

Ш. 496

НИГИНАХОН ШЕРМУХАМЕДОВА

ГНОСЕОЛОГИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО НАЦИОНАЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА ФИЛОСОФОВ УЗБЕКИСТАНА

ГНОСЕОЛОГИЯ

ISBN 978-9943-319-14-1



9 789943 319141

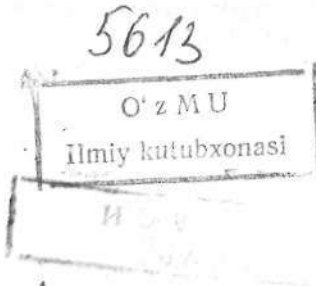
1
Ш-496

100
КВ-20
Филос. 80

ГНОСЕОЛОГИЯ

Область знаний — 200000 Гуманитарные
науки и искусство

Специальность — 5220300 Философия



Уз

Учебник подготовлен на основе учебной программы **III** блока философских специальностей и соответствует государственным стандартам. Автор стремился отойти от традиционного подхода к проблеме и по-новому осмыслить и изложить как историю гносеологии, так и актуальные проблемы современной теории познания. Предназначен для студентов философских факультетов и философских отделений вузов, аспирантов, соискателей, преподавателей вузов, а также для всех, кто интересуется проблемами гносеологии и современной науки.

Ответственный редактор - д.ф.н., профессор Никитченко В.С.

Рецензенты — д.ф.н. Иззетова Э.
к.ф.н. Мухамедова З.

87.22
III 48

Шермухамедова Н.

Гносеология: [Учебник]/Н.Шермухамедова; [Отв. ред. В.С. Никитченко]. - Т.: О'ғбекгзхоп Гаулазилап пшШу Јаппуа11 пазппуой, 2007. — 320 с.

ББК 87.22я73

13В1\ 978-9943-319-14-1

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир — это сложная динамично развивающаяся целостная система. Следовательно, в условиях социального обновления и утверждения нового мышления, способного целостно охватить глобальные и общечеловеческие проблемы, неизмеримо повышается роль философского познания как способа всестороннего охвата действительности, проникновения в ее глубинный смысл и суть.

Изменение государственного и общественного строя в нашей стране привело к необходимости переосмысления многих теоретических положений, нового взгляда на общественные процессы, происходящие в мире и в Узбекистане.

В настоящее время расширение предмета теории познания идет одновременно с обновлением и обогащением ее методологического арсенала: гносеологический анализ и аргументация начинают включать определенным образом переосмысленные результаты и методы специальных наук о познании и сознании, социальных и культурологических дисциплин.

Предназначение теории познания не меняется со времен древних мыслителей и до наших дней — ибо это является попыткой дать ответ на все интересующие людей теоретические и практические вопросы.

Предлагаемая книга — своеобразный источник получения общеобразовательного представления о развитии гносеологии.

В ней излагаются взгляды философов-естествоиспытателей всех времен, связанные с решением проблемы теории познания.

Большое внимание уделяется анализу познания, которое рассматривается как феномен бытия человека и как качественная характеристика гуманистического и духовного роста знания.

Рассматриваются специфические особенности знания в ретроспективном плане.

Своеобразно анализируется проблема научной картины мира как главный источник познания.

Имеется ряд тем, написанных в дискуссионном ключе, а также разделы, которые не освещались в прежних учебных пособиях.

В книге подробно излагается процесс приращения нового знания. Она предназначена для студентов философских специальностей, студентов, аспирантов и преподавателей вузов, а также широкого круга читателей, интересующихся проблемами гносеологии и шистемологии.

Глава 1. ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ПОЗНАНИЯ

Тема 1. СУЩНОСТЬ И СМЫСЛ ПОЗНАНИЯ

ПРЕДМЕТ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ. Знание всегда носило практический информационный характер. Если появлялась потребность в каких-то идеях, то они получали на производстве, в практике более быструю реализацию, чем в университетских лабораториях и на кафедрах.

«Гносеология» — сугубо философская категория. Ее название происходит от греческих слов: «γινωσκω» (гносео) — знаю [«γινωσκω» (гносис) — знания] и «Λογος» (логос) — слово [«Λογος» — учение, наука], дословно: «Учение (наука) о познании», «Учение (наука) о сознании». В философской литературе, в том числе в философских энциклопедиях и словарях, выражение «гносеология» переводится как «Теория познания». Наряду с этим для выражения этого же содержания в философской литературе применяется слово «эпистемология»

Следует сказать, что по существу название теории познания эпистемологией не совсем удачно. Само слово «επιστημη» коренным образом связано со словом «πιστις» — вера. Но ведь то, что я знаю (гносис), и то, во что я верую (писти), что только принимаю за правду, — это на современном уровне философских и научных знаний — различные по содержанию понятия. Отсюда в западноевропейской философии двойственное, а то и тройственное понимание сущности эпистемологии. Так, в американском «Словаре по философии и психологии» пишется, что эпистемология — это «теория происхождения, природы и меры ограниченности (Нтйз) наших знаний», «философия научных знаний»¹. Во французском философском словаре эпистемология определяется как «критическое изложение принципов, гипотез и результатов различных научных описаний, в которых определяется логическое, вне психологического, происхождение и объективная ценность добытых результатов»². В итальянской литературе считается, что эпистемология «выявляет объект каждого научного исследования, его общие принципы и методы исследования». В узбекском философском энциклопедическом словаре вообще отсутствует определение понятия эпистемологии. В католических публикациях на латинском языке, а также бельгийской лувенской философско-богословской школой теория познания обычно называется критеологией (Criteologia). У немцев гносеология/эпистемология называется «Erkenntnistheorie» — теория

¹ ВаИшп. ОкИопару оГРБИозорку апс! Рзусьболюёу. №у Уорг, 1901. Уол. 1, pp. 333, 414.

² УосабьИге рБИохорЗшие, p.221.

ПОЗНАНИЕ. В целом же в современной философии гносеология сосредоточивается на общей, собственно философской сущности и общих проблемах процесса познания, а эпистемология — на исследовании меры достоверности наших знаний/верований по отношению к объективному положению вещей.

Таким образом, эпистемология является составной частью, или практическим применением гносеологии. Эпистемология, в строгом смысле этого слова, занимается сейчас изучением содержания наших научных, истинных знаний, а также гносеологической сущности религиозных верований. Мы будем пользоваться термином «гносеология» в значении философского учения о сущности познания (сознания). Но сначала очертим круг проблем гносеологии.

Гносеология, или теория познания, — это раздел философских наук (философская наука, философская дисциплина), в которой исследуется возможность познания человеком мира, а также познание человеком самого себя; исследуется движение познания от незнания к знанию; исследуется природа знаний самих по себе и в соотношении с теми предметами, которые в этих знаниях отражаются.

Гносеология — это: раздел философских знаний; философское изучение меры познания человеком мира и самого себя; изучение того, как в процессе познания происходит движение от незнания к знанию; изучение природы наших знаний — какие они есть сами по себе, в своей «онтологической» сущности, и соотношение этих знаний с предметами и явлениями, которые познаются.

Итак, если говорить в самом обобщенном виде, гносеология занимается изучением сознания, знания познания.

На личном и общественном опыте мы явно ощущаем наличие сознания, буквально физиологически чувствуем и видим результаты воздействия сознания на самого себя, на других людей и на общество в целом. И в то же время само сознание является неуловимым. В отличие от явлений материального мира оно (сознание) ускользает от внешнего наблюдения, как бы находясь вне времени и пространства. Задача гносеологии заключается в том, чтобы уловить это ускользающее сознание, рассмотреть его во взаимосвязи с миром материальных вещей, предметов и явлений, сделать его предметом своего рассмотрения и изучения.

Основной проблемой гносеологии является решение вот какого «простого» вопроса: все ли наши знания имеют опытное происхождение? При поиске ответа на этот вопрос и его решении в гносеологии остро противостоят друг другу две оппозиционных друг другу традиции: эмпиризм, который утверждает опытное происхождение наших знаний, и рационализм, который это отрицает.

Рационализм (рационалисты) исходит из того, что у человека имеются врожденные идеи, как, например, идея справедливости, моральной добропорядочности, гармонии и подобное этому, которые никак не могут быть извлечены из опыта, который, в свою очередь, свидетельствует о том, что нет полной справедливости,

нет повсеместной порядочности, а над гармонией в окружающей действительности господствует хаос. Одни, крайние рационалисты (например, Платон, Августин и их единомышленники), при этом утверждают, что указанные и подобные им идеи присущи человеческому разуму изначально и только извлекаются человеком из разума; другие, умеренные (например, Лейбниц, Вольф, Баумгартен) — что указанные и подобные идеи хотя и независимы от ума, но в то же время создаются исключительно умом в процессе размышления и философствования.

Эмпиризм (эмпиристы, например, Френсис Бэкон, Локк, Гоббс, Юм, Фейербах), наоборот, отрицает существование каких бы то ни было идей до приобретения человеком и человечеством личного или общественного опыта во взаимном общении. Эмпиристы утверждают, что все идеи возникают в сознании человека через научение, ведущее место в котором имеет или личный опыт, или же обобщение опыта других, опыта всего человечества. Этот опыт изначально доходит до сознания человека через его чувства и восприятие. В философии восприятие принято называть *перцепцией* (от латинского слова «регсериоп» — восприятие). По инициативе Лейбница, перцепцией называют восприятие органами чувств, конкретно-чувственное восприятие предметов и явлений окружающей действительности, а *апперцепцией* — познание этой действительности в идеях, разумом.

Но в философии «голое» восприятие предметов и явлений окружающей действительности не только рационалистами, но и эмпириками не принималось за истину в последней инстанции. Ведь для всех очевидно, что восприятие, перцепция, сплошь и рядом проблематична. Наличие, например, галлюцинаций и сновидений явным образом доказывает, что наши восприятия могут быть очень далекими от истины. Еще одну проблему для эмпиризма создают математические теоремы, истинность которых доказывается не опытным путем, а чисто рациональным, когда знания как бы «извлекаются» разумом из разума. Эмпирики на этот упрек отвечают, что математические теоремы и подобные им концепции пусты по содержанию, а сами математические операции (доказательства, преобразования) являются только сопоставлением одних пустых концепций с другими пустыми концепциями. Путем математических операций можно вывести явно нереальные понятия о корне квадратном из «-1» (минус единицы), о самом большом числе, которого нет и быть не может даже по законам строгой математики, получить многомерное (с четырьмя и более перпендикулярами к одной точке) пространство, додуматься до многоугольного круга и т. д. Заметим, что всё перечисленное, очевидно нереальное, живет и здравствует в математических операциях.

Гносеология включает в себя также решение вопроса о границах человеческого познания. Многие эмпирики (например, Давид Юм, Дюбуа Раймонд, агностики) и рационалисты (например, Кант и

его единомышленники) согласны с тем, что не только всё вообще, а и нечто конкретное, в частности, человек знать не может. Есть ряд предметов, явлений и концепций, которые выходят за пределы как нашей перцепции, так и нашего разума, за пределы нашей рефлексии¹ (от латинского слова «репехез» — обращение назад). Кант, например, считал, что начало или безначальность Вселенной, наличие или отсутствие Бога, бессмертие или смертность души, причинность или беспричинность морали являются вопросами трансцендентальными (от латинского слова «transcendit» — выходящий за пределы), выходящими за познавательные пределы разума, не поддающиеся рациональному исследованию. Касаясь этих же вопросов, позитивисты XX столетия, крупные ученые (Морис Шлик, Рудольф Карнап, А. Дж. Айэр), которые стояли на позициях эмпиризма, объявили трансцендентальные проблемы Канта не имеющими никакого смысла.

Гносеология занимается множеством проблем, относящихся к человеческому познанию и знанию. Она пытается установить, в какой мере наши знания являются убеждением, в какой — слепой верой, а в какой — достоверным отражением реальной действительности; являются ли знания только продуктом разума и замыкаются на разуме, или они к тому же, или исключительно, являются потребностью мотивов человеческой деятельности. В последние десятилетия в гносеологии обсуждаются вопросы о различии самих знаний, о соотношении содержания таких высказываний, как: «знаю что», «знаю, как», «знаю из личного опыта», «знаю по доказательству» и т. д. Одним словом, гносеология, охватывая всю ширь и глубину действительности, старается не пропустить в ней ни одной мелочи, ухватить в проблеме знания самые мелочные нюансы. Так что в настоящее время от гносеологии никуда не спрячешься!

СУЩНОСТЬ И СМЫСЛ ГНОСЕОЛОГИИ. Оптимизм. Скептицизм.

Агностицизм. Процесс познания изучается с точки зрения закономерностей развития и возможности достижения истины. Существуют различные модели познания. Материалистические модели имеют в основе принцип отражения мира в сознании человека: у Демокрита — образы (эйдосы), у философов Нового времени — сенсорные сигналы, у Беркли — ощущения субъекта. Идеалисты полагают, что познание не имеет дела с реальным, объективным миром. Лейбниц считал, что познание есть воздействие обожествленной идеи на врожденные понятия человека. У Гегеля — это самопознание абсолютной идеи. У Маха, Авенариуса и у других субъективных идеалистов (конец XIX — начало XX в.) процесс познания — реализация пустой и экономной связи ощущений.

Человеческий разум, поднимаясь по спирали познания, на каж-

¹Рефлексией называется исследование разумом впечатлений, образов и понятий с целью обнаружения истины. В различных философских системах термин «Рефлексия» употребляется в разных значениях. Мы пока примем за исходное, что рефлексия — это логические операции в поисках истины, философские рассуждения.

дом новом витке вновь и вновь пытается ответить на вопрос: как возможно познание, познаваем ли мир в принципе? Существуют ли границы познания? В попытке философов ответить на эти вопросы можно обозначить три основные линии: оптимизм, скептицизм и агностицизм (Кант и др.). *Оптимисты* утверждают принципиальную познаваемость мира, *агностики*, напротив, ее отрицают (И. Кант — «вещь в себе»). *Скептики* же не отрицают принципиальной познаваемости мира (Д. Юм, XVIII в.), но выражают сомнение в достоверности знания. Скептицизм, как правило, расцветает в период (или в преддверии) ломки парадигм, смены ценностей, общественных систем и т.д., когда нечто, считавшееся ранее истинным, в свете новых данных науки и практики оказывается ложным, несостоятельным. Психология скептицизма такова, что он тут же начинает попирать не только изжившее себя, но заодно и всё новое, нарождающееся. В основе этой психологии лежат не исследовательская жажда новаторства и вера в силу человеческого разума, а привычка к «уютным», однажды принятым на веру принципам.

Как доктрина скептицизм, безусловно, вреден, поскольку снижает практически все познавательные возможности человека. Человек, движимый стремлением к знанию, говорит: «Я не знаю, что это такое, но надеюсь узнать». Агностик же утверждает: «Я не знаю, что это такое, и никогда не узнаю». Дешевый скептицизм, так же, как слепой фанатизм, одинаково часто встречается у ограниченных людей. По словам Ф. Ларошфуко, люди недалекие обычно осуждают всё, что выходит за пределы их кругозора. Однако в разумной мере скептицизм полезен и даже необходим. Как познавательный прием скептицизм выступает в форме сомнения, а это — шаг к истине. Сомнение — червь, подтачивающий и разрушающий устаревшие догмы, необходимый компонент развивающейся науки. Невежество утверждает и отрицает, знание — сомневается.

Однако выделение этих трех линий представляется серьезным упрощением. Ведь если агностики отрицают познаваемость мира, то это не голое, ни на чем не основанное отрицание. На многие вопросы, указываемые ими, пока действительно нет ответа. Основная проблема, которая приводит к агностицизму, заключается в следующем: предмет в процессе его познания неизбежно преломляется сквозь призму наших органов чувств и мышления. Мы получаем о нем сведения лишь в том виде, какой он приобрел в результате такого преломления. Каковы же предметы на самом деле, мы не знаем, и знать не можем. Мир простирается перед нами, безначальный и бесконечный, а мы подступаем к нему с нашими формулами, схемами, моделями, понятиями и пытаемся поймать бесконечность в сачок наших представлений. И сколь бы хитроумно мы ни завязывали «узелки» понятий, категорий и теорий, правомерно ли претендовать на постижение мира таким образом? Получается, что мы замкнуты в системе наших способов познания и не в состоянии сказать нечто достоверное о мире, который существует сам по себе.

Однако практический вывод агностицизма на каждом шагу опровергается развитием науки познания. Х^{ак}> например, основоположник позитивизма О. Конт заявил, будто человечеству не суждено узнать химический состав Солнца. Но немного позже, с помощью спектрального анализа, состав Солнца был определен. Некоторые представители науки XIX в. уверенно утверждали то, что атомы не более чем мысленная функция, но не реальная сущность. Но Э. Резерфорд доказал их реальное существование, а через полвека была установлена химическая структура генов.

Но и сегодня агностические выводы прослеживаются в неопозитивизме, феноменологии, экзистенциализме, прагматизме и др. Их агностицизм обусловлен не только причинами гносеологического порядка, внутренней логикой, но в определенной степени и традицией, восходящей к философии Д. Юма и И. Канта.

Суть *кантовского агностицизма* состоит в следующем: то, чем вещь является для нас (феномен), и то, что она представляет сама по себе (ноумен), принципиально различаются. И сколько бы мы ни проникали в глубь явлений, наше знание все равно будет отличаться от вещей, каковы они есть сами по себе. Это разделение мира на доступные познанию «явления» и непознаваемые «вещи сами по себе» исключает возможность постижения сути вещей. Каковы предметы на самом деле, мы не знаем и знать не можем: нельзя сравнить то, что находится в сознании, с тем, что лежит за его пределами, трансцендентно ему. Ведь человек может сравнить лишь то, что он знает, с тем, что он как-то знает. Получается, что мы бесконечно вращаемся в мире нашего познания и нигде, никогда не соприкасаемся с самими предметами мира в их свободной от нашей субъективности форме: они нам никогда не даны, в принципе не могут быть даны в их голой сущности. Отсюда вывод: невозможно обнаружить то, что не содержится в мыслях и чувствах, а там все с «примесью» субъективности. Внешний же мир, согласно такому представлению, подобно страннику, стучится в храм разума, побуждает его к деятельности, оставаясь в то же время под покровом неведомого: ведь он не может, в самом деле, войти в этот храм, не подвергшись при вхождении деформации. И разум вынужден только догадываться о том, какой же этот странник. Из этого рассмотрения видно, что источником агностицизма неизбежно является гипотеза о трансцендентности знания.

Сам Кант, помещая природу (природу как феномен) внутри круга познания, верил в безграничный прогресс ее познания. Ведь наблюдение и анализ явлений, согласно Канту, проникают внутрь природы, и неизвестно, как далеко со временем человечество продвинется в этом. Границы нашего опыта непрерывно расширяются, и сколько бы ни увеличивалось знание, границы его, тем не менее, не могут исчезнуть, как не может исчезнуть небесный горизонт. На долю человеческого разума, утверждал Кант, выпала странная судьба: его осаждают вопросы, от которых он не может уклониться, так

как они навязаны ему его собственной природой, но в то же время он не может ответить на них, ибо они превосходят его возможности. В такое затруднение разум попадает не по своей вине. Он начинает с основоположений, выведенных из опыта, но, поднимаясь к вершинам познания, замечает, что перед ним возникают все новые вопросы, ответ на которые он не может дать.

Итак, во-первых, Кант поставил вопрос о принципиальной ограниченности человеческого опыта, во-вторых, показал, что действительность всегда выходит за пределы любого знания: она в этом смысле хитрее всяких теорий и бесконечно богаче их. Кроме того, он констатировал, что мир *познаётся* всегда только в формах его данности человеку. Именно это обстоятельство и позволило ему утверждать, что вещь познаётся в явлении, а не так, как она существует сама по себе. Но это утверждение, будучи абсолютизированным, рождает непроходимую пропасть между сознанием и миром и ведет к агностицизму, понижая ценность сознания. Корень агностицизма лежит в разрыве некоей координирующей связи между субъектом и объектом. Каковы бы ни были гносеологические гипотезы о характере этой связи, без ее включения в теорию знания неизбежен агностический вывод.

Одним из истоков агностицизма является *гносеологический релятивизм* — абсолютизация изменчивости, текучести явлений, событий бытия и познания. Сторонники релятивизма исходят из скептического принципа: все в мире скоротечно, истина — и на житейском, и даже на научном уровне — выражает наши знания о явлениях мира лишь в данный момент, и то, что вчера считалось истиной, сегодня признается заблуждением: у истины, как и у лекарства, есть срок годности. Еще большей зыбкости подвержены оценочные суждения. Это особенно остро чувствуется в социальной жизни, в нравственных нормах и эстетических вкусах. То, что недавно признавалось непререкаемым, теперь низвергается как исчадие ада и кошмар пережитого некогда страдания. Оценки меняются, как цветные пятна на калейдоскопе. Из этого делается обобщающий вывод, будто процесс познания — это заранее обреченная на неудачу «погоня» за вечно ускользающей истиной. Всё наше знание как бы плавает в море неопределенности и недостоверности, оно только — и только! — относительно, условно конвенциональное (от лат. *сопуепгюпа!* — соответствующий договору) и, тем самым, субъективно.

Данное скептическое воззрение возникло еще в античности. Примером крайнего релятивизма может служить учение Кратила, считавшего, что в мире все изменяется столь быстро, что в нем нет абсолютно ничего устойчивого.

Считать все наши знания только относительными, не содержащими в себе частицы абсолютного, — значит, по существу, признавать полный произвол в познании. В таком случае познание превращается в сплошной поток, где нет ничего относительно устойчиво-

го, достоверного, где стираются границы между истиной и заблуждением, и получается так, что никаким положениям нельзя верить, а, следовательно, ничем нельзя руководствоваться в жизни. Полный релятивизм в теории познания — это одна из форм проявления «пресыщенности» мышления. Для него характерно следующее рассуждение: если уж истина, то она обязательно должна быть абсолютной, а если истина не абсолютна, то она не истина. В подтексте на самом деле — неверие в абсолютную (и даже относительную) истину. Сторонники релятивизма обычно ссылаются на то, что история науки знает множество случаев, когда положения, считавшиеся истинными, потом отвергались как ложные, и наоборот, положения, считавшиеся ложными, в ходе развития науки выступали как истинные. Путь движения научного познания — действительно не прямая линия, а представляет собой кривую, на отрезках которой возможны заблуждения. Но это вовсе не доказывает, что всё наше знание — вздор. Релятивист подменяет верное положение «Знание содержит момент относительного» ошибочным «Знание всегда только относительно», а, следовательно, знание не нужно! «Это самое ужасное рассуждение: если я не могу всего знать, я ничего не буду делать»¹.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЗНАНИЯ. Что такое знание? Трудно, может быть, даже невозможно, дать четкое определение того, что есть «знание». Дело в том, что, во-первых, это понятие является одним из самых общих, а таковым всегда сложно дать однозначное определение. Во-вторых, существует достаточно много различных видов знания, и их невозможно поставить в один ряд. Приняв это во внимание, попробуем все же прояснить, что такое знание. Обычно, когда мы говорим, что знаем нечто, мы полагаем, что имеем об этом «нечто» достаточно правильное представление. Мы также убеждены в том, что наше представление не является заблуждением, иллюзией или только нашим личным мнением. Наконец, мы можем привести какие-то обоснования и аргументы, подкрепляющие это убеждение. Таким образом, в нашей обычной жизни мы считаем знанием такие убеждения, которые соответствуют реальному положению дел и которые имеют определенные основания.

Общий дух этого характерного для здравого смысла понимания знания сохраняется и в эпистемологии, которая, вместе с тем, уточняет и проясняет заложенные в этом понимании моменты. Стандартная эпистемологическая трактовка того, что «субъект S знает некий предмет P », включает в себя следующие три условия:

(1) Условие истинности (адекватности) — « S знает P , если P истинно». Я знаю, что Чимган расположен севернее Ташкента, если Чимган действительно расположен севернее Ташкента. Если же я утверждаю, что Амударья впадает в Тихий океан, то это мое утверждение будет не знанием, а ошибочным мнением, заблуждением.

(2) Условие убежденности (веры, приемлемости) - «если 3 знает Р, то 8 убежден (верит) в Р». Когда я говорю, например, что в Узбекистане есть президент, то я верю, что он действительно существует. В обычных случаях знание, собственно, и есть такое убеждение или такая вера, их невозможно разделить. Представьте себе ситуацию: вы подходите к окну и видите, что идет дождь. Вы говорите: «Идет дождь, но я в это не верю». Абсурдность этой фразы показывает, что наше знание есть одновременно и убеждение.

(3) Условие обоснованности - «8 знает Р, когда может обосновать свое убеждение в Р». Это условие позволяет ограничить знание от счастливых догадок или случайных совпадений. Положим, вы спросили пятилетнего малыша: «Сколько планет в Солнечной системе?» — и услышали ответ — «Девять». Скорее всего, вы решите, что он лишь случайно угадал верное число. И если он никак не сможет обосновать свой ответ, хотя бы ссылкой на то, что слышал это от мамы, то вы будете считать, что у него нет настоящего знания этого факта.

Итак, в соответствии с этой «трехчастной» трактовкой можно дать такое краткое определение: знание есть *адекватное и обоснованное убеждение*.

Оно кажется достаточно простым и применимым ко всем видам знания. Каждое из этих трех слов скрывает в себе проблему. Например, мы считаем, что механика Ньютона не вполне адекватна и что ее сменила более точная теория Эйнштейна. Но разве теория Ньютона в результате перестала быть знанием? И была ли она знанием до Эйнштейна, когда в ее истинности было убеждено большинство людей? Подобные слова можно сказать в адрес тысяч теорий, которые ныне стали достоянием истории науки. Как можно обосновать знание, и существуют ли для этого *достаточные основания!* Этот вопрос также далек от ясности. Кроме того, гипотезу обычно рассматривают как форму знания, однако ученые нередко не слишком убеждены в верности выдвигаемых ими гипотез.

Может быть, стандартное понимание знания слишком приблизительно и грубо? Отчасти это так, но важнее то, что знание — очень многообразный феномен, который трудно отразить в пределах одного определения. Проще всего увидеть многообразие видов знания, если посмотреть, как слово «знать» используется в нашем языке. Рассмотрим такие предложения. *Я знаю, как починить этот автомобиль. Я знаю Нулатова десять лет. Я хорошо знаю Ташкент. Я знаю, что сумма углов треугольника равна двум прямым углам. Я знаю, что кит — млекопитающее.*

В этих, на первый взгляд, сходных предложениях слово «знаю» используется в существенно разных смыслах. В первых двух высказываниях знание означает *компетенцию*, умение или возможность сделать что-то. В эпистемологии его называют «*знанием-мастерством*» или «*знанием-как*».

В следующих двух примерах знание — это «знание-знакомство». Оно предполагает способность опознать человека или некий-объект.

В последних предложениях знание — это «знание-что», т. е. знание, которое выражает и характеризует некое состояние дел: наличие у предметов определенных свойств, отношений, закономерностей и т.п. Можно также сказать, что знание представляет здесь некоторого рода *информацию*.

Нетрудно увидеть, что «знание-как» и «знание-знакомство» мало соответствуют стандартному пониманию знания. По существу, к ним неприменимы понятия истинности и обоснованности. Можно хорошо или поверхностно знать Пулатова, но можем ли мы знать его «правильно» или «истинно»? Заметим, однако, что границы между названными типами знания не являются четкими. Так, ваше знание Ташкента предполагает, что вы обладаете определенной информацией о размерах города, числе его жителей, о том, что он столица Узбекистана и т.п. Однако это знание — прежде всего знакомство с городом, способность хорошо ориентироваться в нем.

В эпистемологии главное внимание уделяется анализу «знания-что». Ибо только его можно недвусмысленно оценивать как обоснованное и необоснованное, достоверное и недостоверное, истинное или ложное. А именно поиски способов обоснования знания, критериев его достоверности, истинности издавна были основным мотивом философского анализа знания.

Но даже с этим видом знания дела обстоят непросто. Около тридцати лет назад эпистемологи придумали примеры, в которых убеждения обладают всеми тремя характеристиками знания, но все же не являются знанием. Вот один из таких простейших примеров.

Предположим, что преподаватель проверял рефераты по философии и увидел, что один из студентов, Валиев, набрал свою работу на компьютере. Преподаватель решил на занятии узнать, у кого из студентов этой группы есть дома компьютер. Валиев заявил, что, действительно, у него есть отличный компьютер, на котором он научился прекрасно работать. Никто из остальных студентов не сказал, что имеет такую вещь. На основании этого преподаватель пришел к заключению, что только один человек в группе имеет компьютер. Он вполне убежден в этом и относится к своему убеждению как вполне обоснованному и достоверному знанию. Но представим теперь, что на самом деле у Валиева *нет* компьютера и что он, немного приврав, решил этим привлечь к себе внимание одной симпатичной студентки. Однако у другого студента, Алиева, есть дома компьютер, но он, по тем или иным причинам, решил об этом не говорить. В результате у преподавателя будет обоснованное и, с его точки зрения, соответствующее реальности убеждение, когда он будет считать, что в этой группе, по крайней мере, у одного студента есть компьютер. Но это убеждение нельзя считать знанием, поскольку его истинность покоится лишь на случайном совпадении.

Можно, конечно, считать подобные примеры не более чем игрой ума. Однако ситуации, когда истинные представления основываются на ложных посылках, редко, но встречаются даже в науке.

Можно, однако, во избежание подобных контрпримеров, сделать наши требования к знанию более строгими и добиться, например, того, чтобы убеждения, претендующие на роль знания, опирались только на такие посылки и данные, которые можно расценивать как *достоверные и безошибочные*.

Представление о том, что знание должно строиться на твердых, достоверных и безошибочных основаниях, является наиболее влиятельной позицией в теории познания. Ее можно найти уже у античных философов, а в наиболее четком и программном виде она была декларирована в Новое время Ф. Бэконом, Р. Декартом, Дж. Локком. Это представление можно назвать классическим фундаментализмом, а все альтернативы ему пока еще можно описать как более или менее серьезные отклонения от него.

В классическом фундаментализме все наши представления разделяются на два класса: те, которые основываются или выводятся из каких-то других представлений, и те, истинность которых не связана с достоверностью и истинностью других. Можно сказать, что эти последние представления основаны на самих себе. Они-то и считаются последним основанием, фундаментом нашего знания. Строение знания здесь напоминает вид постройки: предполагается, что в знании существуют некоторые твердые, не подверженные ошибкам базисные элементы, на которых, как на фундаменте, воздвигается с помощью логически контролируемых процедур — дедукции или индукции — надстройка всего остального знания.

Существует два вида эпистемологического фундаментализма — рационалистический и эмпирический. Наиболее известным представителем первого был Декарт, который полагал, что с помощью интуиции можно обнаружить настолько ясные, отчетливые и самоочевидные идеи (он относил к ним такие идеи, как «существование Я», «существование Бога», «целое больше части» и т.п.), что в их достоверности невозможно усомниться. Они освещены естественным светом разума. Отправляясь от этих базисных идей, с помощью дедукции можно строить всю остальную систему знания, подобно тому, как в геометрии Евклида из немногих аксиом выводится все наше знание о геометрических фигурах.

В эмпирическом фундаментализме, отстаивающем значение естественного опыта, в качестве базисных элементов выступают данные непосредственного чувственного опыта. Здесь получает свое выражение главный принцип эмпиризма — все наше знание является производным от нашего чувственного опыта. Только суждения, выражающие непосредственную фиксацию фактов с помощью органов чувств, являются самодостаточными. Напротив, все остальные суждения нуждаются в поддержке и могут получить ее только от суждений чувственного опыта. Вот как эту установку защищал

Морис Шлик (1882—1936), лидер Венского кружка, бывшего в 1920—30-е годы цитаделью современного эмпиризма: «В любом случае, независимо от того, какую картину мира я рисую, я всегда буду проверять ее истинность в терминалах моего собственно опыта. Я никому и никогда не позволю отнять у меня эту опору: мои собственные предложения наблюдения всегда будут последним критерием. И я буду восклицать: «Что я вижу, то вижу!».

Подчеркнем еще раз важный пункт, общий для обоих видов эпистемологического фундаментализма. Базисное знание, трактуемое в одном случае как ясные идеи разума, в другом — как данные непосредственного чувственного опыта, претендует на роль базисного потому, что оно истолковывается как абсолютно достоверное и в принципе не подверженное ошибкам. Именно поэтому оно, во-первых, может быть фундаментом и, во-вторых, от него достоверность и истинность могут транслироваться, распространяться на все остальное знание.

Нетрудно видеть теперь, чем должна заниматься эпистемология, согласно классическому фундаментализму. Она должна показать, как наши представления и убеждения о мире природы, о нашей истории и возможном будущем, о состояниях сознания других людей и т.п. могут быть обоснованы, исходя из базиса, ограниченного, например, только утверждениями о данных нашего чувственного опыта. Если это удастся сделать, то эпистемология выполнит свою задачу, если нет — то нам придется перейти в стан скептиков.

Особенности первичного знания. Необходимо отметить, что никому из представителей классического фундаментализма не удалось доказать, что на основе столь жестких и узких условий можно обосновать или оправдать реальное знание, которым люди обладают в повседневной жизни и в науке. Первым начал сдавать позиции рационалистический фундаментализм: одна за другой терпели неудачу попытки обнаружить среди огромного многообразия идей, гипотез и постулатов некие абсолютные, всеми разделяемые первые принципы знания. Но и эмпирики не слишком преуспели, поскольку их непогрешимые чувственные данные оказались слишком зыбкими и аморфными, чтобы держать на себе весь массив человеческого знания.

Уже у Канта ясно виден отход от фундаментализма. Он считал, что ни чувственные восприятия сами по себе, ни одни только рациональные идеи не могут быть положены в основу знания. В «Критике чистого разума» он пишет об этом очень ясно: «Наша природа такова, что созерцания могут быть только чувственными, т.е. содержат в себе лишь способ, каким предметы воздействуют на нас. Способность же мыслить предмет чувственного созерцания *есть рассудок*. Ни одну из этих способностей нельзя предпочесть другой. Без чувственности ни один предмет не был бы нам дан, а без рассудка ни один нельзя было бы мыслить. Мысли без содержания пусты, созерцания без понятий слепы... Эти две способности не

могут выполнять функции друг друга. Из ничего не может возникнуть знание»¹.

В современной эпистемологии вопрос первичности тех или иных видов знания уже не связывается так непосредственно с «природой человека». Чаще стараются понять, в каком отношении определенное знание может рассматриваться как исходное и как связаны между собой основные виды знания.

К таковым обычно относят: перцептивное. знание (чувственно данное), повседневное знание (здравый смысл) и научное знание. Возникает проблема их взаимоотношений. Можно ли считать тот или иной из этих видов знания первичным, базисным?

Можно сформулировать следующие тезисы о видах знания, входящих в этот треугольник:

Чувственные данные первичны в смысле данности, очевидности. Они выражают исходный контакт человека с реальностью. В этом отношении ничего более первичного нет.

Знание здравого смысла первично в концептуальном отношении. Именно в среде объектов обычного практического опыта сложился наш язык, сформировались наши основные понятия, в том числе и те, которые широко используются в науке.

Знание об объектах науки, особенно о микрочастицах (электронах, атомах и т.п.), первично в онтологическом отношении. Мы полагаем, что законы поведения этих объектов дают наиболее достоверное и согласованное объяснение того, что существует и происходит в мире, в том числе и того, почему в мире существуют камни, деревья, столы и люди с их органами чувств и чувственными данными.

Нетрудно заметить, что в результате мы получаем в нашем треугольнике такой тип взаимоотношений, когда каждый из основных видов знания необходим и первичен в определенном отношении. Одновременно ни один из них не образует самодостаточную, не зависимую от других сферу знания. Это относится и к самому простому виду знания — чувственному восприятию.

МНОГООБРАЗИЕ ФОРМ ПОЗНАНИЯ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Человек постигает окружающий его мир различными способами, среди которых можно выделить два основных. Первый (генетически исходный) — материально-технический — производство средств жизни, труд, практика. Второй — духовный (идеальный), в рамках которого познавательные отношения субъекта и объекта — лишь одно из многих. В свою очередь, процесс познания и получаемые при этом знания в ходе исторического развития практики и самого познания все более дифференцируются и воплощаются в различных формах. Последние, хотя и связаны, но не тождественны одна другой, каждая из них имеет свою специфику.

Классификация форм познания и по сей день остается сложной

¹ Кант И. Критика чистого разума. Соч. — М.: Наука, 1989. — С. 218.

и во многом дискуссионной проблемой для разных философских направлений. И сегодня справедливы слова Л. Витгенштейна о том, что не существует строгого употребления слова «знание». Попытаемся все же выделить хотя бы некоторые формы последнего и рассмотреть их основные особенности.

Познание как форма духовной деятельности существует в обществе с момента его возникновения, проходя вместе с ним определенные этапы развития. На каждом из них процесс познания осуществляется в многообразных и взаимосвязанных социально-культурных формах, выработанных в ходе истории человечества. Поэтому познание как целостный феномен нельзя сводить к какой-либо форме, хотя бы и такой важной, как научное, которое не «покрывает» собой познание как таковое. Поэтому гносеология не может строить свои выводы, черпая материал для обобщения из одной только сферы — научной, и даже из высокоразвитого естествознания.

Обыденно-практическое познание. Исторически самой ранней формой познания являются обыденно-практические знания, дающие элементарные сведения о природе, а также о самих людях, условиях их жизни общении, социальных связях и т.д. Основой данной формы познания был опыт повседневной жизни людей. Полученные на этой базе знания носят хотя и прочный, но хаотически разрозненный характер, представляя собой простой набор сведений, правил и т.п. Сфера обыденного познания многообразна. Она включает в себя здравый смысл, верования, приметы, первичные обобщения личного опыта, закрепляемые в традициях, преданиях, назиданиях и т.д., интуитивные убеждения, предчувствия и пр.

Категория обыденного охватывает житейские понятия, складывающиеся под влиянием различных форм деятельности — производственной, эстетической, политической и т.д. Оно является результатом коллективного опыта, накапливаемого поколениями людей. *Индивидуально-обыденное познание* связано с эмоциональным переживанием и осмыслением жизненного опыта личности. Человек узнает о мире не столько в процессе его научного исследования, сколько при его жизненно-практическом освоении. Универсальность такого освоения определяется современным немецким философом Гадамером как «опыт мира». Предпосылки обыденного познания коренятся в многообразных формах деятельности людей, которая регламентируется обычаями, обрядами, праздниками и ритуалами, коллективными действиями (игра, танец и т.д.), нравственными и иными предписаниями и запретами. Они служат средствами приобщения людей к коллективному социальному и культурному опыту, регулируют отношение людей к природе и друг к другу, выступают в роли предпосылочного знания, на основе которого получают новое знание.

Игровое познание. Еще одна из исторически первоначальных форм познания — *игровая* — является важным элементом деятельности не только детей, но и взрослых. В ходе игры — деловой, спортивной, актерской и т.п. — индивид осуществляет активную познавательную

деятельность, приобретает большой объем знаний, впитывает в себя богатство культуры. Значение игры в обществе огромно. Она служит, например, для удовлетворения неиссякаемой любознательности детей, формирования их духовного мира и определенных знаний, навыков общения и т.п.

В настоящее время понятие игры широко используется в математике, экономике, кибернетике и других науках. Здесь все чаще применяются специальные игровые модели и игровые сценарии, благодаря которым проигрываются различные варианты протекания сложных процессов и решения научных и практических проблем. Целый ряд влиятельных направлений современной философской и научной мысли выдвигают игру в качестве самостоятельной области изучения. Это, в частности, герменевтика (Гадамер), философская антропология. Так, Хайдеггер считает игру всеобщим принципом становления культуры, основой человеческого общежития в любую эпоху. По Гадамеру, игра представляет собой способ бытия произведений искусства, которое, в свою очередь, есть преимущественный способ добывания истины.

Мифологическое познание. Важную роль, особенно на начальном этапе истории человечества, играло мифологическое познание. Его специфика заключается в том, что оно представляет собой фантастическое отражение реальности, является бессознательно-художественной переработкой природы и общества с помощью народной фантазии. В рамках мифологии вырабатывались определенные знания о природе, космосе и самих людях, условиях их бытия, формах общения и т.д. В последнее время становится ясно (особенно в рамках структурализма), что мифологическое мышление — это не просто безудержная игра фантазии, а своеобразное моделирование мира, позволяющее фиксировать и передавать опыт поколений. Так, Леви-Строс указывает на конкретность и метафоричность мифологического мышления, его способность к обобщению, классификации и политическому анализу.

Для мифологического мышления свойственны слитность с эмоциональной сферой, неотчетливое разделение объекта и субъекта познания, предмета и знака, вещи и слова, происхождения (генезиса) и сущности явления и т.д. Объяснение природных и социальных явлений, а также мира в целом сводилось к рассказам об их происхождении (генетизм).

Некоторые современные исследователи полагают, что в наше время значение мифологического знания отнюдь не уменьшается. Так, П. Фейерабенд убежден, что те или иные достижения положили начало культуре, в то время как рационалисты только изменяли ее, причем не всегда в лучшую сторону.

Миф представляет собой тот способ понимания и объяснения явлений природы и бытия человека, который обусловлен особенностями мышления первобытного человека. Его специфика — не в различии вещи и образа, тела и свойства, «начала» и принципа.

Сходство или последовательность событий миф интерпретирует как причинно-следственную связь. Миф повествует о событиях в высшей степени универсальных: о смерти и бессмертии человека, возникновении мира, о героических деяниях, достижениях культуры (например, миф о похищении огня) и т.п. Содержание мифа выражается в символическом языке, что, делает его обобщения широкими и многозначными. Принцип множественности, отражение, конкретность и антропоморфность (т.е. перенесение на объекты природы человеческих качеств), отождествление образа и объекта — таковы характерные черты мифологического познания. Как способ постижения реальности миф моделирует, классифицирует и интерпретирует человека, общество, мир.

По форме миф представляет собой предание, символически выражающее некоторое событие как якобы имевшее место в природе или в истории определенных народов. В космогонических мифах формировались представления о космосе как едином иерархически устроенном целом, движимом и управляемом Логосом или Разумом. В силу этого космос представлялся как нечто обладающее высшим совершенством. Названные представления конкретизировались в понимании космоса как царства стихий земли, воздуха и огня, в своих превращениях образующих вечный круговорот природы.

В мифах содержались и практические рекомендации, которым надлежало неукоснительно следовать. Хотя практические рекомендации мифологии и не доказывались, а просто постулировались, они являются результатом обобщения опыта многих поколений людей.

Миф — неустранимый элемент культуры. В античности он рассматривался как поэтическое выражение истины. А сегодня миф зачастую является сознательным полуобманом, предназначенным для манипулирования поведением людей. Наш современник погружен в царство мифов, весьма далеких от реальности.

Уже в рамках мифологии зарождается художественно-образная форма познания, которая в дальнейшем получила наиболее яркое выражение в искусстве. Хотя оно специально не решает познавательные задачи, но содержит в себе достаточно мощный гносеологический потенциал. Более того, например, в герменевтике, искусство считается важнейшим способом раскрытия истины. Хотя, конечно, художественная деятельность не сводится лишь к познанию, но познавательная функция искусства посредством системы художественных образов — одна из важнейших для него. Художественно осваивая действительность в различных своих видах (живопись, музыка, театр и т.д.), удовлетворяя эстетические потребности людей, искусство одновременно познает мир, а человек творит его — в том числе и по законам красоты. В структуру любого произведения искусства всегда включаются, в той или иной форме, определенные знания о разных людях и их характерах, о тех или иных странах и народах, их обычаях, нравах, быте, об их чувствах, мыслях и т.д.

Художественное познание. Постижение бытия является особой

формой рефлексии, которая получает специфическую реализацию на всех этапах бытия искусства, начиная от замысла произведения и кончая его восприятием публикой. Художественное творчество можно определить как опредмечивание в языке искусства мыслей и переживаний художника в неразрывной связи с объектом постижения — миром в целом. По форме художественная деятельность направлена на объект, по существу она выступает как самовыражение личности, является интимной стороной ее духовной жизни, воплощением идеалов и вкусов художника.

Особенность художественного постижения реальности в значительной мере объясняется спецификой языка искусства. Его переводчик — знаковые системы культуры, которые включены в систему социальной коммуникации. Искусство преобразует языки культуры в средства художественного мышления и общения. При этом язык искусства несет как бы двойной пласт значений: и первоначальный, собственно культурный (который в восприятии произведения может трактоваться буквально), и условный, художественный, существенно отличающийся от буквального. «Игра смыслами» не уводит от реальности, но позволяет увидеть ее с совершенно неожиданной стороны. В восприятии искусства происходят постоянные открытия, и важнейшее среди них — открытие собственного Я, которое, подобно вспышке молнии, освещает затаенные уголки нашей души. Такое состояние сознания, для которого характерны внезапные открытия, в психологии называется «*инсайт*», т.е. озарение. Восприятие искусства сопряжено ни с чем не сравнимым наслаждением, связанным с самопознанием. Механизмом восприятия искусства является эмпатия, т.е. отождествление себя с образом, что может сопровождаться глубочайшими эмоциональными потрясениями. Сложное взаимопревращение положительных и отрицательных эмоциональных состояний побуждает личность переосмыслить собственный опыт и способно произвести переворот в системе ее ценностей.

Таким образом, познавательная значимость искусства состоит в том, что оно представляет собой единство познания и самопознания. Искусство — источник духовного обогащения личности. Оно активизирует творческий потенциал человека, развивает его способности понимания культурных смыслов и поведения в мире культуры и общества в целом. В восприятии искусства слиты объект и субъект. Индивид осознает свою причастность к содержанию произведения и открывает его в себе. Поэтому пробуждаемая восприятием искусства познавательная активность определяется как рефлексия.

Одними из древних форм познания, генетически связанными с мифологией, являются религиозное и философское познание.

Религиозное познание. *Основное назначение религии — определение смысла жизни человека, бытия природы и общества.* Опираясь на накопленный человечеством опыт, она регламентирует важнейшие проявления человеческой жизни: поведение в семье и в быту, моральные предписания, отношение к труду, природе, обществу, го-

сударству. Обосновывая свое представление о конечных смыслах универсума, религия способствует пониманию единства мира и человечества. Она содержит системы истин, способных изменить человека и его жизнь. Особенностью религиозных доктрин является то, что они выражают коллективный опыт и поэтому авторитетны не только для каждого верующего человека, но и для неверующих.

Религиозные доктрины призваны ответить на вопрос: есть ли Бог? Как его познать? И возможно ли познание Бога? Свое видение мира религия воплощает в текстах священного писания, а также в процедуре и предметах религиозного культа, каждый элемент которого имеет символическое значение. Как подчеркивал А.Ф. Лосев, «сама по себе непостижимая божественная сущность является и открывается в определенных ликах»¹. Храм, икона, не говоря уже о текстах священного писания, имеют глубоко символическое содержание. Религиозная символика заключает в себе равновесие идеи и образа. В иконе идея Бога дана конкретно, чувственно, наглядно, во всей полноте. Хотя образ Бога, представляемый в ликах, несводим к ним, но с помощью изображения он предстает в богатой, разносторонней и многозначной смысловой перспективе. Христианская символика многосмысленна и многомерна, предполагает разные уровни ее понимания, посвящения в таинство трансцендентного, сверхъестественного мира.

Как специфическая форма сознания, религия опирается на механизмы веры, убеждений, знаний (житейский опыт). Религиозная вера поддерживается рефлексией, возникает или укрепляется через осмысление трагического опыта индивида (угроза смерти или утраты близких), который побуждает его коренным образом изменить свою жизнь и образ мыслей. По свидетельствам верующих, религиозная вера может возникнуть в акте религиозного откровения.

Религия выработала свои специфические способы интуитивно-мистического осознания мира и человека. К их числу следует отнести откровение и медитацию.

Понятие *откровения* сформировалось в процессе эволюции религиозных представлений. Первоначально оно рассматривалось как дар особых избранников высших сил, которые в состоянии транса говорят от их имени (прорицатели, шаманы и т.п.). Постоянное обращение к текстам священного писания позволяет верующему открывать в них новые истины, сопереживать тончайшие нюансы смысловых оттенков, сверять с ними собственную жизнь и переосмыслить ее.

Медитация — размышление, погружение умом в предмет, идею, мир, которое достигается путем углубленной умственной сосредоточенности на одном объекте и устранении всех посторонних факторов, отвлекающих внимание человека. В религии медитация означает

¹ Лосев А.Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. — М.: Наука, 1976. — С. 200.

растворение индивидуального сознания в Абсолюте. В христианстве медитация трактуется как определенное последствие слияния человеческой и божественной сущности. Протекание медитации, как правило, связано с определенной последовательностью действий, складывающихся в естественный процесс рефлексии. Она предполагает использование ряда психотехнических приемов. При этом верующий убежден, что с их помощью он использует сверхъестественные психические силы, помогающие управлять собой, способствующие самопознанию или познанию природы. Эффективность медитации как познавательного приема признается наукой; системы психотехники и аутогенной тренировки, рассчитанные на терапевтический эффект, не связаны с религиозно-мистическими идеями.

Особенности религиозного познания определяются тем, что оно обусловлено непосредственной эмоциональной формой отношения людей к господствующим над ними земным силам (природным и социальным). Будучи фантастическим отражением последних, религиозные представления содержат в себе определенные знания о действительности, хотя нередко и превратные. Достаточно мудрой и глубокой сокровищницей религиозных и других знаний, накопленных людьми в течение веков и тысячелетий, являются, например, Библия и Коран. Однако религия (как и мифология) не воспроизводит знание в систематической, и тем более в теоретической форме. Она никогда не выполняла и не выполняет функции производства объективного знания, носящего всеобщий, целостный, самоценностный и доказательный характер.

Если для религиозного познания характерно соединение эмоционального отношения к миру с верой в сверхъестественное, то сущность научного познания — рациональность, которая в качестве подчиненных моментов содержит эмоции и веру.

Философское познание. Философия, так же, как искусство и религия, не ограничивается решением познавательных задач. Главная ее функция родственна искусству и религии — духовная ориентация человека в мире. Философское познание подчинено этой цели. Философия формирует общее представление о мире в целом, о его «первых» началах, универсальной взаимосвязи явлений, всеобщих свойствах и законах бытия. А.Ф. Лосев определяет философские понятия как символы, поскольку они содержат в себе «активный принцип ориентации в безбрежной действительности и понимания царящих в ней соотношений»¹. Философия создает целостный образ мира, но не мира самого по себе, отстраненного от субъекта, а мира в его соотнесенности с человеком. Нормы и идеалы, научные знания и достижения искусства, тревоги человека, потребности и поиски смысла жизни, нравственные искания решающим образом определяют мировоззренческие установки философа, сам тип философствования. Философия выступает как самосознание общества,

¹ Лосев А.Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. — С. 189.

теоретическое выражение его культуры. Она интегрирована с культурой, которая обуславливает стиль мышления, ценности, идеалы, философскую проблематику и характер ее рассмотрения. Она обращена и к миру в целом, и к человеку в качестве субъекта культуры. Философское знание характеризуется как мудрость. Мудрость — эталон целостного понимания мира и места в нем человека. Философия использует знание (научное и ненаучное) для нахождения значимых для всех людей истин. Кант понимал под философией познание последних целей человеческого разума, которое придает высшую ценность другим знаниям, поскольку выявляет их значение для человека. Философия определяет систему принципов, взглядов, ценностей и идеалов, направляющих деятельность человека, его отношение к миру и самому себе. Формируя образ мира в его соотнесенности с человеком, философия неизбежно обращается к миру ценностей. Этика, эстетика, аксиология — это специальные области философского познания, обращенные к миру ценностей. Не случайно яркое и убедительное выражение философия получает в искусстве. Многие философы используют ее образный метафорический язык для выражения своих идей.

Сокровенная цель философского знания (как и религии) — вывести человека из сферы обыденности, увлечь его высшими идеалами, придать его жизни истинный смысл, открыть путь самым современным ценностям. Но если религия — это массовое сознание, то философия — сознание элитарное, требующее не только таланта, но и профессиональной выучки.

Органическое соединение в философском знании двух начал — научно-технического и теоретически-духовного — определяет его специфику как совершенно уникальной формы сознания, что особенно заметно проявляет себя в его истории — реальном процессе наследования, развития идейного содержания философских учений, которые исторически, во времени, связаны между собой не случайным, а необходимым образом. Все они — лишь грани, моменты единого целого. Так же, как и в других сферах рациональности (в науке, например), в философии новое знание не отвечает, а диалектически «снимает», преодолевает свой прежний уровень, т.е. включает его в себя как частный случай. В истории мысли, подчеркивал Гегель, мы наблюдаем прогресс, постоянное восхождение от абстрактного (отвлеченного, одностороннего) знания к знанию все более и более конкретному (полному, многостороннему). Последовательность философских учений — в основном и главным — такова же, как и последовательность логических определений самой идеи, т.е. история познания соответствует объективной логике познаваемого предмета.

Однако закону восхождения, как и власти, времени, практически не подчиняется духовная (ценностная) составляющая философского знания. Она близка к искусству, к истории которого тоже нельзя подходить с мерками «выше» или «ниже». Ученые, как го-

ворил Ньютон, стоят «на плечах» своих предшественников: все они своим творчеством продолжают, развивают одно общее дело. А художники не выстраиваются в один ряд, ибо каждый из них — это особый мир, особая вселенная (что не исключает преемственности в художественном опыте эпох и поколений).

Великий художник — великий выразитель своего времени, и именно благодаря этому его творчество имеет вечное, непреходящее для людей значение.

Однако теоретическая составляющая философского знания, т.е. его внутренняя логика, имеет более сложное начало. Сложное потому, что философская идея многозначна, она может быть развита в разных, даже противоположных направлениях. Например, из философии Локка (английский философ XVII в.) его последователи (идеалист Беркли и французские просветители-материалисты Дидро и Гольбах) сделали прямо исключаящие выводы: Беркли — субъективно-идеалистические, а французские мыслители — просветительские. Из философских идей Канта, Гегеля выросла почти вся современная мысль. Но у каждого кантианца и гегельянца — свой Кант, свой Гегель, своя интерпретация предшественников. К тому же ни один крупный философ не выводил идеи из одного-единственного источника. Кант опирался на Лейбница и Юма, Фараби — на Аристотеля, Платона и т.д. Все это рисует многомерную, отнюдь не линейную картину рождения и судьбы нового философского знания, где важнейшая, решающая роль принадлежит творческой критике.

Как и любое знание, философское знание есть единство истины и заблуждения. Но в гносеологии данные понятия наполняются особым смыслом. Этот смысл — социально-исторический, социально-нравственный, он необходимо включает в себя оценку не только нашей мысли, но и связанного с ней, основанного на ней нашего действия. Однако лишь то действие (поступок, решение, намерение) истинно, которое отвечает высшим целям высшего предназначения человека — развитию его универсальных физических, интеллектуальных и духовных сил. Истина, как и истинная жизнь, есть следование таким императивам и ценностям, которые не ограничивают, не сужают, а расширяют и развивают сущностные силы и творческие способности человека. Заблуждение, со своей стороны, тоже не простая субъективная логическая ошибка, недосмотр или недочет, тем более не подвох злоумышленников, а неизбежное следствие того, что ошибается сама история.

Так, надежды и уверения коммунистов в том, что все дороги в наш век ведут общество к свободе, равенству и братству, можно считать ошибкой, поскольку они не подтвердились. Но в ошибке заключалось глубокое содержание. Нравственный императив (идеал, мечта) не есть еще сама реальность, но он — ее знак из будущего. Изменение нравственных понятий в обществе, переоценка ценностей — самый чуткий и точный показатель того, что происходят или грядут большие, серьезные перемены в жизни миллионов людей.

Ведь никакие идеи не возникают из ничего и не падают с неба. Если научное знание безразлично к смыслам, целям, ценностям и интересам человека, то философское знание — это знание о месте и роли человека в мире. Такое знание глубоко лично императивно (то есть обязывает к определенному образу жизни и действий).

Научное познание. Высшей формой познания является наука. Представители отдельных наук, давая определение науке, связывают ее с конкретной областью исследований. Научное знание отличается от других видов знаний большей точностью. Это верное, но далеко не исчерпывающее утверждение. Научное познание оперирует абстрактными понятиями.

Научное познание, как и все формы духовного производства, в конечном счете, необходимо для того, чтобы регулировать человеческую деятельность. Различные виды познания по-разному выполняют эту роль, и анализ этого различия является первым и необходимым условием для выявления особенностей научного познания.

Наука ставит своей конечной целью процесс преобразования предметов практической деятельности (объект в исходном состоянии) в соответствующие продукты (объект в конечном состоянии). Это преобразование всегда определено сущностными законами изменения и развития объектов, и сама деятельность может быть успешной только тогда, когда она согласуется с этими законами. Поэтому *основная задача науки — выявить законы, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты.*

Применительно к процессам преобразования природы эту функцию выполняют естественные и технические науки. Процессы изменения социальных объектов исследуются общественными науками. Поскольку в результате деятельности могут преобразовываться самые различные объекты — предметы природы, человек (и состояния его сознания), подсистемы общества, знаковые объекты, функционирующие в качестве феноменов культуры и т.д., — постольку все они могут стать предметами научного исследования.

Ориентация науки на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность (либо актуально, либо потенциально как возможные объекты ее будущего преобразования), и их исследование как подчиняющихся объективным законам функционирования и развития составляет первую главную особенность научного познания.

Эта особенность отличает его от других форм познавательной деятельности человека. Так, например, в процессе художественного освоения действительности объекты, включенные в человеческую деятельность, не отделяются от субъективных факторов, а берутся в своеобразной «склейке» с ними. Любое отражение предметов объективного мира в искусстве одновременно выражает ценностное отношение человека к предмету. Художественный образ — это такое отражение объекта, которое содержит отпечаток человеческой личности, ее ценностных ориентации, врывающихся в характеристики

отражаемой реальности. Исключить это взаимопроникновение — значит разрушить художественный образ. В науке же особенности жизнедеятельности личности, создающей знания, ее оценочные суждения не входят непосредственно в состав порождаемого знания (законы Ньютона не позволяют судить о *том*, что любил и что ненавидел Ньютон, тогда как, например, в портретах кисти Рембрандта запечатлена личность автора, его мироощущение и личностное отношение к изображаемым социальным явлениям; портрет, написанный великим художником, всегда выступает и как автопортрет).

Научное познание ориентировано на предметное и объективное исследование действительности. Сказанное, конечно, не означает, что личностные моменты и ценностные ориентации ученого не играют роли в научном творчестве и не влияют на его результаты.

Процесс научного познания обусловлен не только особенностями изучаемого объекта, но и многочисленными факторами социокультурного характера.

Рассматривая научное познание в его историческом развитии, можно обнаружить, что по мере изменения типа культуры меняются стандарты изложения научного знания, способы видения реальности в науке, стили мышления, которые формируются в контексте культуры и испытывают воздействие самых различных ее феноменов. Это воздействие может быть представлено как включение различных социокультурных факторов в процесс генерации собственно научного знания. Однако констатация связей объективного и субъективного в любом познавательном процессе и необходимость комплексного исследования науки в ее взаимодействии с другими формами духовной деятельности человека не снимают вопроса о различии между наукой и этими формами (обыденным познанием, художественным мышлением и т.п.). Первой и необходимой характеристикой такого различия является *признак объективности и предметности научного познания*.

Наука выделяет в человеческой деятельности только ее предметную структуру и все рассматривает сквозь призму этой структуры. Как царь Мидас из известной древней легенды (к чему бы он ни прикасался, все обращалось в золото), так и наука, к чему бы она ни прикоснулась, — все для нее предмет, который живет, функционирует и развивается по объективным законам.

Здесь сразу же возникает вопрос: ну, а как тогда быть с субъектом деятельности, с его целями, состояниями, знаниями? Все это принадлежит к компонентам субъектной структуры деятельности, но ведь наука способна исследовать и эти компоненты, потому что для нее нет запретов на исследование каких-либо реально существующих феноменов. Ответ на эти вопросы довольно простой: да, наука может исследовать любые феномены жизни человека и его сознания, она может исследовать и деятельность, и человеческую психику, и культуру, но только под одним углом зрения — как *особые* предметы, которые подчиняются объективным законам.

Субъектную структуру деятельности наука тоже изучает, но как особый объект. А там, где наука не может сконструировать предмет и представить его «естественную жизнь», определяемому его существенными связями, и кончаются ее притязания. Таким образом, наука может изучать все в человеческом мире, но в особом ракурсе и с особой точки зрения. Этот особый ракурс предметности выражает одновременно и безграничность, и ограниченность науки, поскольку человек как самостоятельное, сознательное существо обладает свободой воли, и он не только объект, но еще и субъект деятельности. И в этом его субъектном бытии не все состояния могут быть исчерпаны научным знанием, даже если предположить, что такое всеобъемлющее научное знание о человеке и его жизнедеятельности может быть получено.

В этом утверждении о границах науки нет никакого антисциентизма. Просто это констатация бесспорного факта, что наука не может заменить собой всех форм познания мира, всей культуры. И все, что ускользает из ее поля зрения, компенсируют другие формы духовного постижения мира — искусство, религия, нравственность, философия.

Изучая объекты, преобразуемые в деятельности, наука не ограничивается познанием только тех предметных связей, которые могут быть освоены в рамках наличных, исторически сложившихся на данном этапе развития общества типов деятельности. *Цель науки заключается в том, чтобы предвидеть возможные будущие изменения объектов, в том числе и те, которые соответствовали бы будущим типам и формам практического изменения мира.*

Как выражение этих целей в науке складываются не только исследования, обслуживающие сегодняшнюю практику, но и слои исследований, результаты которых могут найти применение только в практике будущего. Движение познания в этих слоях обусловлено уже не столько непосредственными запросами сегодняшней практики, сколько познавательными интересами, через которые проявляются потребности общества в прогнозировании будущих способов и форм практического освоения мира. Например, постановка внутринаучных проблем и их решение в рамках фундаментальных теоретических исследований физики привели к открытию законов электромагнитного поля и предсказанию электромагнитных волн, открытию законов деления атомных ядер, квантовых законов излучения атомов при переходе электронов с одного энергетического уровня на другой и т.п. Все эти теоретические открытия заложили основу для будущих способов массового практического освоения природы в производстве. Через несколько десятилетий они стали базой для прикладных инженерно-технических исследований и разработок, внедрение которых в производство, в свою очередь, революционизировало технику и технологию — появились радиоэлектронная аппаратура, атомные электростанции, лазерные установки и т.д.

Нацеленность науки на изучение не только объектов, преобразуемых

/

в сегодняшней практике, но и тех, которые могут стать предметом массового практического освоения в будущем, является второй отличительной чертой научного познания. Эта черта позволяет разграничить научное и обыденное, стихийно-эмпирическое познание и вывести ряд конкретных определений, характеризующих природу науки.

Стремление изучать объекты реального мира и на этой основе предвидеть результаты его практического преобразования свойственно не только науке, но и обыденному познанию, которое вплетено в практику и развивается на ее основе. По мере того, как развитие практики опредмечивает в орудиях функции человека и создает условия для элиминации субъективных и антропоморфных наслоений при изучении внешних объектов, в обыденном познании появляются некоторые виды знаний о реальности, в общем-то, сходные с теми, которые характеризуют науку.

Зародышевые формы научного познания возникли в недрах и на основе этих видов обыденного познания, а затем отпочковались от него (наука эпохи первых городских цивилизаций древности). С развитием науки и превращением ее в одну из важнейших ценностей цивилизации ее способ мышления начинает оказывать все более активное воздействие на обыденное сознание. Это воздействие развивает содержащиеся в обыденном, стихийно-эмпирическом познании элементы объективно-предметного отражения мира.

Способность стихийно-эмпирического познания порождать предметное и объективное знание о мире ставит вопрос о различии между ним и научным исследованием. Характеристики, отличающие науку от обыденного познания, удобно классифицировать соответственно той категориальной схеме, в которой характеризуется структура деятельности (прослеживая различие науки и обыденного познания по предмету, средствам, продукту, методам и субъекту деятельности).

Тот факт, что наука обеспечивает сверхдальнее прогнозирование практики, выходя за рамки существующих стереотипов производства и обыденного опыта, означает, что она имеет дело с особым набором объектов реальности, не сводимых к объектам обыденного опыта. Если обыденное познание отражает только те объекты, которые в принципе могут быть преобразованы в наличных исторически сложившихся способах и видах практического действия, то наука способна изучать и такие фрагменты реальности, которые могут стать предметом освоения только в практике далекого будущего. Она постоянно выходит за рамки предметных структур наличных видов и способов практического освоения мира и открывает человечеству новые предметные миры его возможной будущей деятельности.

Эти особенности объектов науки делают недостаточными для их освоения те средства, которые применяются в обыденном познании. Хотя наука и пользуется естественным языком, она не может только на его основе описывать и изучать свои объекты. Во-первых,

обыденный язык приспособлен для описания и предвидения объектов, вплетенных в наличную практику человека (наука же выходит за ее рамки); во-вторых, понятия обыденного языка нечетки и многозначны, их точный смысл чаще всего обнаруживается лишь в контексте языкового общения, контролируемого повседневным опытом. Наука же не может положиться на такой контроль, поскольку она преимущественно имеет дело с объектами, не освоенными в обыденной практической деятельности. Чтобы описать изучаемые явления, она стремится как можно более четко фиксировать свои понятия и определения.

Выработка наукой специального языка, пригодного для описания ею объектов, необычных с точки зрения здравого смысла, является необходимым условием научного исследования. Язык науки постоянно развивается по мере ее проникновения во все новые области объективного мира. Причем он оказывает обратное воздействие на повседневный, естественный язык. Например, термины «электричество», «холодильник» когда-то были специфическими научными понятиями, а затем вошли в повседневный язык.

Наряду с искусственным, специализированным языком научное исследование нуждается в особой системе специальных орудий, которые, непосредственно воздействуя на изучаемый объект, позволяют выявить возможные его состояния в условиях, контролируемых субъектом. Орудия, применяемые в производстве и в быту, как правило, непригодны для этой цели, поскольку объекты, изучаемые наукой, и объекты, преобразуемые в производстве и повседневной практике, чаще всего отличаются по своему характеру. Отсюда необходимость специальной научной аппаратуры (измерительных инструментов, приборных установок), которая позволяет науке экспериментально изучать новые типы объектов.

Научная аппаратура и язык науки выступают как выражение уже добытых знаний. Но подобно тому, как в практике ее продукты превращаются в средства новых видов практической деятельности, так и в научном исследовании его продукты - научные знания, выраженные в языке или овеществленные в приборах, — становятся средством дальнейшего исследования.

Таким образом, из особенностей предмета науки мы получили в качестве своеобразного следствия отличия в средствах научного и обыденного познания.

Спецификой объектов научного исследования можно объяснить и основные отличия научных знаний как продукта научной деятельности от знаний, получаемых в сфере обыденного, стихийно-эмпирического познания. Последние чаще всего не систематизированы; это, скорее, конгломерат сведений, предписаний, рецептов деятельности и поведения, накопленных на протяжении исторического развития обыденного опыта. Их достоверность устанавливается благодаря непосредственному применению в наличных ситуациях производственной и повседневной практики. Что же касается научных

знаний, то их достоверность уже не может быть обоснована только таким способом, поскольку в науке преимущественно исследуются объекты, еще не освоенные в производстве. Поэтому нужны специфические способы обоснования истинности знания. Ими являются экспериментальный контроль за получаемым знанием и выводимость одних знаний из других, истинность которых уже доказана. В свою очередь, процедуры выводимости обеспечивают перенос истинности с одних фрагментов знания на другие, благодаря чему они становятся связанными между собой, организованными в систему.

Таким образом, мы получаем характеристики системности и обоснованности научного знания, отличающие его от продуктов обыденной познавательной деятельности людей.

Из главной характеристики научного исследования можно вывести также и такой отличительный признак науки при ее сравнении с обыденным познанием, как особенность метода познавательной деятельности. Объекты, на которые направлено обыденное познание, формируются в повседневной практике. Приемы, посредством которых каждый такой объект выделяется и фиксируется в качестве предмета познания, вплетены в обыденный опыт. Совокупность таких приемов, как правило, не осознается субъектом в качестве метода познания. Иначе обстоит дело с научным исследованием. Здесь уже само обнаружение объекта, свойства которого подлежат дальнейшему изучению, составляет весьма трудоемкую задачу. Например, чтобы обнаружить короткоживущие частицы — резонансы, современная физика ставит эксперименты по рассеиванию пучков частиц и затем применяет сложные расчеты. Обычные частицы оставляют следы — треки в фотоэмульсиях или в камере Вильсона, резонансы же таких треков не оставляют. Они живут очень короткое время (10—22 с) и за этот промежуток времени проходят расстояние меньше размеров атома. В силу этого резонанс не может вызвать ионизации молекул фотоэмульсии (или газа в камере Вильсона) и оставить наблюдаемый след. Однако когда резонанс распадается, возникающие при этом частицы способны оставлять следы указанного типа. На фотографии они выглядят как набор лучей-черточек, исходящих из одного центра. По характеру этих лучей, применяя математические расчеты, физик определяет наличие резонанса. Таким образом, для того чтобы иметь дело с одним и тем же видом резонанса, исследователю необходимо знать условия, в которых появляется соответствующий объект. Он обязан четко определить метод, с помощью которого в эксперименте может быть обнаружена частица. Вне метода он вообще не выделит изучаемого объекта из многочисленных связей и отношений предметов природы. Чтобы зафиксировать объект, ученый должен знать методы такой фиксации. Поэтому *в науке изучение объектов, выявление их свойств и связей всегда сопровождается осознанием метода, посредством которого исследуется объект.*

Объекты всегда даны человеку в системе определенных приемов и методов его деятельности. Но эти приемы в науке уже не очевидны, не являются многократно повторяемыми в повседневной практике приемами. И чем дальше наука отходит от привычных вещей повседневного опыта, углубляясь в исследование «необычных» объектов, тем яснее и отчетливее проявляется необходимость в создании и разработке особых методов, в системе которых наука может изучать объекты. Наряду со знаниями об объектах наука формирует знания о методах. Потребность в развертывании и систематизации знаний второго типа приводит на высших стадиях развития науки к формированию методологии как особой отрасли научного исследования, призванной целенаправленно осуществлять научный поиск.

Наконец, стремление науки к исследованию объектов относительно независимо от их освоения в наличных формах производства и обыденного опыта предполагает специфические характеристики субъекта научной деятельности. Занятия наукой требуют особой подготовки познающего субъекта, в ходе которой он осваивает исторически сложившиеся средства научного исследования, обучается приемам и методам оперирования с этими средствами. Для обыденного познания такой подготовки не нужно, вернее, она осуществляется автоматически, в процессе социализации индивида, когда у него формируется и развивается мышление в процессе общения с культурой и включения индивида в различные сферы деятельности. Занятия наукой предполагают наряду с овладением средствами и методами также и усвоение определенной системы ценностных ориентации и целевых установок, специфичных для научного познания. Эти ориентации должны стимулировать научный поиск, нацеленный на изучение все новых и новых объектов независимо от сегодняшнего практического эффекта от получаемых знаний. Иначе наука не будет осуществлять своей главной функции — выходить за рамки предметных структур практики своей эпохи, раздвигая горизонты возможностей освоения человеком предметного мира.

Две основные установки науки обеспечивают стремление к такому поиску: самоценность истины и ценность новизны.

Любой ученый принимает в качестве одной из основных установок научной деятельности поиск истины, воспринимая истину как высшую ценность науки. Эта установка воплощается в целом ряде идеалов и нормативов научного познания, выражающих его специфику: в определенных идеалах организации знания (например, требовании логической непротиворечивости теории и ее опытной подтверждаемостьюTM), в поиске объяснения явлений исходя из законов и принципов, отражающих существенные связи исследуемых объектов, и т.д.

Не менее важную роль в научном исследовании играет установка на постоянный рост знания и особую ценность новизны в науке.

Эта установка выражена в системе идеалов и нормативных принципов научного творчества (например, запрете на плагиат, допустимости критического пересмотра оснований научного поиска как условия освоения все новых типов объектов и т.д.).

Ценностные ориентации науки образуют фундамент ее этоса, который должен усвоить ученый, чтобы успешно заниматься исследованиями. Великие ученые оставили значительный след в культуре не только благодаря совершенным ими открытиям, но и благодаря тому, что их деятельность была образцом новаторства и служения истине для многих поколений людей. Всякое отступление от истины в угоду личным, своекорыстным целям, любое проявление беспринципности в науке встречало у них беспрекословный отпор.

В науке в качестве идеала провозглашается принцип, что перед лицом истины все исследователи равны, что никакие прошлые заслуги не принимаются во внимание, если речь идет о научных доказательствах.

Малоизвестный служащий патентного бюро А. Эйнштейн в начале века дискутировал с известным ученым Г. Лоренцем, доказывая справедливость своей трактовки введенных Лоренцем преобразований. В конечном счете, именно Эйнштейн выиграл этот спор. Но Лоренц и его коллеги никогда не прибегали в этой дискуссии к приемам, широко применяемым в спорах обывденной жизни, — они не утверждали, например, неприемлемость критики теории Лоренца на том основании, что его статус в то время был несоизмерим со статусом еще не известного научному сообществу молодого физика Эйнштейна.

Не менее важным принципом научного этоса является требование научной честности при изложении результатов исследования. Ученый может ошибаться, но не имеет права подтасовывать результаты, он может повторить уже сделанное открытие, но не имеет права заниматься плагиатом. Институт ссылок как обязательное условие оформления научной монографии и статьи призван не только зафиксировать авторство тех или иных идей и научных текстов. Он обеспечивает четкую селекцию уже известного в науке и новых результатов. Вне этой селекции не было бы стимула к напряженным поискам нового, в науке возникли бы бесконечные повторы пройденного и, в конечном счете, было бы подорвано ее главное назначение — постоянно генерировать рост нового звания, выходя за рамки привычных и уже известных представлений о мире.

Конечно, требование недопустимости фальсификаций и плагиата выступает как своеобразная презумпция науки, которая в реальной жизни может нарушаться. В различных научных сообществах может устанавливаться различная жесткость санкций за нарушение этических принципов науки.

Рассмотрим один пример из жизни современной науки, который может служить образцом непримиримости сообщества к нарушению этих принципов.

В середине 70-х годов в среде биохимиков и нейрофизиологов громкую известность приобрело так называемое дело Галлиса, молодого и подающего надежды биохимика, который в начале 70-х годов работал над проблемой внутримозговых морфинов. Им была выдвинута оригинальная гипотеза о том, что морфины растительного происхождения и внутримозговые морфины одинаково воздействуют на нервную ткань. Галлис провел серию трудоемких экспериментов, однако не смог убедительно подтвердить эту гипотезу, хотя косвенные данные свидетельствовали о ее перспективности. Опасаясь, что другие исследователи обгонят его и сделают это открытие, Галлис решился на фальсификацию. Он опубликовал вымышленные данные опытов, якобы подтверждающие гипотезу.

«Открытие» Галлиса вызвало большой интерес в сообществе нейрофизиологов и биохимиков. Однако его результаты никто не смог подтвердить, воспроизводя эксперименты по опубликованной им методике. Тогда молодому и уже ставшему известным ученому было предложено публично провести эксперименты на специальном симпозиуме в 1977 г. в Мюнхене. Под наблюдением своих коллег Галлис, в конце концов, вынужден был сознаться в фальсификации. Сообщество ученых отреагировало на это признание жестким бойкотом. Коллеги Галлиса перестали поддерживать с ним научные контакты, все его соавторы публично отказались от совместных с ним статей, и в итоге Галлис опубликовал письмо, в котором извинился перед коллегами и заявил, что прекращает занятия наукой.

В идеале научное сообщество всегда должно отторгать исследователей, уличенных в умышленном плагиате или преднамеренной фальсификации научных результатов в угоду каким-либо житейским благам. К этому идеалу ближе всего стоят сообщества математиков и естествоиспытателей, но у гуманитариев, например, поскольку они испытывают значительно большее давление со стороны идеологических и политических структур, санкции к исследователям, отклоняющимся от идеалов научной честности, значительно смягчены.

Показательно, что для обыденного сознания соблюдение основных установок научного этикета совсем не обязательно, а подчас даже и нежелательно. Человеку, рассказавшему политический анекдот в незнакомой компании, не обязательно ссылаться на источник информации, особенно если он живет в тоталитарном обществе.

В обыденной жизни люди обмениваются самыми различными знаниями, делятся житейским опытом, но ссылки на автора этого опыта в большинстве ситуаций просто невозможны, ибо этот опыт анонимен и часто транслируется в культуре столетиями.

Наличие специфических для науки норм и целей познавательной деятельности, а также специфических средств и методов, обеспечивающих постижение все новых объектов, требует целенаправленного формирования ученых-специалистов. Эта потребность приводит к появлению «академической составляющей науки» — особых организаций и учреждений, обеспечивающих подготовку научных кадров.

В процессе такой подготовки будущие исследователи должны усвоить не только специальные знания, приемы и методы научной работы, но и основные ценностные ориентиры науки, ее этические нормы и принципы.

Итак, при выяснении природы научного познания можно выделить систему отличительных признаков науки, главными среди которых являются: *а) установка на исследование законов преобразования объектов и реализующие эту установку предметность и объективность научного знания; б) выход науки за рамки предметных структур производства и обыденного опыта и изучение объектов относительно независимо от сегодняшних возможностей их производственного освоения* (научные знания всегда относятся к широкому классу практических ситуаций настоящего и будущего, который никогда заранее не задан). Все остальные необходимые признаки, отличающие науку от других форм познавательной деятельности, могут быть представлены как зависящие от указанных главных характеристик и обусловленные ими.

Личностное знание. Говоря о формах познания, нельзя обойти вниманием концепцию *личностного знания*, разработанную М. Полани. Он исходил из того, что знание — это активное постижение познаваемых вещей, действие, требующее особого искусства и особых инструментов. Поскольку науку делают люди, то получаемые в процессе деятельности знания (как и сам этот процесс), не могут быть деперсонифицированными. А это значит, что людей (а точнее, ученых со всеми их интересами, пристрастиями, целями и т.п.) нельзя отделить от производимых ими знаний или механически заменить другими людьми.

Согласно Полани, личностное знание обязательно предполагает интеллектуальную самоотдачу. В нем запечатлена не только познавательная деятельность, но и сама познающая личность, ее заинтересованное отношение к знанию, личностный подход к его трактовке и использованию, собственное осмысление его в контексте специфических, сугубо индивидуальных, изменчивых и неконтролируемых ассоциаций.

Личностное знание — это не просто совокупность каких-то утверждений, но и переживание индивида. Личность живет в нем и как в одеянии из собственной кожи, а не просто констатирует его состояние. Тем самым в каждом акте присутствует страстный вклад личности, и эта добавка — не свидетельство несовершенства, но необходимый элемент знания. Но такая добавка не делает последнее число субъективным.

Полани отстаивает положение о наличии у человека двух типов знания: явного, артикулированного, выраженного в понятиях, суждениях, теориях и других формах рационального мышления, и неявного, имплицитного, поддающегося полной рефлексии, слоя человеческого опыта. Неявное знание не артикулировано в языке и воплощено в телесных навыках, схемах, восприятиях, практичес-

ком мастерстве. Оно не допускает полной экспликации и изложения в учебниках, а передается из рук в руки, в общении и при личных контактах исследователей.

В настоящее время, хотя и усиливается интерес к проблеме иррационального, т. е. того, что может находиться за пределами досягаемости разума и недоступно постижению с помощью известных рациональных средств, но вместе с тем все более укрепляется убеждение в том, что наличие иррациональных пластов в человеческом духе дополняет ту глубину, из которой появляются все новые мысли, идеи, творения. Взаимный переход рационального и иррационального — один из фундаментальных процессов познания. Одно значение вне рациональных факторов не следует преувеличивать, как это делают сторонники иррационализма.

Типологизация знания может быть проверена по самым различным основаниям (критериям). В этой связи выделяют, например, знания рациональные и эмоциональные, феноменалистские (качественные концепции) и эссенциалистские (вооруженные в основном количественными средствами анализа), эмпирические и теоретические, фундаментальные и прикладные, философские и частнонаучные, естественнонаучные и гуманитарные.

Социальное познание ориентировано преимущественно на качественную сторону изучаемой им действительности. Здесь явления и процессы исследуются, главным образом, со стороны качества и единичного (индивидуального), а не количества и всеобщего. Поэтому удельный вес количественных методов здесь намного меньше, чем в науках естественно-математического цикла. Однако и здесь все шире разворачиваются процессы математизации, компьютеризации знания и т.п.

•>

«Человеческая реальность» как предмет социального познания уже в силу своего исключительно своеобразного характера делает использование математического аппарата весьма затруднительным. Особенно мешают (объективно) внедрению математических методов в эту сферу сугубая индивидуализированность (и даже уникальность) социальных объектов; постоянное «присутствие» субъективных (в том числе чисто иррациональных), моментов; обилие не поддающихся контролю, случайных отношений, трудность их локализации; диалогичность понимания, его «размытость», полифоничность и незавершенность смыслов, их постоянное переосмысление и т.д.

Сказанное, однако, не свидетельствует о принципиальной невозможности математизации гуманитарных наук. Определенные надежды на этот счет все больше связывают с теорией нечетных множеств. Последние понимаются как множества с нечеткими границами, когда переход от принадлежности элементов данному множеству к непринадлежности к нему происходит постепенно, не резко.

Применение количественных методов в гуманитарных науках становится все более широким и эффективным. В одних из них (экономика, социология) они уже внедрились достаточно основатель-

но, в другие они только осторожно входят (история, искусствоведение и др.). Так, в рамках исторической науки возникла и формируется особая дисциплина — киометрия (буквально — измерение истории), в которой математические методы выступают главным средством изучения истории. Но как бы широко математические методы ни использовались в гуманитарных науках, они остаются для них лишь вспомогательными.

Своеобразно сочетание в социальном познании эмпирического и теоретического компонентов. Хотя возможности эмпирических методов и ограничены, они применяются здесь в возрастающем масштабе и в своеобразном преломлении. Это опросы, анкетирование, тестирование, модельный эксперимент, нацеленные, прежде всего, не на чисто объективные свойства рассматриваемых явлений, а на их человеческие характеристики, на выявление ценностных, смысловых и иных экзистенциальных связей человека с миром. Очень велико здесь значение методов вживания, сопереживания, методик понимания и т.п.

Вместе с тем верно подчеркивается следующее важное положение: «В принципе, ввиду крайней подвижности и расплывчатости эмпирического базиса гуманитарной теории его функции довольно пассивны. Роль теоретического базиса гуманитарного знания более весома и значительна: он полностью владеет монополией на генерацию идей и теорий». Тем самым получается, что обществознание должно быть еще более теоретичным, не быть только фактуальным, а возвышаться над качественной конкретикой. При этом нужно отметить такой феномен теоретизма в гуманитаристике, без которого она не была бы наукой, но который препятствует выполнению ее профессиональных задач — быть наукой о проявлении собственно человеческого в человеке.

Поэтому нет никакого формально-логического противоречия (непоследовательности, путаницы мысли) в том, что предметом социальных наук является и общество в целом, и отдельный человек (или единичное историческое событие). И вовсе не надо, во-первых, элиминировать субъективность их рассмотрения (ибо в первом случае предмет познания сплошь состоит из субъектов) и, во-вторых, «сдвигать» исследовательский интерес (во втором случае) на чисто человеческие, экзистенциальные, персонально жизненные моменты.

Наиболее четко отсутствие общепризнанных парадигм в социальном познании выразил отнюдь не его представитель, а выдающийся логик и философ современности Г.Х. фон Вригт. По его мнению, «в социологии не существует всеобщих признанных парадигм, и это та особенность, которая отличает ее от естествознания. Однако несомненно также, что марксистская социология играет (играла. — Н.Ш.) роль господствующей парадигмы, хотя развитие марксистской науки свидетельствует о многочисленных попытках вырваться из-под власти парадигм... Следовательно, есть основание говорить о существовании параллельных типов социологии. Они от-

личаются в нескольких принимаемых парадигмах, в которых дается описание и объяснение фактов»¹.

Отсутствие общепризнанных парадигм означает неизбежность «теоретического анархизма» в гуманитарных науках, ибо здесь нет «единственно истинной теории». Поэтому множественность конкурирующих между собой концептуально-теоретических схем социальной реальности и возможность свободного выбора любой из них — это норма, а не какая-то аномалия.

Ключевые слова:

Социальное познание, гносеология, эпистемология, теория познания, личностное знание, философское познание, мифологическое познание, религиозное познание, объект, субъект, познание, агностицизм, скептицизм.

Контрольные вопросы:

1. Какова основная проблема гносеологии?
2. Чем гносеология отличается от эпистемологии?
3. В чем сущность познания?
4. Чем философское познание отличается от других видов познания?
5. Каковы особенности научного познания?'

Литература:

1. Основы философии / Под ред. Ахмедова М. — Т.: Шарк, 2003.
2. Назаров К. Билиш фалсафаси. — Т.: Университет, 2005.
3. Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. — Т., 2000.
4. Границы науки: о возможности альтернативных моделей познания. — М., 1991.
5. Диалектика познания. - М., 1998.
6. Современные теории познания. - М., 1992.
7. Теория познания. В 4 т. - М., 1991—1995.
8. Каримов Б.Р. Диалектика объективного и субъективного в методе восхождения от абстрактного к конкретному. - Т., 1998.
9. Методы научного познания/Под ред. Насынбаева А.Н. — Алматы: Галыш, 1996.
10. Шарипов М. Категориальные знания и их выводы. — Т.: Университет, 1995.
11. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. — М.: Наука, 1991.
12. Иззетова Э. Научное знание в свете гуманитарных идеалов. — Карши, 2001.
13. Коган М.С. Системный подход и гуманитарное знание. — СПб: СПбГУ, 1991.
14. Богословский В.М. Скептицизм философии. - М.: Наука, 1990.

¹ Вригт Г.Х. фон. Логико-философские исследования. — М., 1986. — С. 164.

Тема 2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГНОСЕОЛОГИИ

АНТИЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. Познание не есть нечто неизменное, раз и навсегда данное, а представляет собой «нечто диалектическое», развивающееся по определенным законам. Она имеет длительную историю, истоки которой уходят в древнюю философию. На каждом из этапов своего развития знание есть резюме истории познания, квинтэссенция всех форм человеческой деятельности, в том числе и прежде всего, чувственно-предметной (практики).

В античной, особенно древнегреческой философии (VI в. до н.э. - II в. н.э.), были сформулированы глубокие идеи о соотношении знания и мнения, истины и заблуждения о совпадении знания и предмета, о диалектике как методе познания и др. Так, *Гераклит* высказал идею о том, что все течет, все изменяется и все переходит в свою противоположность. Но все течет не как попало, а повинуюсь законам «единого мудрого», которые присущи и бытию, и познанию.

Чтобы постигнуть природу каждого отдельного предмета, нужно уметь приложить общий закон. Поэтому многоучености, которая «уму не научает», Гераклит предпочитает «единое знание всего». Исходя из того, что мышление присуще всем, что всем людям дано познавать самих себя и размышлять, он считает, что человеческий, субъективный логос (т.е. познание) имеет все возможности быть в согласии с объективным логосом.

Зенон Элейский пытался выразить реальное движение в логике понятий, в связи с чем подверг скрупулезному анализу противоречия (апории), возникающие при попытке осмыслить движение. Известные апории Зенона («Дихотомия», «Ахилл», «Стрела» и «Стадий») не утратили своего значения и для современной науки, развитие которой связано с развитием многообразных противоречий, возникающих при отображении в познании объективного процесса движения.

Заметными фигурами в истории гносеологии и диалектической мысли были античные софисты — *Протагор*, *Горгий* и др. Они привели в движение человеческую мысль с ее вечными противоречиями, неустанными поисками истины в атмосфере острых и бескомпромиссных споров и стремлением найти тонкие ходы. Античная софистика при всей своей неоднозначности, субъективизме и «игре слов» имела целый ряд рациональных моментов. К их числу можно отнести сознательное исследование мышления самого по себе; понимание его силы, противоречий и типичных ошибок; стремление развить гибкость, подвижность мышления, придать ему диалектический характер; попытка с помощью такого мышления «разъесть, как щелочь» все устойчивое, расшатать конечное; подчеркивание активной роли субъекта в познании; анализ возможностей слова, языка в познавательном процессе и т.п.

Сократ выдвинул на первый план диалектическую природу познания как совместного добывания истины в процессе сопоставления различных представлений, понятий, их сравнения, расчленения, определения и т.п. При этом он подчеркивал тесную связь познания и этики, метода и нравственности. Обсуждая смысл различных нравственных понятий (благо, мудрость, справедливость и т.д.), Сократ, по словам Аристотеля, впервые начал использовать индуктивные доказательства и давать общие определения.

Важнейшая заслуга Сократа в истории философии состояла в том, что в его практике диалог стал основным методом нахождения истины. Если ранние мыслители догматически постулировали основные принципы своих учений, то Сократ стремился критически обсудить все возможные точки зрения, заранее не присоединяясь ни к одной из них. Антидогматизм Сократа выражался, в частности, в его отказе от претензий на обладание позитивным знанием; в силу этого он считал философа не учителем мудрости, а всего лишь человеком, способным пробуждать в других стремление к истине.

Рациональное содержание философии *Платона* — его диалектика, изложенная в диалектической форме, т.е. диалектика как искусство полемики. Он считал, что бытие включает в себе противоречия; оно едино и множественно, вечно и преходяще, неизменно и изменчиво, покоится и движется. Противоречие есть необходимое условие для пробуждения души к размышлению, важнейший принцип познания. Поскольку, согласно Платону, любой предмет, любая вещь в мире «есть движение», и, познавая мир, нам следует по необходимости, а не по прихоти и субъективному произволу изображать все явления как процессы, т.е. в становлении и изменении.

Вслед за элеатами и софистами Платон отличал мнение (недостоверное, часто субъективное представление) от достоверного знания. Мнение он разделял на догадку и доверие и относил его к чувственным вещам, в отличие от знания, имеющего своим предметом духовные сущности. В гносеологии Платона содержится идея о двух качественно различных уровнях мыслительной деятельности — рассудке и разуме, «нацеленных» соответственно на конечное и бесконечное.

Стремясь определить систему искусств и наук, ведущих к мудрости и необходимых для воспитания философа, Платон поднимает и проблему передачи знания. Иерархия наук и типов знания дана в «Государстве»: разделение мира на умопостигаемый и видимый соответствует различию между знанием и представлением. В умопостигаемом мире выделяется сфера «беспредпосылочного начала всего», доступная только мысли (ноэсис), и сфера, которую можно исследовать путем размышления (дианойя). Иерархию наук венчают математика и диалектика, позволяющая исследовать первоначало. Сфера представления охватывает все видимое — живое и неживое, естественно существующее и созданное людьми; представления нужно возвести к знанию (знаменитый символ пещеры — в начале VII в.

государства, описывающий восхождение от мира теней и подобий, которые только представляются существующими, к подлинному бытию, с которым связано истинное знание). Для теории знания Платона чрезвычайно важно четыре типа знания: имя, определение, изображение, знание как таковое; 5-я ступень - подлинное бытие. Первые три ступени не несут в себе ничего устойчивого, однако ни одной из них нельзя отвергать; только постепенное возвышение от одной ступени к другой, взаимная проверка имени определением и т.д. позволит достичь подлинного знания, однако письменная фиксация его всегда будет чем-то ущербным и недостаточным.

Аристотель в созданной им логике видел важнейший орган (орудие, инструмент) познания. Его логика носит двойственный характер: она положила начало формальному подходу к анализу знания, но одновременно Аристотель стремился определить пути достижения нового знания, совпадающего с объектом. Он пытался вывести свою логику за рамки только формальной, ставил вопрос о содержательной логике и диалектике. Тем самым логика и гносеология Аристотеля тесно связана с учением о бытии, с концепцией истины, так как в логических формах и принципах познания он видел формы и законы бытия.

Продемонстрировав веру в силу разума и подчеркнув объективную истинность знания, Аристотель сформулировал ряд методологических требований к последнему: необходимость рассмотрения явлений в их изменении; раздвоение единого, представленное им не только как закон объективного мира, но и как закон познания; принцип причинности и др.

По мнению Аристотеля, все люди от природы стремятся к знанию. Доказательство тому — влечение к чувственным восприятиям, ведь независимо от того, есть от них польза или нет, их ценят ради них самих, и больше всего — зрительные восприятия, ибо видение, можно сказать, мы предпочитаем всем остальным восприятиям не только ради того, чтобы действовать, но и тогда, когда мы не собираемся что-либо делать. И причина этого в том, что зрение больше всех других чувств содействует нашему познанию и обнаруживает много различий (в вещах).

Способностью к чувственным восприятиям животные наделены от природы, а на почве чувственного восприятия у одних не возникает память, а у других возникает. И поэтому животные, обладающие памятью, более сообразительны и понятливы, нежели те, у которых нет способности помнить: причем сообразительны, но не могут научиться все, кто не в состоянии слышать звуки, как, например, пчела и кое-кто из такого же рода животных; научиться же способны те, кто, помимо памяти, обладает еще и слухом.

Ни одно из чувственных восприятий мы не считаем мудростью: хотя они и дают важнейшие знания о единичном, но не указывают, почему, например, очень горяч, а указывают лишь, что горяч.

Естественно поэтому, что тот, кто сверх обычного чувственен, первым изобрел какое-то искусство, вызывал у людей удивление не только из-за какой-то пользы от его изобретения, но и как человек мудрый и превосходящий других.

Воззрением на реальный, чувственно воспринимаемый мир определяется характер теории познания Аристотеля. В своей теории познания Аристотель исходит из представления о существовании не зависимой от субъекта объективной действительности. Ощущения человека — отражения предметов внешнего мира — Аристотель противопоставляет платоновскому различению чувственного мнения и разумного знания. Это взгляд, согласно которому источник познания — чувственный опыт, а ощущение предполагает не зависимый от сознания предмет восприятия. Но хотя Аристотель утверждает, что в разуме нет ничего, чего раньше не было бы в ощущении, не распространяет это утверждение на высшие аксиомы науки и мышления, которые, по его мнению, уже не могут быть выведены ни из каких высших по отношению к ним положений и которые по своему безусловному значению для знания должны быть признаны умозрительными, а не опытными предпосылками знания.

Таким образом, познание у Аристотеля имеет своим предметом бытие. Основание опыта — в ощущениях, в памяти и в привычке. Любое знание начинается с ощущений. Оно есть то, что способно принимать форму чувственно воспринимаемых предметов без их материи. Разум же усматривает общее в единичном. Нельзя приобрести научное знание лишь с помощью ощущений и восприятий в силу переходящего и изменчивого характера всех вещей. Формами истинного научного знания являются понятия, постигающие сущность вещи.

Заслугой Аристотеля является также то, что он дал первую обстоятельную классификацию софистических приемов — субъективистских, псевдодиалектических ходов мысли, свидетельствующих только о мнимой мудрости, уводящей познание на путь заблуждения.

Демокрит. Исходным началом и основанием познания Демокрит признавал ощущения. В них он видит не только образы материальных вещей, порождаемые действием вещей на чувства, но как бы перенесенные из самих вещей их копии, проникающие в тело человека через органы внешних чувств. Эти копии тоже материальны. Они отделяются от самих вещей, несутся во все стороны в пустом пространстве и, достигая наших органов, проникают в них через поры. Если поры соответствуют величине и форме проникающих через них образов вещей, то эти образы в ощущении соответствуют самим вещам. Они составляют основу знания. Однако познание не может быть сведено целиком к ощущению. Ощущения — необходимый источник познания, но не достаточный. Существуют предметы и свойства предметов, которые ввиду своей малой величины не доступны чувствам. Такие свойства вещей постигаются

только умом, и это познание тоже может быть достоверным. Так, мы не видим, не слышим и не осязаем непосредственно ни пустоты, ни атомов, из которых состоят все тела. Однако мы убеждаемся в их достоверном существовании посредством ума.

Более тонкое усмотрение ума не только открывает с помощью аналогии невидимое и не воспринимаемое, но и дополняет и исправляет первоначальные недостаточно точные и верные суждения о вещах, полученные на основе ощущений. Однако последняя опора знания — все же ощущения и все, что дает для познания ум. Он, в конечном счете, обязан чувствам.

Демокрит различает то, что существует «во мнении», от того, что существует в действительности. Он говорит: «Лишь в общем мнении существует сладкое, во мнении — горькое, во мнении — теплое, во мнении — холодное, во мнении — цвет, в действительности же (существуют только) атомы и пустота».

Эпикур отстаивает и развивает сенсуализм. Все, что мы ощущаем, истинно, ощущения никогда нас не обманывают. Ошибки возникают вследствие неправильной оценки того, о чем свидетельствуют органы чувств: сами же органы чувств не судят и поэтому не могут ошибаться. Даже иллюзии, галлюцинации не доказывают ложности ощущений. В отличие от Демокрита, Эпикур не считает чувственные восприятия чем-то второстепенным, существующим лишь для «мнения», а не для науки. Главная деятельность логического мышления — индукция ощущения.

Так как восприятие — единственный критерий истинности, то оно критерий и для заключений о таких вещах, которые непосредственно нами не воспринимаются, лишь бы заключения эти не были в логическом противоречии с данными восприятия. Поэтому логическая последовательность — важное условие истины.

Принимая исходные положения атомиста Демокрита, Эпикур стремится доказать, что признаваемое им учение Демокрита о причинной необходимости всех явлений природы не должно приводить к выводу о невозможности для человека свободы. В рамках необходимости должен быть указан путь к свободе. Руководимый этой мыслью, Эпикур перерабатывает атомистическую теорию Демокрита. Если у Демокрита движение атома в пустоте вызывается механической внешней необходимостью, то Эпикур полагает, что движение это обусловлено внутренним свойством атомов — его тяжестью, которая, таким образом, наряду с формой, положением и порядком, становится важным объективным внутренним определением атома. С этой мыслью связано утверждение Эпикура, что бесконечно лишь количество атомов, количество же их форм ограничено, поскольку атомы не могут обладать большой тяжестью. При движении атомы способны самопроизвольно отклоняться на небольшой угол по отношению к первоначальному — прямолинейному — пути движения и таким образом переходить с прямолинейных путей на криволинейные. Эта идея о самодвижении атома -

оригинальный вклад Эпикура в развитие теории познания. Наивно истолковывая отклонение атома, Эпикур полагал, что оно — необходимое условие свободы человека.

Оценивая античную гносеологию, следует указать на то, что для нее были характерны целостность взгляда на мир, отсутствие чисто аналитического, абстрактно-метафизического расчленения природы. Последняя рассматривалась в универсальных моментах единства всех ее сторон, во всеобщей связи и развитии явлений. Однако эта развивающаяся целостность была результатом непосредственного созерцания, а не развитого теоретического мышления.

ПРОБЛЕМА ГНОСЕОЛОГИИ В УЧЕНИЯХ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ. С V до XVI в. в Европе господствовала религиозная идеология. В отличие от античной философии, стиль мышления средних веков теоцентричен, т.е. в основе мироздания — бог, а не космос. Философы средневековья пользовались теологической идеей, которая выполняла регулятивную функцию.

Гносеология средневековья базировалась на двух основных идеях — откровения и творения всего (креационизм). Для нее свойственны традиционализм и ретроспективность: чем древнее, тем истиннее и надежнее — такова позиция средневековых мыслителей. Древнее всего истина, которая нашла отражение в священном писании.

Самыми крупными схоластами средневековья (XIII в.) были Альберт Больштедский, Фома Аквинский, Дуне Скот, Августин Блаженный, Раймонд Луллий.

Альберт Больштедский в середине XIII в. был передовым ученым. Он проводил экспериментальные исследования в области наук о природе, выступал в защиту философии против богословия. В своем учении Альберт во многом следует традиции старой схоластики, изучает, комментирует и использует Аристотеля, приспособляя его к схоластике.

Значительное влияние на развитие проблемы универсалий оказало ее решение, заимствованное Альбертом у Ибн Сины и заново введенное в западную схоластику. Согласно этому решению, общие роды (универсалии) имеют тройное существование:

Они существуют до вещей в боге как в его идее, взирая на вещи, которые он творит;

В вещах — как единое во многом;

После вещей — как отвлеченные понятия о вещах в человеческом уме.

Во взглядах Альберта на отношения между верой и разумом намечается известный прогресс: он доказывает, что некоторые догматы веры не постижимы и недоказуемы разумом. Таковы догматы о трех «лицах» божества, о воплощении бога в сыне и святом духе и о будущем воскрешении мертвых.

Фома Аквинский боролся против авероистов. Цель учения Фомы — дать отпор авероизму с позиции правого католицизма,

показать, что вера и разум не только отличаются друг от друга, но вместе с тем образуют единство, гармонически согласуются между собой. Двигаясь к истине, разум может вступить в противоречие с догматами веры. Вопреки учению авероистов о двоякой форме истины, Фома утверждал, что противоречия между двумя положениями всегда означают, что одно из них ошибочно. А так как в божественном откровении, утверждает Фома, не может быть ничего ошибочного, то из обнаруженного противоречия следует, что ошибается разум, а не вера, философия, а не богословие.

Философия и религия, по учению Фомы, имеют ряд общих положений. Положения эти открываются и разумом, и верой.

В тех случаях, когда предоставлена возможность выбора, лучше понимать, чем просто верить. На этом основывается существование истин разума («естественного богословия»). «Естественное богословие» — высшая часть философии.

Философ определяет, что первая философия есть знание истины — не какой угодно, а той истины, которая есть источник всякой истины и которая относится к первому началу бытия для всех вещей, откуда следует, что эта истина есть начало всякой истины, ибо распорядок вещей в истине такой же, как и в бытии.

Есть какие-то истины о Боге, которые превосходят всякую способность человеческого рассудка, как, например, о том, что Бог троичен и един. Однако есть какие-то истины, которые может постичь и естественный рассудок, как например, о том, что Бог есть, что Бог един и т.п.; эти истины о Боге наглядно доказали и философы, ведомые светом естественного рассудка.

Для познания того, что рассудок способен узнать о Боге, нужно многое знать заранее, так как рассмотрение почти всей философии предрасполагает к познанию Бога, вследствие чего одна из частей философии — метафизика, которая толкует о божественном, — подлежит изучению в последнюю очередь. Итак, к исследованию упомянутой божественной истины можно прийти только с большим трудом и старанием, и немногие хотят взять на себя этот труд из любви к знанию, естественное влечение к которому Бог, однако, вложил в человеческие умы. Поэтому божественное милосердие проявило спасительную предусмотрительность, предписав принимать на веру и то, что способен исследовать рассудок, дабы таким образом все легко смогли быть, причастными к познанию Бога без сомнений и ошибок.

Фома, используя учение Аристотеля, развивает его, основывая на нем свое всецело подчиненное религии учение о форме и материи. Согласно ему, материя не может существовать отдельно от формы, но форма может существовать отдельно от материи. Это означает, что ничто материальное не может существовать независимо от высшей формы, или Бога, а также что Бог — существо чисто духовное. Только для телесных вещей природного мира необходимо соединение формы с материей. Большое значение имеет учение Фомы

о реальном различии сущности и существования. Основная идея этого учения, восходящего к Ибн Сине, состоит в утверждении, что сущность и существование реально совпадают только в Боге. Напротив, во всех созданных Богом вещах их сущность (ε8151εηЦа) отличается от их существования (ε8151εηЦа). При этом, разъясняет Фома, существование выше сущности, относится к ней как действительность к возможности.

Опираясь на эти понятия, он развивает доказательство существования Бога, которое выводит не из понятия о Боге, а из того, что каждое явление имеет свою причину (так называемое космологическое доказательство бытия Бога). Поднимаясь по лестнице причин, утверждал Фома, мы приходим к мысли о необходимости существования Бога — верховной причины всех реальных явлений и процессов.

Будучи сторонником умеренного реализма, Фома считал, что невозможно полное, адекватное соответствие между нашими мыслями и реальностью. Общее, по мнению Фомы, есть продукт нашего ума, однако оно имеет отношение к реальности, так как она существует вне ума. Отсюда он выводит, что общее существует и само по себе — в уме Бога. По способу достижения своего предмета ум для Фомы — более высокая способность, чем воля. Воля только стремится к познанию, ум же обладает познанием. Даже свобода выбора действий имеет свое основание в суждении ума. Цель деятельности человека — познание. Достижение счастья — результат деятельности не столько воли, сколько ума.

Третий крупнейший схоласт XIII в. — *Дуне Скот* (1265—1308). Главным для него представлялся вопрос об отношениях богословия и философии. Познание Бога при помощи философии ограничено. Человеческий ум постигает в бытии лишь то, что он может отделить от данных наших чувств; поэтому у человека не может быть никакого знания о нематериальных субстанциях, таких, как Бог или ангелы.

В отличие от других номиналистов, Дуне Скот полагает, что общее не есть только продукт ума, оно имеет основание в самих вещах. Чтобы объяснить существование единого, индивидуального, надо полагать, что общая сущность сама по себе не универсальна, не единична. Все формы — родовые, видовые и единичные — изначально существуют в уме Бога. Общее существует и в вещах (в качестве их сущности), и после вещей (в качестве понятий, которые наш ум отвлекает от этих сущностей).

Расхождение с Фомой Аквинским обнаружилось у Дунса Скота по вопросу об отношении к существованию. Фома и атомисты полагали, что в вещах различие между сущностью и существованием есть утверждение, что существование может быть в вещах чем-то отличным от сущности.

Душа, согласно Дунсу Скоту, есть форма человеческого тела. Она создается Богом при рождении человека и во время его жизни

неотделима от его тела. Она и едина, и бессмертна. В учении о познании Дуне Скот подчеркивал активность души. Знание складывается из того, что идет от нас, из того, что идет от познаваемого предмета. Как бы ни была значительна в познании активность самой души, в познании мы зависим и от предмета. Что касается деятельности человека, то над всеми видами ее господствует не ум, а воля, она выше ума. Тем более свободна воля Бога.

Раймонд Луллий. Луллий утверждает, что учение о двоякой форме истины должно быть отвергнуто: существует только одна истина и только один метод ее постижения. Отправным пунктом познаний должны быть принципы, познаваемые всеми. Луллий высказал догадку о том, что имеется метод сочетания исходных принципов и понятий, всегда дающий на основе закона самих сочетаний истинные результаты. Если метод найден и закон сочетаний известен, то верные результаты должны получаться автоматически. Идея эта сделала Луллия отдельным предшественником логики, решающей некоторые задачи с помощью логических машин.

Августин Блаженный был вдохновителем многочисленных идей и течений в области не только богословия и общей философии, но и научной методологии этических и историософских воззрений. Разум, по Августину, есть взор души, которым она сама собой, без посредства тела, созерцает истинное. Истина же содержится в нашей душе, а душа наша бессмертна, и человек не вправе забывать о внеземной цели своей жизни. Человек должен подчинять свои знания мудрости, ибо спасение души — его высшее назначение. «Все, что мы созерцаем, мы схватываем мыслью или чувством и разумением. Душа угаснуть не может, если не отделена от разума. Отделиться же она никак не может»¹. Августин рассматривает разум как очень важную функцию души.

Августин, критикуя скептицизм, выдвинул против него следующее возражение: без знания истины невозможно и вероятное знание, так как вероятное есть нечто правдоподобное, т.е. похожее на истину, а чтобы узнать, что похоже на истину, надо знать саму истину. Где же ее найти? По мнению Августина, наиболее достоверное знание — это знание человека о своём бытии и сознании. «Знаешь ли ты, что существуешь? Знаю... Знаешь ли ты, что ты мыслишь? Знаю... Итак... Ты знаешь, что существуешь: знаешь, что живешь, знаешь, что познаешь». Познание, по Августину, основано на внутреннем чувстве, ощущении и разуме. Человек, говорит Августин, имеет знания о доступных пониманию и разуму предметах, хотя и малое, однако совершенно достоверное знание, и жалким образом обманывается тот, кто думает, что чувствам не надо верить. Нормой же познания является истина. Неизменная вечная истина, согласно Августину, есть источник всех истин, есть Бог.

Новым в теории познания было утверждение Августина об участии воли во всех актах познания, т. е. понимание познания как энерго-волевого процесса. Характеризуя роль волевого начала в чувствах, Августин подарил оставшийся в веках афоризм: «Человек испытывает страдания ровно настолько, насколько поддается им».

XIV век был ознаменован новым плодотворным для философии и науки подъемом номинализма. Крупнейшим его деятелем был *Уильям Оккам* (ок. 1300—1350). Он завершил начатую его предшественниками критику философских доказательств существования Бога, объявив, что бытие Бога — предмет религиозной веры, а не философии, которая опирается на доказательства.

По Оккаму, только чувственное, наглядное знание (называемое интуицией) может удостоверить существование чего бы то ни было, и только оно одно относится к фактам. Учение о роли чувственной интуиции опыта в деле познания связано у Оккама с двумя другими важными положениями его теории познания: требованием простоты объяснения (принцип экономии или бережливости — *ршкйршт рагатошае*) и положением о том, что реально существует единичное (номинализм). Требование экономии объяснения не носит у Оккама субъективистского характера, — оно направлено против ряда современных ему схоластических гипотез, действительно бесплодных для науки и действительно без нужды усложнявших объяснения.

По Оккаму, задача знания — постижение реально существующего частного, единичного. Общее существует только в уме познающего субъекта. Вне ума и вне души всякая вещь есть вещь единичная. Хотя все реальное, по Оккаму, единично, все же индивиды могут быть разделены мыслью на классы, т. е. распределены по родам и видам. В самих вещах нет ни общего, ни частного. И то, и другое присуще только нашему способу рассмотрения одной и той же вещи. Как же совершается переход в мысли к общему (к универсалии)? Для объяснения этого перехода Оккам вводит понятие «интенции», т. е. направленности мысли, логических и психологических актов или знаков. Все общие понятия (универсалии) — знаки (термины), логически обозначающие многие объекты.

Универсалии не присущи самой вещи, они всегда существуют после вещи (*ро\$1 геш*), только в уме, но не лишены полностью объективного значения. Хотя универсалия — только знак, но такой, который замещает не любые предметы, а только те, которые сами по себе сходны между собой. Поэтому номинализм Оккама иногда называют «терминизмом» (от слова «термин»). «Терминизм» Оккама связан с его учением об опыте. Так как объективно реальны только единичные вещи, то познание объективного мира начинается с опыта и протекает по каналам ощущений. Первичный вид знания — это наглядное, или «интуитивное», знание, им познается единичное. За ним следует «абстрактное» знание, или «знание об общем». Хотя все науки имеют своим источником знание единичного, но трактуют они все об общем.

Ключевые слова:

Античная теория познания, Гераклит, Платон, Аристотель, Блаженный, Сократ, средневековая гносеология, Фома Аквинский, Луллий Августин Блаженный, универсалии.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключаются особенности античной гносеологии?
2. Каково значение гносеологии Аристотеля?
3. Каково значение гносеологии Платона?
4. В чем заслуга Аристотеля в развитии теории познания?
5. Каковы характерные особенности гносеологии средневековья?
6. Как понимает Августин Блаженный познание?

Литература:

1. *Алексеев П.В., Панин А.В.* Теория познания и диалектика. - М., 1991.
2. *Асмус В. Ф.* Античная философия. — М.: 1999.
3. Основы философии / Под ред. Ахмедова М. — Т.: Шарк, 2003.
4. *Назаров К.* Билиш фалсафаси. — Т.: Университет, 2005.
5. История философии. — М., 1989.
6. Новейший философский энциклопедический словарь. — М., 2001.
7. *Платон.* Диалоги. — М.: Наука, 1986.
8. *Аристотель.* Соч. в 4 т. — М.: Наука, 1976.
9. История философии: Энциклопедия. - Минск: Книжный дом, 2002.
10. Философия: Курс лекций / Под ред. Калашникова. - М., 1999.

Тема 3. ИСТОРИЯ ГНОСЕОЛОГИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСОБЕННОСТИ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.

Средняя Азия — один из древних очагов цивилизации. В VIII—IX вв. Средняя Азия управлялась Арабским халифатом. В это время в центрах халифата — Багдаде и Дамаске — процветали культура и наука.

Особенно в период правления халифа ал-Мансура (754—776), Гарун ар-Рашида (786—809), халифа ал-Маъмуна (813—833) возрос интерес к переводам индийской и греческой литературы, изучалось научное наследие таких греческих философов, как Аристотель, Гален, Гиппократ, Архимед, Евклид и др. В начале IX в. в Багдаде был создан «Дор ур хикмат» — «Дом мудрости», где учеными, приглашенными из различных городов халифата, скрупулезно изучались различные науки — астрономия, медицина, история, география, химия, философия и др.

Начавшаяся в VIII—IX вв. борьба против арабского нашествия превратилась в борьбу за построение независимого государства и освобождение от подчинения халифату. В результате в конце IX в. Центральная Азия перенесла очередное нашествие монголов, и в процессе борьбы против них в начале XIII в. возникло несколько государств — Тахиридов, Саманидов, Сельджукидов, Газневидов, которые позже были разгромлены.

Возникшее в 20-х годах XIII в. государство Хорезмшахов также подвергалось атакам монголов. Однако, несмотря на постоянные войны, в Средней Азии процветали культура, наука, искусство и литература.

В этот период жили такие знаменитые ученые, как Муса ал-Хорезми, Фараби, Ибн Сина, Абу Райхон ал-Беруни и др.

Учитывая значение написанных ими произведений, это время можно назвать эпохой Возрождения Средней Азии. Особенности науки и культуры эпохи Возрождения состоят в следующем:

1. Стремление к просвещению, которое сопровождалось использованием как прошлого наследия, так и достижений науки и культуры соседних стран; особого развития достигли естественно-философские и социальные науки.

2. Интерес к природе, формирование естественнонаучных знаний, рационализм, вера в силу разума; основное внимание уделялось наукам, направленным на постижение истины как основы человеческих знаний.

3. Возвышение человека, его природных способностей и духовных качеств, проявление человеколюбия, высших нравственных законов в воспитании совершенного человека.

4. Универсализм — интерес ко всем проблемам бытия и общественной жизни.

Культура этого времени служила развитию общечеловеческих ценностей. Развитие торговли, расширение экономических связей,

обмен культурными ценностями между различными областями обширного халифата и усиление его контактов с другими странами, изучение природных и культурных богатств, традиций, языка, истории различных народов усиливали потребность в разработке наиболее верных способов познания, в совершенствовании всего аппарата познавательного процесса. Быстрое развитие таких отраслей науки, как оптика, математика, астрономия и т.д., создавало возможности для углубленного изучения природы.

Лбу Наср ал-Фараби, один из выдающихся философов своего времени, удостоенный звания «Аристотель Востока». Если Аристотеля на Востоке называли «первым учителем», то Фараби был «вторым учителем».

Гносеология Фараби основана на знании в сфере естествознания, математики, музыки, языка и других наук. Он считает, что «природа вне человека и существует независимо от него. Объект существовал до субъекта, подобно тому, как осязаемые вещи появились до ощущений, познаваемые вещи также появились до познания»¹.

По мнению Фараби, человек получает знания из внешнего мира в процессе познания явлений. Этот процесс охватывает такие способы и методы, как ощущение, восприятие, память, представление и самое главное — логическое рассуждение. В своем произведении «Особенности науки и искусства» Фараби подчеркивает непрерывность познания природы: познание — это путь от незнания к знанию, от знания причины к знанию следствия, от знания явления к знанию сущности.

По мнению Фараби, после появления человека изначально является «питающая сила», при помощи которой происходит процесс питания. Затем появляются органы чувств, при помощи которых возникают ощущения, представления, память и только после этого, при помощи «силы мечты», человек приобретает знания и ремесло, отличает полезное от бесполезного, облагораживает свое поведение. Фараби считает, что все силы человека связаны с определенными органами чувств на основе материальной причины. Ни одна из этих сил не может существовать вне материального².

Фараби категорически отрицает то, что душа человека переселяется из одного тела в другое, и считает, что душа, как и тело, имеет индивидуальное единство субстанций. Его мнение было непоследовательным. Такая непоследовательность проявлялась и в теории познания Аристотеля.

Он разделяет две формы познания - чувственное и рациональное. Уделяя внимание роли ощущений, связывающих человека с внешним миром, Фараби разделяет их на пять видов. Считая основным источником знаний ощущения, Фараби говорит, что «истинные ощущения могут быть только тогда, когда отражение вещи

¹ *Л-Фараби. Комментарии к категориям Аристотеля // Избр. произведения мыслителей стран Ближнего и Среднего Востока. — М., 1961. — С. 191.*

² *Ал-Фараби. Фусус ал-Хикам. Мажему аль-Фараби. - Каир, 1997. - С. 150-152*

оно протекает»¹. Следовательно, наблюдение фиксирует то или иное явление в конкретном его проявлении².

Научную ценность имеют те наблюдения, которые «далеки по времени, за длительный период, предшествующий наблюдению, если взяты, например, астрономические явления, объект наблюдения может изменить свое пространственное положение»³ и т.д. Поэтому, естественно, старые данные наблюдений могут представить характеристику объекта в несколько искаженном виде.

Беруни подчеркивает объективную достоверность самого опыта, проводимого исследователем, и его результата. Говоря о свойствах тени лунных затмений, границы которой четки лишь вблизи предмета, ее «отбрасывающего»⁴, ученый не забывает отметить, что все в известной мере является общим для двух наблюдателей затмения. Поэтому все, что из этого «достается на долю одного из них, то же, близкое к этому, достанется на долю другого»⁵. Следовательно, результат наблюдения для самих наблюдателей представляет собой необходимые данные об этом объекте исследования.

Весьма оригинально он объясняет преимущество наблюдения затмения Луны по сравнению с наблюдением затмения Солнца. «Здесь не так, как с Солнцем, — пишет Беруни, — когда взгляд не выдерживает (яркости) его лучей и испытывает от них болезненное, мучительное раздражение. И если человек надолго задержит на нем взор, помутится у него в глазах и затуманится зрение. Поэтому взору легче представлять Солнце (наблюдая его отражение) в воде, где ясен его диск и уменьшается (яркость) излучения. При этом мое зрение испортилось в результате подобных наблюдений солнечных затмений в дни моей юности»⁶.

Действительно научное исследование, по мнению Беруни, должно проходить не через призму умозрительного восприятия, а через объяснение явления природы путем тщательно продуманных и осуществленных наблюдений. Призыв ученого к наблюдению явлений действительности был смелым вызовом средневековой схоластики.

Сравнивая сообщения с наблюдением, Беруни пишет, что они ограничены бытием, не выходящим за пределы известных отрезков времени⁷. Поэтому прошедшее и будущее состояния изучаемого объекта остаются за пределами наблюдения и не поддаются контролю живого созерцания. Примером может служить вопрос о продолжительности жизни людей в прошлом. Следовательно, достоинством методологического подхода Беруни к проблеме наблюдения

¹ Лбу Райхон ал-Беруни. Избранные произведения. Т. 3. — С. 57.

² Там же. — С. 260.

³ Там же. — С. 340.

⁴ Там же.

⁵ Там же. — С. 179.

⁶ Там же. — С. 178.

⁷ Там же. — С. 69.

является то, что он, видя его преимущества и научную значимость, вполне осознает ограниченность его сферы в научном познании. Достоинства наблюдения превращаются в его недостаток, когда к нему обращаются бездумно, без ясных перспектив и целей.

Беруни принадлежит одно из ведущих мест на Востоке и в истории становления и развития техники изготовления астрономических приборов для наблюдения. Он придавал весьма важное значение совершенствованию старых и созданию новых приборов, при помощи которых осуществлялись тогдашние научные изыскания. Ученого волновал вопрос о принципиальной возможности создания таких инструментов для наблюдения, которые отличались бы идеальной точностью и безупречностью. Оказалось, что подобная цель нереальна и может быть достигнута лишь постепенно и относительно, а не в результате отдельно взятого акта полного усовершенствования средства познания. Показания инструментов могут быть сколь угодно неточными. Иногда «по причине инструмента» могут иметь место неточности данных — занижение или превышенные количественной характеристики наблюдаемого предмета.

Итак, большой заслугой ученого можно считать его вычисления состояний небесных тел посредством инструментов, но и в соответствии со спецификой изучаемого объекта. Подобная методологическая установка, несмотря на ограниченность сферы научных исследований, сыграла важную роль в поисках новых путей и средств научного познания.

Ибн Сина. Наиболее выдающимся ученым и философом Средней Азии был Ибн Сина. Не было ни одной науки в то время, которой бы он не занимался. Наряду с медициной, Ибн Сина занимался также и философией, в частности, теорией познания.

Ибн Сина пишет: «Познание вещи есть отражение ее сущности (в чувствах и разуме) познающего, который созерцает познаваемую вещь. Эта сущность есть либо сущность самой вещи, находящейся вне познающего, когда он познает, либо сущность того, что не имеет фактической действительности, как большинство геометрических фигур и даже большинство гипотетических сущих, предположение существования которых в геометрии допустимо, но которые в действительности не являются реальными, ибо есть образ сущности вещи, который адекватно отражается в душе познающего»¹.

Считая предметы материального мира источником ощущений, Ибн Сина раскрывает их объективную природу как отражение внешнего материального мира. Более того, ощущение признается им одним из свойств материи, причем оно связывается с высшими ее формами. Ибн Сина, классифицируя сущие вещи, отмечает, что ощущение присуще телам, которые называются животными².

Ибн Сина считал несостоятельным учение неоплатоников, согласно которому душа, без какого бы то ни было телесного органа,

¹ *Ибн Сина.* Избранные философские произведения. - М.: Наука, 1980. — С. 314.

² *Ибн Сина.* Трактат о разделении существующих вещей. - Т.: Шарк, 1983. - С. 128.

соответствует самой вещи»¹. Мнение Фараби о роли ощущений в познании и вообще о чувственном отражении очень похоже на мнение Аристотеля о том, что «человек, который не ощущает, ничего не знает и не понимает».

Человек отличается от животного тем, что может приобрести знания при помощи разума и ощущений. «Сила разума» включает в себе мысленное отражение предметов бытия. Разум, который познал сущность и причины земных явлений, теперь стремится познать небесные тела и их формы, и на этом последнем этапе влияющий на человека космос сливается с разумом и обретает характер вечности.

Разум служит связующим звеном между человеком и первопричиной, а первопричина, в свою очередь, непосредственно влияет на разум. Действующий разум связывается с душой духом, душа находится в теле человека, таким образом, черты неземной жизни переходят к человеку и в итоге сущность человека — его разум — обретает характер вечности.

По мнению Фараби, «подобно тому, как ощущения имеют соответствующий порядок, так и у разума есть свой соответствующий порядок»². Первый метод познания соответствует естественным наукам (физика), второй — математике. Оба метода используются только в науке с целью глубокого познания той или иной стороны вещи или явления.

Вслед за Аристотелем Фараби считает, что единичные вещи — первичны, существующие понятия и идеи — вторичны, и они появляются в результате абстрагирования конкретных вещей разумом. Эти идеи Фараби более конкретно проявляются во взглядах об универсалиях и общих понятиях. «Общие понятия существуют потому, что существуют универсалии, существование единичных субстанций абстрактное»³, — считает Фараби.

Понимание качественного различия ступеней познания позволяет ал-Фараби высказать мысль о путях познания: один — выдвигающий вперед то, что «ближе всего для ощущения, и другой — выдвигающий вперед то, что ближе для разума».

Первый путь познания, который используют физики, должен начинаться с ощущения, в силу того, что тело ближе всего для ощущения. Делается это по той причине, что ощущения отражают конкретный предмет при его воздействии на органы чувств. Затем надо перейти к абстрактному рассмотрению тела и последовательно — поверхности, линии и точки. Другой путь познания, используемый математиками для более глубокого познания тех или иных сторон тела, должен начинаться с абстрактного. Для разума, познающего сущность предметов посредством абстрагирования, ближе всего сложные абстракции, например, точка. Начав познание с абстрактной точки, разум продолжает как бы спускаться к кон-

¹ Ал-Фараби. *Китаб ал-Хуруф*. - Душанбе: Илм, 1972. - С. 23.

² Ал-Фараби. *Китаб ал-Хуруф*. — С. 24.

³ Там же. - С. 25.

кретному телу, познает абстрактную линию, поверхность тела и затем — конкретное тело.

Развитие научной мысли и философского мышления позволяет по-иному взглянуть на пути познания, но идея, высказанная Фараби, находит более совершенное развитие в философии Гегеля. «Но так как задача состоит в том, чтобы познавать, то вопрос о сравнении с созерцанием уже решен в смысле отказа от него. Теперь вопрос может быть лишь о том, что должно быть первым в пределах познания и каково должно быть последующее, уже требуется путь не сообразный с природой, а сообразный с познанием. Познанию легче постичь абстрактное определение мысли, нежели конкретное»¹. Следовательно, вопрос познания решается исходя из того, какой аспект действительности является объектом познающего субъекта.

Идеи Фараби играли немаловажную роль не только в развитии науки Востока, но и в развитии последующей социально-философской мысли Запада.

Абу-Райхон ал-Беруни как ученый не сомневался в объективном существовании природы и ее закономерностей. Природа, говорил ал-Беруни, находится в постоянном изменении и развитии. Материя сама создает и изменяет форму вещей. Душа (мышление, духовные явления) суть свойства тела.

Как известно, одним из способов познания действительности являются опыт, эксперимент. Так, Беруни пишет: «У меня есть сомнения, устранить которые мог бы опыт и повторное испытание... несмотря на единогласие рассказчиков, истинность этого не подтверждается опытом»².

Как утверждают исследователи, «Беруни можно с достаточным основанием считать одним из создателей эмпирического метода в средневековой науке. Он проделал серии опытов по определению свойства и удельного веса металлов и минералов»³. Знание, полученное опытом, интерпретируется мыслителем как адекватное благодаря ряду норм. Среди них можно отметить наблюдаемость объектов, воспроизводимость опытов и проверяемость наблюдений.

Эти рассуждения позволяют утверждать, что опыт как метод получения и апробирования знания на истинность имел широкое распространение и в условиях средневековья.

Важен факт, что идея была высказана и получение достоверного знания связывалось с проверкой его истинности путем опыта.

Важное место в философских взглядах Беруни занимает наблюдение. В научных исследованиях природы оно выступает как узловый момент, взаимосвязанный с другими формами познания.

По мнению Беруни, наблюдатель воспринимает наблюдаемое явление в тот момент, когда «оно происходит, и на том месте, где

¹ Фараби. *Китаб ал-Хуруф*. - С. 36.

² *Абу Райхон ал-Беруни*. Избранные произведения в 6 т. Т. 3. - Т., 1963 — С. 44.

³ *Хайруллаев М.* Философское наследие народов Средней Азии и борьба идей. - Фергана, 1988. - С. 39.

воспринимает чувственные вещи. «Некоторые древние (неоплатоники) допускали, — пишет Ибн Сина, — что душа ощущает чувственно воспринимаемые вещи без чего-либо посредствующего и без каких бы то ни было органов. Что касается среды, то это, например, воздух, который служит средой для видения, а что касается органов, то это, например, глаз, который служит органом для видения. Но они далеки от истины, так как если бы чувственное восприятие происходило в самой душе без этих органов, то органы эти оказались бы созданными напрасно, от них не было бы никакого проку». Далее, говоря о несостоятельности взглядов неоплатоников, Ибн Сина заключает, что «истина же состоит в том, что чувства нуждаются в телесных органах»¹.

Ибн Сина, говоря об ощущениях и об органах ощущения, пытался объяснить с научной позиции механизм возникновения того или другого ощущения. Он писал, что никакое тело само по себе не имеет звука. Звук производится колебанием воздуха и движением тогда, когда два тела сталкиваются и от этого возникают колебания. Эти волны распространяются очень быстро. Либо сильное колебание возникает при прохождении воздуха с напором через какое-либо тело, и это колебание быстро распространяется. Когда они (колебания воздуха) достигают ушной раковины, колеблющийся воздух доходит до слуховых нервов, которые осведомляют душу². Данная формулировка отвечает современным представлениям, хотя и выражена несколько упрощенно. Она также свидетельствует о том, что Ибн Сина еще не воспринимал ощущения как субъективный образ объективного мира. Объясняя ощущения как движение внешнего воздействия (или раздражения) внутри организма, он трактовал его несколько механистически.

Ибн Сина разработал учение о зрении. Объясняя процесс зрения, он в то же время показывает несостоятельность мнения Платона по данному вопросу, утверждающего, что «что-то исходит от нас в направлении к чувственно воспринимаемому предмету. Следовательно, мы видим, потому что что-то поступает к нам от чувственно воспринимаемого предмета, а поскольку оно есть тело предмета, то значит оно его образ»³. Ибн Сина придавал большое значение свету как основному средству видения.

Исследуя ощущения и все формы чувств, ученый предпринял попытку объяснить их физиологические основы, т.е. расположение центров чувств в мозге. Трактую мозг как главный аппарат отражательной деятельности, Авиценна связывал форму чувственного познания с мозгом и считал его началом (восприятия) и ощущения".

Согласно учению Ибн Сины, отражение зависит не только от отображающей системы. Центр ощущения находится в пере-

¹ *Ибн Сина*. Книга исцеления. — Т.: Фан, 1967. — С. 265-266.

² *Ибн Сина*. Канон врачебной науки. Кн 1. — Т.: Фан, — С. 260-261.

³ *Ибн Сина*. Книга спасения. — Т.: Шарк., 1986. — С. 224

⁴ *Ибн Сина*. Канон врачебной науки. Кн 1. — С. 38.

дней части мозга, представления и воображения — в средней, способность к воспоминаниям — в задней его части. В «Книге спасения», исследуя физиологические основы каждого чувства, Ибн Сина указывает, в частности, что «зрение это расположенная в полом нерве сила, которая воспринимает запечатлевающуюся в льдообразной влаге (имеется в виду хрусталик) форму тела, имеющего цвет, передаваемый через актуально прозрачное тело к поверхностям гладких тел»¹. Таким образом, Ибн Сина при исследовании чувственного познания большое значение придает нервам. Полезность их он видит в том, что мозг передает при посредстве нервов ощущения и движения другим органам человека. Нервы служат проводниками для мозга². Местом начала нервов, пишет он, по (обще)известному представлению, является головной мозг, а место, где кончается их разветвление, — это внешняя сторона кожи³. Из вышеизложенного следует, что Ибн Сина стремится с подлинно научной точки зрения объяснить как физические, так и физиологические основы чувственного познания.

Представление, так же, как и другие мыслители Средней Азии, Ибн Сина относит к внутренним чувствам. Сравнительное изучение его философского наследия показывает, что в понимании природы и гносеологической функции представления он придерживался в основном единой точки зрения. Ибн Сина считает: «Сила представления состоит в том, что все, что входит в общее чувство, оно дошло до наших чувств»⁴.

Итак, по мнению Ибн Сины, гносеологическая функция представления заключается в том, что она запечатлеват образы внешних предметов и «сохраняет их после удаления чувственно воспринимаемых предметов»⁵.

Сущность, по мнению Ибн Сины, имеет три вида проявления. Во-первых, вещь отражается чувствами тогда, когда созерцается, т.е. речь идет о непосредственном отражении предметов органами чувств. Ибн Сина, констатируя концепцию отражения как познавательный процесс, ставит вопрос об уровнях познания. Как известно, эта установка была разработана в философии Нового времени и свое логическое завершение нашла в немецкой классической философии.

Интерес вызывает второй тезис, согласно которому познается «сущность того, что не имеет фактического бытия в объективной действительности»⁶. Речь идет о познании сущности идеализирован-

¹ *Ибн Сина*. Книга спасения. - С. 221-222.

² *Ибн Сина*. Канон врачебной науки. Кн. 1. - С. 41.

³ *Там же*. - С. 99.

⁴ *Ибн Сина*. Донишманд. - Т., 1979. - С. 264.

⁵ *Там же*. - С. 265.

⁶ *Ибн Сина*. Избранные философские произведения. — С. 30.

пых объектов, которые имеют формальное значение и не могут быть соотнесены с материальной действительностью. Эта сущность раскрывает творческую способность человеческого разума.

Образ вещи может, при определенных условиях, адекватно отражаться в душе познающего. В этом положении констатируется тот факт, как считал Ибн Сина, что сила абстракции позволяет абстрагировать вещь от того, с чем связано чувство. Тогда образ вещи может отображаться, невзирая на отсутствие его субстрата. Что касается разума, то он способен абстрагировать сущность, завуалированную несущественными и чуждыми привходящими свойствами, и сохранить ее образ так, словно он, действуя на чувственное, превратил его в разумное.

Исходя из вышеуказанного, Ибн Сина в разумном познании большую роль отводил абстрактному. «Познание, — говорил Ибн Сина, — есть процесс ряда взаимосвязанных ступеней абстрагирования образа предмета, в результате чего, в сознании познающего складывается понятие предмета, выражающего его сущность и особенности. Таких ступеней абстрагирования четыре»¹.

Ибн Сина «общее чувство» причисляет к числу внутренних чувств. По его утверждению, «общее чувство - это расположенная в переднем желудочке мозга сила, которая самостоятельно принимает все формы, запечатлевающиеся в пяти чувствах и передающиеся ими»². Следовательно, по утверждению Ибн Сины, полученные при помощи органов чувств ощущения объединяются посредством общего чувства, и создается чувственный образ предмета.

Под образом он понимает совокупность внешних качеств и свойств предмета, акцидентальных сторон материи. Например, говоря о человеке и его образе, он писал: «Его образ — это его длина, ширина, качество, количество и его положение, т.е. все то, что соединено с человеком, а не то, что он является следствием человечности, та материя, в которой находится его человечность, его человеческая природа, принимающая определенную форму»³.

Общее чувство отличается от ощущения, прежде всего, полнотой отражения, т.е. целостностью, а во-вторых, степенью отвлечения от материи. Чувство берет от материи форму вместе с материальными атрибутами и связью, и когда связь с материей исчезает, прекращается и это. Ибо чувство не может отвлекать форму от материи так, чтобы она была полностью лишена материальных атрибутов, главным образом, оно не может удерживать эту форму при отсутствии материи⁴.

Таким образом, для чувственного восприятия необходимо наличие чувственно воспринимаемого предмета, и оно не полностью освобождает отвлекаемую форму от материи и вообще не отвлекает

¹ *Ибн Сина*. Книга спасения. — С. 31.

² *Ибн Сина*. Донишнома. - Т.: Фан, 1976. - С. 266.

³ *Там же*. - С. 267.

⁴ *Ибн Сина*. Книга спасения. — С. 223.

ее от атрибутов материи. «Что касается представления, то оно основательно освобождает ее из материи так, что форма, существующая в представлении, не нуждается для этого в материи.

Следовательно, для возникновения представления не требуется непосредственного воздействия предметов на органы чувств человека в данный момент, т.е. представления возникают на основе следов прежних восприятий, запечатлевшихся в мозгу. Представление отвлекает форму от материи, а не от ее атрибутов, поэтому представление еще не есть полное отвлечение»¹.

Вышеизложенные идеи Ибн Сины получили развитие в последующие периоды становления научной мысли. Являясь основой для дальнейшего развития, они, в свою очередь, обогащались новыми результатами.

Итак, процесс познания — сложный процесс, конечной целью которого является познание сущности объектов. Мыслители средневековой Азии в основном исходили из позиции, согласно которой познание есть отражение познаваемого объекта. Непосредственным связующим звеном являются органы чувств человека, т.е. источником познания является объективный мир, познаваемый при помощи чувств.

ГНОСЕОЛОГИЯ СУФИЗМА. Проблема познания составляет наиболее существенную сторону учения суфизма. Согласно концепции умеренного суфизма, основная задача гностика (арифа) заключается в достижении высшей цели — познания истины. Эта цель достигается путем самосовершенствования и познания самого себя. В процессе познания своей сущности человек начинает осознавать, что в нем есть нечто божественное, что единственно верным способом богопознания является познание самого себя, т.е. самопознание.

Но для того, чтобы достичь этой ступени познания, путнику необходимо всецело посвятить себя познанию своего «Я». Ему надо избрать суфийский образ жизни, пройти основные стоянки (маком), а также выполнить ряд других требований, предъявляемых к путникам на пути к истине. К умеренному крылу суфизма примыкают Хориси Мухосиби, Абулкосим Кушайри, Абухомида Газели и др., которые считают, что суфий не должен выходить за рамки шариата, все его высказывания и деяния должны соответствовать предписаниям Корана и преданиям пророка Мухаммеда.

Крайними сторонниками суфизма являются суфии, стоящие на позиции «Вахдати вужуда» (единство сущего), которые рассматривают Истину (Бога) и природу в единстве. Природа является следствием божественной эмансипации. Человек занимает последнее звено в цепи этой эмансипации. Он не только доходит до познания истины (Бога), но и сам становится Истиной — «Богом». Предпочитая познание таинственного, сокровенного, они пренебрегали законами и предписаниями шариата.

¹ *Ибн Сина. Книга спасения.* — С. 224.

придерживаться пяти столпов мусульманской религии: Шариат является как бы ступенью для тариката.

Тарикат — означает духовную жизнь путника на пути познания Бога. Каждый путник, избравший суфийский метод постижения истины, имеет свой личный, индивидуальный, свойственный только ему духовный мир. В стадии тарикат путник должен стараться очистить свою душу и сердце от всех дурных качеств, в его мыслях не должно быть ничего, кроме стремления познать истину.

Хакикат в понимании суфиев означает внутреннее, сокровенное содержание, выходящее за пределы шариата. Суфии всегда считали необходимым соблюдение шариата и выполняли требования религии, но они никогда не понимали религии в догматическом смысле и не считали шариат состоящим только из ритуалов. Ранние суфии избегали создавать пропасть между шариатом и хакикатом. Один из поздних суфиев, Абу Бакр аз Закок, считает, что «наука об истине проясняет путь к шариату». Действительно, пренебрежение догмами религии и учение о том, что путник только при завершении этапа шариата, тариката и достижении хакиката обретает «подлинное бытие», воссоединяется с истиной и сам становится ею, было продуктом позднего развития суфизма в учениях Боязида Бистома Халладжа и др., являющихся зачинателями учения мистического пантеизма.

Именно исходя из этого, Абухамид Газали постарался очистить суфизм от пантеизма. И это ему удалось. По Газали, «человек независимо от всяких духовных очищений никогда и никак не может становиться Богом». Этим он поставил китайскую стену между суфизмом и пантеизмом.

Ибн Арабы. Философия Ибн Араби¹ может* быть представлена как своего рода многослойная конструкция, как некая система, состоящая из подсистем. Представляется возможным отметить три таких подсистемы, которые для удобства обозначения предлагается именовать философемами (понимая под философемой кратко изложенный основной логический контур соответствующей философской подсистемы): философема, созданная на наиболее близком к использовавшемуся в европейской философской традиции языке, который в данном случае можно назвать рационалистическим (он использует такие категории и термины, как единое, множественное, причина, следствие, первоэлемент, тело, пространство, время и др.); философема, язык которой можно определить как художественный (его категории — любовь, стремление, томление, страсть, нужда, красота и т.п.), но который описывает ту же реальность, что и рационалистический язык онтологии и натурфилософии, а отнюдь не только эстетическую сферу; и, наконец, философема, созданная на языке «мистическом» (категории вкушение (заук), состояние (хал), саморастворение (фака), пре-

¹ *Ибн Арабы* (1165-1240) — великий шейх суфиев, творчество которого признается исследователями как наиболее полное выражение философии суфизма.

бывание (бака), сердце, проявление, растерянность (хира) и т.д.), языке, который используется не только Ибн Араби для описания внутреннего состояния адепта суфийской практики, но и приобретает сугубо философский статус.

Эти три философемы не использованы друг для друга (да и создание таких абсолютно не связанных философских подсистем одним человеком вряд ли возможно). Поскольку каждая философема и, следовательно, каждое из трех решений обсуждаемой проблемы, опирается у Ибн Араби на особый способ познания, представляется необходимым предпослать изложению по каждому из решений краткую характеристику соответствующего способа познания.

Рационально-логическое решение проблемы: от условий к решению. Сам Ибн Араби указывает на три вида познания, которые различаются между собой по способу осуществления (технологии получения знания), инструменту (телесному органу — орудию познания) и результатам (содержанию полученного знания). Различаясь между собой, все три вида познания имеют единый объект: окружающий мир, человек и бог в их взаимосвязи. Такой характер объекта позволяет нам отнести все три вида познания к философскому, а его единство дает объективное основание, критерий для их сравнения.

Первый вид познания — рационально-логический. Его инструментом служит разум (акл), способ осуществления — логические построения в виде силлогизмов или выводов следствия через аргументы. Как можно понять, Ибн Араби знаком с аристотелевской логикой: он описывает условия, необходимые для построения правильного силлогизма¹, показывает, что для правильных логических умозаключений необходимо, чтобы цепочка аргументов и выводов была строго выстроена и не прерывалась ни в одном звене, и сам неоднократно применяет логические методы доказательства.

Логическое познание для Ибн Араби не лишено ценности, оно служит познанию мира². «Отнюдь не все знание философа ложно, и в чем-то он может быть прав, особенно если мы обнаружим, что и пророк говорил о том же... Если же ты скажешь, что философ живет без религии, то ведь отсутствие у него религии не доказывает, что все его учение ложно: это постигает началами разума всякий обладатель оного»³. «Начала разума» (аввал аль акл) — это интуитивно ясные и не подвергающиеся сомнению рациональные истины, о которых впоследствии будет говорить Декарт.

«Рациональное знание, — говорил Ибн Араби, — необходимо человеческой душе, которая движет тело человека и управляет им: оно составляет обязательный элемент знания души о мире»⁴. Цен-

¹ *Ибн Араби. Геммы мудрости.* — М: Бейрут, 1980. — С. 116-117.

² *Там же.* — С. 120-121.

³ *Ибн Араби. Мекканские откровения.* — М.: Бейрут, 1989. — С. 32.

⁴ *Ибн Араби. Геммы мудрости.* — С. 198.

Рассматривая Бога в неразрывной связи с природой, отождествляя его с внешним окружающим миром, с каждым находящимся в нем предметом и видя в них образ, лик божий, божью сущность, суфизм делает как бы поворот, определенный шаг к природе, к окружающей среде, к раскрытию ее таинственности, дабы в каждой из этих удивительных, полных сомнений, скрытых явлений и сокровищ найти и познать сущность, отпечаток божественной истины.

В суфийской теории богопознания методами и средствами познания выступают откровения (кайф) и вдохновение (илхом). Здесь чувства и разум не работают как средства познания. А у суфиев — сторонников единства бытия — в концепциях, где преобладают пантеистические тенденции, наряду с теорией богопознания, есть и теория миропознания, где объектом познания выступает сам материальный мир, а средствами и методами познания — чувства, разум, наблюдения, сравнения, опыт в узком смысле слова. Хотя они признают различные формы познания, но ограничивают их значение, когда речь идет о ступени познания сущности сущностей (Бога). Познание Бога удастся только при помощи щедрости и Божьего света (Нуруллах).

Идущий по пути познания абсолютной истины человек (гностик) уже выступает не как пассивный, «ничтожный», «земной» прах, «раб божий», как учил и проповедовал ислам, а как активный индивид, ставивший перед собой задачу познать истину и в результате долгих исканий, прохождения различных мистических ступеней, стоянок и самопознания обнаруживает в самом себе абсолютную истину (Бога), становится совершенным человеком.

Суфийская концепция совершенного человека исходит из того, что человек, являясь сердцевиной всего мироздания, с одной стороны, имеет нечто общее со сверхъестественным, с другой — с подлинным миром. В результате этого он не только может познать божественную истину, но и сам становится ею. Большой интерес представляют рассуждения по этому поводу Наджмиддина Рази. Согласно его учению, человеку присуще двоякое совершенство: первое — это его общность со всеми сущими, второе, свойственное только ему, — способность достичь высшего совершенства, т.е. постигнуть истину.

Как известно, согласно доктрине суфизма, для достижения истины путнику необходимо очистить свой внутренний мир, свою душу от всяких земных недугов, т.е. порочных качеств и препятствий. А это удастся лишь тогда, когда он пройдет духовные ступени, выражаясь терминологией суфиев, «макомы» (стоянки) — определенные этапы, приближающие путника к познанию истины и достижению цели.

Путеводителем гностика на пути духовного познания является его мышление, мысль, которая вытекает из его радения. В результате чего, проходя каждую из вышеназванных ступеней в отдельности, путник и морально, и духовно совершенствуется и приближается к познанию истины. Постараемся дать краткую характеристику

некоторых наиболее общих макомов. Маком (от арабского слова «иком») означает пребывание, житие, деяние, стоянка. Маком для суфиев считается определенной ступенью на пути к познанию истины, где в данный момент находится путник.

Тавба (покаяние) — путник на этой стадии должен воздержаться от слов и поступков, препятствующих ему на пути совершенствования и сближения с Богом. Он сожалеет о своем поведении, кается в своих грехах, признает свои ошибки и старается начать все заново. Тавба имеет три степени: 1 — тавба, 2 — инобат, 3 — авбат. Тавба является стоянкой всех мусульман, инобат — стоянка святых, а авбат — ступень пророков.

Вараъ (благочестие) — путник должен стараться не причинить никому зла. Вараъ разделяется на три вида: первый — предостерегать язык от бессмысленных высказываний и не вмешиваться в чужие разговоры; второй — избегать всяких сомнений, подозрительных и запретных намерений; третий — воздерживаться от неблагодарности и аморальных поступков.

Зухд (аскетизм) — сопровождается отказом от мирских благ, ведением аскетического образа жизни.

Факр (бедность) — путник должен довольствоваться малым и следовать высказываниям пророка Мухаммеда о том, что бедность — его гордость. Он должен выполнять все требования шариата — быть щедрым и делать подаяния бедным.

Сабр (терпение) — терпеть все трудности и не жаловаться.

Таваккал (упование) — отречься от своей собственной воли и надеяться только на Бога.

Ризо (удовлетворенность) — удовлетворяться предписаниями шариата и всем, что ниспосылается Богом своим подданным.

Шукр (благодарность) — путник обязан выражать благодарность языком и сердцем. На этой стадии путники разделяются на две группы. Первые — мубтилон (тщетные) — выражают благодарность только за земное благо, а вторые — мухткон (правые, правильно поступающие) — благодарны как за земное, так и за потустороннее благо. Последние, в свою очередь, разделяются на три группы: зуафозь (слабые), аквие (сильные мира сего), асфие (избранные). *Зуафозь* — те, которые хотя верят в потустороннее благо, но из-за слабости своего состояния больше склонны к земному благу и больше выражают свою благодарность за него. *Аквие* — больше всех выражают благодарность. *Асфие* — лишены всякой воли.

В процессе самопознания, который и есть настоящее богопознание, в познании истины, кроме вышеназванных стоянок, обязательным для суфиев, избравших мистический путь, считается также прохождение таких ступеней, как шариат (свод мусульманских религиозных законов), тарикат (путь духовного совершенствования суфиев), хакикат (высшая ступень духовного совершенствования). На ступени шариата человек должен выполнять все требования мусульманских религиозных законов, иными словами, он обязан

ность рационального знания (илм) для Ибн Араби даже аксиоматична: «Несомненно, что знание вещи лучше неведения оной»¹. Рациональное познание через силлогизмы дает нам правильное знание о мире: оно позволяет выяснить, например, что прошедший через цветное стекло свет окрашен стеклом, сам же по себе бесцветен, что Солнце во много раз больше Земли, хотя глазу представляется совсем небольшим: построив правильный силлогизм, выясняем, что бытие мира зиждется на причине»².

Рационально-логический метод познания применяется философам для решения интересующей нас проблемы, но для него «исходным пунктом» в цепочке логических умозаключений будет понятие абсолютно совершенной вечной божественной сущности, а «пунктом конечным» - категория временной несовершенной сущности, пребывающей в мире, либо наоборот. В результате такого логического движения от бога к миру или от мира к богу должно быть достигнуто рационалистическое решение проблемы: божественная сущность, трансцендентная (по определению) миру, должна оказаться в то же время имманентной ему, составляющей субстанциональную основу его бытия. Это значит, что мы должны либо вывести существенные категории, описывающие мир, из понятия трансцендентной божественной сущности, либо, взяв за основу категорию временной сущности, бытующей в мире, вывести необходимым образом бытие трансцендентной божественной сущности. Таким образом, решение проблемы было бы достигнуто рационально-логическими методами.

Второй способ познания - «интуитивно-созерцательное решение проблемы: от решения к условиям» Ибн Араби обозначается словом «мушахада» (переводом «мушахада» на философском языке может служить словосочетание «интуитивное созерцание»). Анализируя интуитивное созерцание как способ познания, мы можем сказать, что нерасторжимое единство мира и божественной сущности при одновременной трансцендентности последней является для него аксиоматичным. Необходимо отметить, что это единство не есть тождество: иными словами — это различенное единство мира и божественной сущности. В любой вещи и в любом явлении интуитивное созерцание открывает внешнее (захир) — осязаемое и умопостигаемое, и внутреннее (батын) — «скрытый смысл» (маана), который недоступен ни разуму, ни чувствам. Этот скрытый смысл образует первооснову бытия, основание имманентности божественной сущности миру, он же является и объектом интуитивного созерцания. «Увидеть» скрытый смысл — значит непосредственно узреть бога в вещах, бога в мире.

В процессе интуитивного созерцания субъект познания, сохраняя свою онтологическую обособленность от объекта познания, в

¹ *Ибн Араби. Геммы мудрости.* — С. 20.

² *Там же.* — С. 105.

то же время сливается с ним, постигая его «своим существом», фибрами своей души. Это возможно потому, что в человеке — субъекте познания — также присутствует «скрытый смысл», поскольку он один и неделим, становится возможным единение с объектом познания по «внутренней сути», в то время как во «внешнем»¹ сохраняется субъект-объектная разделенность. Знание, полученное интуитивным созерцанием, излагается на особом языке, отличном от рационалистического. Поскольку интуитивное созерцание по своей сути представляет движение от целого к части, то этот язык можно было бы назвать художественным. В написанном на этом языке тексте постижение смысла части возможно только после постижения смысла целого (как в любом художественном произведении) — в отличие от языка «точного» (язык науки), который выстраивает целое как конструкцию частей и где целое не может быть понято, пока не поняты части. На этом «художественном» языке и написана та философия Ибн Араби, которая строится на основе интуитивного созерцания и которую по имени этого языка мы называем эстетической философией.

Третий способ познания — мистическое решение проблемы: условия и решение тождественны. Здесь познание исходит из существенно иной, нежели рационально-логической или интуитивно-созерцательной посылки. Это посылка о нерасчлененном тождестве субъекта и объекта познания, «я» и «не-я» (в отличие от их разделенности и обособленности в первом случае и их различного единства во втором). Достигая этого тождества, субъект познания перестает, собственно говоря, быть субъектом; субъект-объектная разделенность исчезает, познающий становится познаваемым, исчезают и познающий, и познаваемое, остается лишь единое универсальное. Все самотождественно и нечленимо. Это состояние называется «фана» — состоянием гибели, исчезновения субъективного «я».

Описывая процесс мистического познания, Ибн Араби использует образ водоворота (хира). Слово «хира» означает также «растерянность», и это растерянность особого рода — растерянность суфия, который видит Бога во всем, который видит Единое множественным, а множественное Единым, «явное — скрытым и скрытое — явным, а также прочие противоречивые вещи, но это не растерянность потерянного или непонимающего человека»². Надо думать, что эта растерянность охватывает лишь вступающего на путь мистического познания; затем, в самом процессе мистического познания, согласно описанию Ибн Араби, «растерянный обращается, совершает круговое движение вокруг полюса и не удаляется от него»³. Этот полюс — бог: смысл образа водоворота в том, что у этого круговорота движения нет начала, вернее, нет какого-то одного, выделенного начала: начать можно с любой точки, с любой

¹ *Ибн Араби. Геммы мудрости.* — С. 88.

² *Там же.* — С. 140.

³ *Там же.* — С. 73.

вещи мира, но есть конец — полюс, центр водоворота бытия: круги познания неизбежно ведут к единому и единственному Богу. Воронка водоворота вечно всасывает, вбирает в себя все бытие. Уже теперь, изнутри, из центра мы видим, что путь наш не отличался от цели: где начали, там и закончили — в Боге. «Для совершающего круговое движение водоворота нет начала и направляет его «от», а не конечная цель, а потому «к» ведет его»¹. Такое возможно лишь тогда, когда «от» и «к» тождественны, когда цель неотличима от отправной точки, когда познание — это не внешнее движение рационалиста вперед, по «вытянутому пути», а погружение в себя, в истинную свою сущность, то есть в Бога.

Мы рассмотрели три принципиальных варианта решения проблемы трансцендентности и имманентности божественной сущности в отношении мира вещей. Первый путь решения можно обозначить как путь от части к целому, путь от логического рассуждения, в котором за «часть» может быть принята либо божественная сущность, либо мир, а за «целое» — искомое решение проблемы. Второй путь представляет собой движение от целого к части: мы предположили, что решение существует, показали, каким оно должно быть (показали «целое»), а затем проанализировали его, попытались увидеть, какими должны быть божественная сущность и мир при условиях, когда трансцендентно-имманентная проблема решена. Наконец, третий вариант решения утверждает тождественность частей и целого, тождественность абсолютную и по всем направлениям: частей друг с другом, каждой из них и обеих вместе с целым, когда трансцендентность и имманентность из противоположностей превращаются в нечто неразличимое и, более того, в реально не существующее отношение. В первом случае проблема трансцендентности и имманентности оказалась неразрешимой, во втором она потребовала для своего решения принятия дуализма, в третьем же случае она не разрешается, а просто теряет свое основание.

Баховуддин Накшбанди. Одной из теоретических основ суфийского учения Баховуддина Накшбанди была проблема соотношения бога, мира и человека. В трактовке этой центральной проблемы суфиев можно разделить на два направления: теистическое и пантеистическое. Если бог признавался творцом всего сущего, находился вовне человека, возвышался над миром и был объявлен непознаваемым, то учение суфиев приобретало черты монотеизма, если же понятия мир и бог отождествляемы, то такое учение считалось пантеистическим².

Накшбанди видел смысл жизни в стремлении к единству с Истиной (богом) и считал, что постижение Истины (бога) базируется на шариате как знание о внешнем и происходит в процессе тариката как знание о внутреннем. Он исходил из того, что шариат —

¹ *Ибн Арабы.* Геммы мудрости. — С. 74.

² *См. Шайх Баховуддин Накшбанд:* его значение для религиозного мировоззрения, влияние его учения на этику и политику. — Т.: Маварауннахр, 1997. — С. 13.

это собрание религиозных правил морали, вытекающих из знания самого Корана и хадисов. Тарикат определяет, какие ступени надо пройти путнику для познания Истины, какие преодолеть препятствия для постижения и единения с богом. При этом переход в познании от шариата к тарикату происходит не сразу. Только усвоив и выполняя требования шариата, можно быстрее и эффективнее идти по пути к Истине.

Путник, последовательно проходя каждую ступень познания (стоянки мистического пути), приближается к своей цели. Теория и практика суфизма предполагает путешествие сознания от внешнего к внутреннему, от явного к тайному. Накшбанди считал, что тарикат - наука эзотерическая (тайная, мистическая), она не всем доступна и является уделом только тех людей, которые посвятили себя Истине.

Центральным принципом мистического познания в суфизме является формула: «Тот, кто познает себя, познает своего Бога». Познание бога через познание самого себя — это кратчайший путь достижения цели. Суфисты считали, что сердце — этоместилище божественного и орган познания Истины. Любовь — это истина суфия в процессе познания. Человек — это существо любящее, любовь помогает путнику постигнуть Истину, узреть ее ослепительную красоту. При этом познающий сам становится частью Истины, осознает свое единство с ней и освобождается от всего, что отделяет от нее.

Итак, мы видим, что на Востоке существует свой стиль мышления, свои механизмы и формы трансляции знаний, свои ориентиры, освещающие путь, ведущий к знанию и истине. Восточные учения и стиль мышления можно понять и постичь изнутри восточными методами из восточной практики и опыта.

Ключевые слова:

Эпоха Возрождения, гносеология Абу Насра Фараби, Ибн Сина, Ал-Беруни, суфизм, философема, шариат, тарикат, чувство.

Контрольные вопросы:

1. Каковы исторические условия возникновения гносеологической мысли в Средней Азии?
2. В чем заключается значение теории познания Абу Насра ал-Фараби?
3. Как понимает сущность Ибн Сина?
4. Как понимает абстракции Фараби?
5. Каково отношение суфиев к объекту и субъекту познания?
6. Какие стадии познания существуют у суфиев?
7. Каковы особенности философом у Ибн Араби?

Литература:

1. Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация /Под ред. Файзуллаева О. — Т., 2000.
2. *Матвиевская Г. Я.* Сочинения Аль-Хорезми в средневековой Европе // *Общественные науки в Узбекистане*, 1983, № 7.
3. *Волгоградский А.И.* Аль-Хорезми и индийская математика // *Общественные науки в Узбекистане*, 1983, № 7.
4. *Абу Райхон Бируни.* Избранные произведения, т. III. - Т., 1966.
5. *Ибн Сина Абу Али.* Канон врачебной науки. Кн. I, II, III. - Т., 1993.
6. *Петров Б.Б.* Ибн Сина - великий среднеазиатский ученый-энциклопедист // *Ибн Сина Абу Али. Канон врачебной науки. Кн. I.* - Т., 1986.
7. *Ибн Сина.* Даниш-намэ. - Душанбе, 1957.
8. *Файзулаев А.Ф.* Научное творчество Аль-Хорезми. - Т., 1983.
9. *Гердвр И.* Идеи о философии истории человечества. XVII—XIX вв. - М., 1977.
10. *Логико-гносеологические идеи мыслителей Средней Азии.* — Т., 1981.
11. *Носиров Р.Н.* Вопросы теории познания во взглядах прогрессивных мыслителей Средней Азии. XVII—XIX вв. — Т., 1988.
12. *Хайрулаев М.М.* Философское наследие народов Средней Азии и борьба идей. - Фергана, 1988.
13. *Файзулаев А.Ф.* Научное творчество М. Аль-Хорезми. XVII—XIX вв. - Т., 1983.
14. *Болтаев М.* Ибн Сина. - М., 2000.

Тема 4. ГНОСЕОЛОГИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ В НОВОЕ ВРЕМЯ. Новое время - большой исторический период, охватывающий XVII—XIX. Это было время революций:

- Социально-буржуазная революция в Англии (1640—1688), сопровождавшаяся гражданской войной.
- Промышленная революция, проявившаяся в стремительном переходе от мануфактурного к машинному фабричному производству.
- Научная революция, выразившаяся в ряде географических, астрономических и физических открытий, превративших науку в самостоятельную и важнейшую сферу общественной жизни.

Эти бурные события оказали решающее воздействие на развитие философской мысли.

В естественных науках утвердились опытно-экспериментальные методы исследования, математическое осмысление природных процессов. Усилилось взаимодействие философии и науки. В связи с этим в философских исследованиях резко повысился интерес к проблемам теории познания, методологии науки.

Европейская философия Нового времени называется классической. Ее характерные черты состояли в следующем:

1. Активизация социальной жизни в европейских странах, становление гражданского общества и правового государства в условиях борьбы против феодально-сословной государственности и церкви способствовали высвобождению передовой философии от религиозного давления и контроля, ее секуляризации, превращению в светскую науку. В философии увеличился удельный вес социально-политических проблем, усилилась ее практическая направленность.

2. Изменение содержания и статуса философии способствовало преобразованию и самого стиля философствования, который стал более близок к общенаучным методам исследования. В философии стали преобладать эмпирический и рационалистический подходы к анализу природных и социальных процессов. Первостепенное значение имели открытия Г. Галилея (1564—1642), И. Кеплера (1571—1630), И. Ньютона (1642—1727). Под влиянием этих изменений стала расширяться и социальная база философии, ее аудитория: она начала использоваться в качестве духовного оружия общественных классов и групп.

Все отмеченные сдвиги в развитии философской мысли произошли только в европейской философии. Индия, Китай, Восток в этот период стремительным развитием не отличались, ибо в их общественном строе утвердились консервативные идеологические установки, ориентация на старые традиции. Сохранялось также влияние религиозного мировоззрения.

Хотя в европейских странах религия и в Новое время не была совсем отвергнута, наука и философия стали более самостоятельными.

В европейской философии проблема теории познания занимает центральное место. Эмпиризм представляет собой направление в гносеологии, которое выводит все познание из чувственного опыта. По теории эмпиризма, вся наука, и больше того - вся жизненная практика должны основываться на данном опыте. Крайний эмпиризм признает при этом лишь чувственные восприятия, а умеренный отводит им, во всяком случае, решающую роль. Наиболее близким предшественником эмпиризма является средневековый номинализм, а современным последователем — позитивизм.

Главный принцип эмпиризма, который иногда называют сенсуализмом (от *лат.* *сенсус* - «чувство») гласит: «Нет ничего в разуме, что не прошло бы раньше через чувство».

Эмпиризму противоположен рационализм — философское направление, признающее первостепенное, центральное место за способностью человека анализировать, сопоставлять, обобщать данные чувства, т. е. рационально мыслить. Главный принцип рационализма гласит: «Нет ничего в разуме, что не прошло бы раньше через наши чувства, кроме самого разума».

Предшественниками рационализма были реалисты средневековья, а последователями — мыслители эпохи Просвещения, Гегель и др.

Крупнейшими представителями эмпиризма были Дж. Локк и Ф. Бэкон.

Френсис Бэкон (1561 — 1626) был первым великим исследователем теории познания в Новое время. В своих исследованиях он вступил на путь опыта и обратил внимание на значение наблюдений и опытов для обнаружения истины. Он считал, что философия должна носить, прежде всего, практический характер. Высшей целью науки он считал господство человека над природой, а господствовать над природой можно, только подчиняясь ее законам. Бэкон провозгласил знаменитый девиз: «Знание - сила». В науке речь идет не только о созерцательном благе, но, поистине, о достоянии и счастье человеческом и о всяческом могуществе в практике. Ибо человек, слуга и истолкователь природы, столько совершает и понимает, сколько охватит делом или размышлением, и свыше этого он не знает и знать не может. Никакие силы не могут разорвать или раздробить цепь причин, и природа побеждается только подчинением ей. Науки, изучающие познание, мышление, являются ключом ко всем остальным, ибо они содержат в себе «умственные орудия», которые дают разуму указания или предостерегают его от заблуждений (идолов). Могущественен тот, кто может, а может тот, кто знает. Путем, ведущим к знанию, являются наблюдение, анализ, сравнение и эксперимент. Ученый должен, по Бэкону, идти в своих исследованиях от наблюдения единичных фактов к широким обобщениям, т.е. применять индуктивный метод познания. В своем трактате «Новый органон» Бэкон развил новое понимание задач

науки¹. Он — основатель методологии экспериментального естествознания. Следуя этой методологии, можно прийти к новым научным открытиям. Но опыт может дать достоверное знание лишь тогда, когда сознание свободно от ложных призраков. «Призраки рода» — это ошибки, вытекающие из того, что человек судит о природе по аналогии с жизнью людей. «Призраки пещеры» заключаются в ошибках индивидуального характера, зависящих от воспитания, вкусов, привычек отдельных людей.

Все эти идолы, утверждает Ф. Бэкон, «должны быть отвергнуты и отброшены, и разум должен быть совершенно освобожден, очищен от них»².

Но каким образом можно добиться такого очищения, полного освобождения разума от различных предрассудков? Для этого в основу каждой науки, каждой теории, каждого теоретического вывода должны быть положены опытные, экспериментальные, эмпирические данные, а единственно верным методом исследования должен стать метод индукции. Метод индукции (от *лат.* — «наведение») требует, чтобы в основе любых теоретических построений лежали опытные исследования.

Индукцию как метод он противопоставлял дедукции (от *лат.* — «выведение»), при котором рассуждение ведется как бы в направлении сверху вниз, от общих суждений к конкретным фактам. Дедуктивный метод является источником многих заблуждений. Самый надежный метод — движение мысли снизу вверх — метод индукции.

Вместе с тем Ф. Бэкон не был односторонним в оценке разных методов исследования, подчеркивая, что самое эффективное научное знание может явиться результатом только сочетания опыта и размышления, анализа и синтеза, индукции и дедукции.

Ведь информация, исходящая от наших органов чувств, хотя и подобна зеркалу, но зеркалу неровному. Разум призван, упорядочивая эту информацию, не допустить того, чтобы к нашим знаниям о природе примешивалась и природа самого зеркала.

«Призраки рынка» — это привычки пользоваться в суждении о мире ходячими представлениями и мнениями без критического к ним отношения. «Призраки театра» связаны со слепой верой в авторитеты. Не ссылаться ни на какие авторитеты — таков был принцип науки Нового времени.

Истинную связь вещей Бэкон видел в определении естественной причинности. Бэкон стоял на позиции двойственной истины: есть истина религиозная и светская. При этом он требовал строгого разграничения сфер компетенции этих видов истины. Теология ориентирована на трактовку Бога, но тщетное стремление человека достичь осмысления Бога естественным светом разумна. Вера в бога достигается путем откровения, тогда как «светская» истина познается опытом и разумом. В своем труде «Великое восстановление наук» Бэкон писал:

¹ Бэкон Ф. Новый органон. - М.: Наука, 1992. - С. 113.

² Там же. - С. 114.

«Чтобы глубже проникнуть в тайны самой природы, нужно без колебания вступать и проникать во все такого рода тайники и пещеры, если только перед нами стоит одна цель — познание истины».

Правильно полагают, что истинное знание есть знание причин. Неплохо также установить четыре причины: материя, форма, действующая и конечная причины. Но из них конечная причина не только бесполезна, но даже извращает науки, если речь идет не о действии человека. Открытие формы почитается безнадежным. А действующая причина и материя — вещи бессодержательные и поверхностные и почти ничего не дают для истинной и деятельной науки. Однако выше мы отметили и исправили заблуждение человеческого ума, отдающего формам первенство сущности. Ибо, хотя в природе не существует ничего действительного, осуществляющихся соответственно с законом отдельных чистых действий, однако в науках этот же самый закон и его разыскание, открытие и объяснение служат основанием как знанию, так и деятельности. И этот же самый закон и его разделы мы разумеем под названием форм, тем более что это название укоренилось и обычно встречается.

Знание того, кто знает причину какой-либо природы (как, например, белизны или теплоты) только в некоторых предметах, несовершенно. Равным образом несовершенно могущество того, кто может производить воздействие только на некоторую материю. А кто знает только действующую и материальную причину, тот может достигнуть новых открытий в отношении материи, в некоторой степени подобной и подготовленной, но не затронет глубже заложенных пределов вещей. Тот же, кто знает формы — тот охватывает единство природы в несходных материях. Следовательно, он может открыть и произвести то, чего до сих пор не было, что никогда не привело бы к осуществлению ни природных явлений, ни искусственных опытов и что никогда не представилось бы человеческому мышлению. Поэтому за открытием форм следует истинное созерцание и свободное действие.

Поясняя важнейшие мысли своей теории познания, он говорил, что чистый эмпирик, ученый-экспериментатор, подобно муравью, только собирает факты и довольствуется ими. Чистый рационалист, теоретик, наоборот, игнорирует факты и, подобно пауку, производит теоретическую паутину из самого себя. Настоящий ученый подобен пчеле, которая извлекает материал из разных цветов, но располагает, изменяет его по своему умению.

Итак, заключает философ, следует возложить добрую надежду на тесный союз этих двух естественных человеческих способностей — опыта и рассудка.

И все же первым, главным и решающим источником познания Ф. Бэкон считал наш чувственный опыт. Поэтому он вошел в историю как основатель философии эмпиризма.

Томас Гоббс — английский философ, теория познания которого строилась на принципах сенсуализма. Гоббс считал, что если бы

духовные субстанции и существовали, они были бы непознаваемы. Он не допускал существование бестелесных духов. Гоббс резко критиковал всевозможные суеверия, но придерживался идеи, согласно которой Бог существует. Он рассматривал Бога как источник начальной энергии мироздания, как первопричину всего сущего. Бог, по Гоббсу, не вмешивается в течение земных событий.

Гоббс считает, что способность к рассуждению не есть нечто врожденное, подобно ощущению и памяти, а также нечто приобретенное одним лишь опытом, подобно благоразумию, а что она приобретается прилежанием: прежде всего, в подходящем употреблении имен, во-вторых, в усвоении хорошего и правильного метода, который состоит в продвижении вперед от элементов, каковыми являются имена, к суждениям, образованным путем соединения имен между собой, и отсюда к силлогизмам, которые суть связи одного суждения с другим, пока мы доходим до знания всех связей имен, относящихся к интересующей нас теме. Именно это и называют люди научным знанием. Между тем как ощущения и память дают нам лишь знание факта, являющегося вещью прошлой и непреложной, наука есть знание связей и зависимостей фактов. Благодаря этому мы знаем, как сделать что-нибудь отличное от этого или сходное с этим в иное время, если таковым будет наше желание. Потому что когда мы видим, по каким причинам и каким образом что-либо совершается, то, если подобные причины попадают в сферу нашего воздействия, мы знаем уже, как их можно заставить произвести подобное же следствие. Дети поэтому вовсе не одарены способностью к рассуждению до тех пор, пока они не получили способности речи: тем не менее, они называются разумными созданиями в силу очевидной возможности обладать способностью к рассуждению в будущем.

Гоббс также рассуждает о признаках научного знания. Он считает, что некоторые из признаков научного знания достоверны и безошибочны, другие недостоверны. Достоверны, когда тот, кто претендует на обладание знанием какой-либо вещи, сам способен учить этому, т. е. вразумительно доказать другому правильность своего притязания. Недостоверны, когда лишь некоторые частные явления соответствуют его претензии и вследствие многих случайностей оказываются такими, какими, по его утверждению, они должны быть. Признаки благоразумия всегда достоверны, ибо невозможно замечать путем опыта и запоминать все обстоятельства, которые могут изменить успех. Итак, свет человеческого ума — это вразумительные слова, однако предварительно очищенные от всякой двусмысленности точными дефинициями. Рассуждения есть шаг, рост знания — путь, а благоденствие человеческого рода — цель.

Если Ф. Бэкон разрабатывал в основном метод эмпирического познания, то *Ренэ Декарт* (1596—1650), напротив, поставил на первое место разум, сведя роль опыта к простой практической проверке данных интеллекта.

Первым вопросом в гносеологии Ренэ Декарта был вопрос о возможности достоверного знания и определяемая им проблема метода, посредством которого может быть получено такое знание. В решении этого вопроса ему пришлось преодолеть философский скептицизм. Природа познания состоит в том, что именно требование *сомнения*, распространяющегося на всякое знание, приводит к утверждению достоверного знания. Поняв, что, быть может, меня обманывает злой и хитрый демон или другой обманщик, рассуждает Декарт, я начинаю во всем сомневаться. Но при этом я не могу сомневаться в том, что я сомневаюсь, что существует мое сомнение, мысль. Отсюда знаменитое изречение Декарта: «Я мыслю, следовательно, существую». Через достоверность мысли и бытия мыслящего существа он идет к достоверности бытия вещей.

Сфера научных интересов Р. Декарта была той же, что и Ф. Бэкона: оба философа исследовали, прежде всего, проблемы гносеологии, эффективных, достоверных способов познания. Их сближало то, что они возлагали надежды не столько на приобщение человека к Богу в процессе познания, на божественное озарение свыше, сколько на реальные человеческие способности.

Однако проблемы они решали по-разному. В чем же состоит своеобразие подхода Р. Декарта к решению основных гносеологических проблем? Главные положения его теории можно свести к следующему:

1) Человеческое познание представляет собой не однократный, а многоступенчатый процесс. Этот процесс включает в себя в качестве основных ступеней чувственное, рациональное, интуитивное познание, а также и познание мира путем непосредственного общения с Богом, т. е. традиционный для религиозной философии способ, который Р. Декарт еще не решился отрицать по вполне понятным причинам. Все эти способы вносят свой вклад в познание истины, однако их роль в этом сложном процессе не равноценна.

2) Источником наиболее точных, ценных знаний является человеческий разум, способность человека анализировать, обобщать, упорядочивать данные наших чувств. Обосновывая эту центральную мысль своей теории познания, Р. Декарт писал: «Мне страшно видеть людей столь легковерными, что они основывают свое знание на достоверности чувств: ведь все понимают, что чувства иногда нас обманывают»¹.

Разум — самый надежный инструмент познания, он дает человеку наиболее точные ориентиры в окружающем мире, ощущение прочной опоры в повседневной жизни. Я мыслю, следовательно, я существую. Эта знаменитая фраза стала девизом мощного философского направления Нового времени — философского рационализма, родоначальником которого считается Декарт. Поэтому это направление иногда называют картезианством.

¹ Декарт Р. Рассуждения о методе. — М.: Наука, 1994. — С. 115.

3) Указывая на большие возможности разума, он, вместе с тем, предостерегал от преувеличения его возможностей. Разум, как и чувство, не всегда, считал он, дает нам достоверную информацию. Это подтверждается множеством заблуждений, иллюзий, присущих человеческому сознанию. Р. Декарт, в отличие от Ф. Бэкона, дал более глубокое онтологическое объяснение причинам человеческих заблуждений. Он усмотрел эти причины в самом устройстве окружающего нас мира. Источником человеческих заблуждений является его двойственность, дуалистичность. Это одновременно и мир материальный, и мир идеальный. И эти два мира настолько глубоко различаются между собой, что между ними нет и не может быть полного соответствия.

Таким образом, будучи в области гносеологии рационалистом, в онтологии Декарт выступает как дуалист. Но все же рационализм Декарта оказался сильнее его дуализма. По его мнению, и в дуалистическом мире разум сохраняет огромные, хотя и небезграничные возможности. И даже если человек с помощью разума не может проникнуть в суть вещей, тем не менее, он вполне может оценить их с точки зрения практической пользы для себя. Следуя по этому пути, человек может рассчитывать на то, чтобы стать господином природы. Но для этого нужно строго следовать предложенным Декартом «правилам для руководства ума». Эти правила состоят в следующем:

1) Исходным моментом в процессе размышления должны быть простые, очевидные истины, так называемые «врожденные» истины, признаваемые нами интуитивно, без всякого участия чувств, без доказательств. Такими аксиомами являются идеи Бога, времени, пространства, очевидные для нас положения типа «целое больше части», «из ничего не может произойти нечто» и т. д.

2) Эти и им подобные простейшие «врожденные идеи» должны стать отправным пунктом движения мысли к более сложным выводам, как бы направленным сверху вниз. Такое движение мысли в логике принято называть методом дедукции. Этот метод Декарт считал главным условием правильного мышления.

3) Однако использование метода дедукции станет успешным только при условии, что в размышлении не будет упущено ни одно логическое звено и будет обеспечена непрерывность цепи рассуждения. Строго мыслящий ученый, говорит Декарт, подобен пауку, которой тклет свою паутину тщательно, не пропуская ни одного звена, т. е. мыслит по порядку, последовательно.

4) Необходимо также, чтобы исследование проблемы было полным, исчерпывающим и ничто существенное, необходимое для познания вещи не было упущено или забыто.

Таким образом, центральную роль в процессе познания Р. Декарт, как это видно из приведенных положений, отводил человеческому разуму. Тем самым им был сделан крупный шаг на пути освобождения от религиозного мировоззрения в области теории по-

знания и к созданию автономной, не зависимой от религиозных догм светской философии. Однако философия Декарта еще сохраняла религиозный камуфляж, видимость, связь с религиозной догматикой. Так, среди метода познания у Декарта еще сохраняются постижение мира способом так называемого божественного откровения. Но в системе познания ему отводится уже крайне незначительная роль.

Сужение роли методов познания, связанных с Богом, сочеталось у Декарта с представлениями об ограниченной роли Бога и в природе в целом. Для Декарта Бог являлся безличной, хотя и разумной, первопричиной мира. Но, создав мир, установив его законы, Бог, по мнению философа, предоставил природе возможность развиваться самостоятельно, без его вмешательства.

Метод научного познания Декарта называется аналитическим или рационалистическим. Этот дедуктивный метод требует ясности и непротиворечивости операции самого мышления (что обеспечивается математикой), расчленения объекта мышления на простейшие элементарные части и их изучения в отдельности, а затем — движением мысли от простого к сложному. И не нужно полагать человеческому уму, говорил Декарт, какие бы то ни было границы: нет ничего ни столь далекого, чего нельзя было бы достичь, ни столь сокровенного, чего нельзя было бы открыть. Выдвинутый им критерий истины состоит в ясности и очевидности знания, что во многом содействует отчетливости мышления.

Продуктивным методом декартовской гносеологии являются: формирование идеи развития и стремление применить эту идею в качестве принципа познания природы, введение в математику диалектики посредством переменной величины, указание на гибкость правил своего метода познания и на их связь с нравственными нормами и ряд других.

Бenedикт Спиноза. Учение Декарта развил нидерландский философ Б. Спиноза, противопоставивший дуализму Декарта принцип монизма.

Декарт начинает с Я, а Спиноза — с объективной реальности. Философия Декарта отнюдь не произвела философию Спинозы, но только содействовала ее происхождению¹. Необходимость причин и следствий, проистекающих из внутренних законов единой субстанции, — единственный принцип мирового порядка. Единая субстанция обладает двумя познаваемыми атрибутами, т. е. неотъемлемыми свойствами — протяжением и мышлением. Наряду с протяжением, материя, начиная от камня и кончая человеческим мозгом, способна мыслить, хотя в разумной степени человеческое мышление — лишь частный случай мышления вообще. А это есть гилозоизм. Мышление трактовалось как своего рода самосознание природы. В этом состоит монизм Спинозы. Отсюда принцип познаваемости мира

¹ *Гейне Г.* К истории религии и философии в Германии. - СП(б).: Питер, 1994. - С. 49-50.

и глубокий вывод: порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей. И те, и другие суть только следствия божественной сущности: любить то, что не знает начала и не имеет конца — значит любить Бога. Человек может лишь постигнуть ход мирового процесса, чтобы сообразовать с ним свою жизнь, свои желания и поступки. Мышление тем совершеннее, чем шире круг вещей с общими законами природы, а подлинными правилами мышления являются верно познанные общие формы и законы мира. Понимать вещь — значит видеть за ее индивидуальностью универсальный элемент, идти от модуса к субстанции.

Разум стремится постичь в природе внутреннюю гармонию причин и следствий. Эта гармония постижима, когда разум, не довольствуясь непосредственными наблюдениями, исходит из всей совокупности впечатлений.

Английский философ *Джон Локк* был противником подчинения знания откровению и утверждал, что вера не может иметь силу авторитета перед лицом ясных и очевидных опытных данных. Вместе с тем Локк писал: «Мы можем знать достоверно, что Бог есть, хотя Бог не дал нам врожденных идей о себе, хотя он не запечатлел в нашем уме никаких первоначальных знаков, по которым можно было бы прочесть о Его бытии, однако он дал нам способности, которыми наделен наш ум, и тем оставил о себе свидетельство. Бог в изобилии снабдил нас средствами открывать и познавать Его настолько это необходимо для цели нашего бытия и для нашего счастья.

Отвергая точку зрения о врожденных идеях, Локк полагал, что все наши знания мы черпаем из опыта, ощущений. Люди не рождаются с готовыми идеями. Голова новорожденного — чистая доска, на которой жизнь рисует свои узоры — знания. Так Локк обосновывал сенсуализм в противоположность рационализму Р. Декарта. Критикуя воззрения Декарта о врожденных идеях, Локк утверждал: если бы идеи были врожденными, они были бы известны одинаково как ребенку, так и взрослому, как идиоту, так и нормальному человеку. Нет ничего в уме, чего раньше не было в ощущении — основной тезис Локка. Ощущения получаются в результате действия внешних вещей на наши органы чувств¹.

В этом состоит внешний опыт. Внутренний же опыт (рефлексия) есть наблюдение ума за своей деятельностью и способами ее проявления. Однако в трактовке внутреннего опыта под влиянием рационализма Локк все же допускает, что уму присуща некая спонтанная сила, не зависящая от опыта, что рефлексия, помимо внешнего опыта, порождает идеи существования, времени, числа. Отрицая врожденные идеи как неопытное и доопытное знание, Локк признавал наличие в разуме определенных задатков или предрасположенности к той или иной деятельности.

¹ *Локк Дж.* Избранные философские произведения. В 2-х т. Т. 1. — М.: АСТ, 1967. — С.60.

Он выделил три вида знания по степени его очевидности: исходное (чувственное, непосредственное), дающее знание единичных вещей; демонстративное знание через умозаключение, например, через сравнение и отношение понятий; интуитивное знание, т.е. непосредственная оценка разумом соответствия и несоответствия идей друг другу.

Развивая идеи Т. Гоббса о связи языка и мышления, Локк выдвинул понятие семиотики как общей теории знаков и их роли в познании.

Давид Юм. Для Юма достоверное знание может быть только логическим, а предметы исследования, которые касаются фактов, не могут быть доказаны логически, а выводятся из опыта. Опыт же Юм трактовал как поток впечатлений, причины которых неизвестны и непостижимы. Поскольку опыт нельзя обосновать логически, постольку опытное знание не может быть достоверным. Так, в опыте нам дано сначала одно впечатление о некотором явлении, а затем другое. Но из того, что одно явление в опыте предшествует другому, логически не доказуемо, что одно (первое) есть причина другого, ведь то, что принято считать следствием, полагает Юм, не содержится в том, что считается причиной. Следствие не выводимо из природы причины и не похоже на нее. Мы лишь наблюдаем, что во времени следствие появляется за причиной, но ведь это чисто психологический факт, из которого никак нельзя делать вывод: после этого — значит поэтому. Само по себе это положение верно и не может вызвать возражений. Но отсюда Юм сделал неверный вывод о том, что невозможно познание объективного характера причинности. Отрицая объективную причинность, он, однако, допускает наличие субъективной причинности в виде порождения идей (образов памяти) чувственными впечатлениями. Юм утверждал, что источником нашей практической уверенности служит не теоретическое знание, а вера. Так, мы уверены в ежедневном восходе солнца. Эта уверенность исходит из привычки видеть данное явление повторяющимся.

Готфрид Лейбниц (1646—1716). Не менее крупный вклад в развитие философской мысли Нового времени внес немецкий философ Г. Лейбниц, взгляды которого противоположны учению Спинозы.

Свою главную цель он видел в науке о природе в целом, т.е. в философии.

Главные философские труды Лейбница: «Новые опыты о человеческом разуме» и «Монадология»

Основное содержание его гносеологии можно свести к следующим положениям:

Представления многих философов от Демокрита до Спинозы о существовании какой-то единой основы, субстанции являются ошибочными. Ведь множество предметов и явлений окружающего нас мира не обнаруживает, как видно из наблюдений, какого-либо единства, а напротив, свидетельствует о своеобразии, нетождественности, неповторимости каждого из них.

Полагать две вещи неразличимыми — означает полагать одну и ту же вещь. Иначе говоря, абсолютно тождественных вещей не существует. Основываясь на этом, Лейбниц сформулировал принцип «всеобщих различий», согласно которому мир состоит из различных, не схожих между собой вещей и не имеет поэтому единой субстанции. Мир, таким образом, не монистичен, как думал Спиноза, а плюриалистичен. В качестве своей основы он имеет не одну единственную, а бесконечное множество различных субстанций. Лейбниц назвал их монадами (от *греч.* «монус» — единственный), а все свое учение — монадологией.

Лейбниц дал развернутую характеристику монад, их свойств. Они отличаются свойствами двух типов — отрицательными и положительными. Во-первых, монады неделимы, нематериальны, неуничтожимы. Во-вторых, монады активны, деятельны, изменчивы, духовны по своей природе. Это как бы духовные атомы всего мироздания. Но хотя мир, по представлению Лейбница, и состоит из множества атомизированных, нетождественных монад, он, тем не менее, един. Однако это единство проистекает не из единой субстанции, а из гармоничности мира, из соответствия друг другу всех образующих его монад. Мир монад представляет собой стройную иерархию, в которой каждая из них занимает предназначенное ей место. В этой иерархии все монады разделены на три основные группы.

Первая группа — неживая природа. Это так называемые «голые монады», отличающиеся крайней пассивностью.

Вторая группа — мир животных, уже обладающих «душой», психикой, хотя еще «смутной», неясной.

Третья группа — человеческие монады, обладающие особой ясностью восприятия мира и активностью, развитой способностью познавать окружающий мир.

Иерархия завершается «высшей монадой», «первомонадой» или Богом, который и является творцом этого наилучшего из миров.

В своем понимании Бога Лейбниц примыкает к философии деизма Р. Декарта. Бог в его понимании — надприродное существо, не имеющее определенных личностных свойств. По мнению Лейбница, Бог лишь сотворил мир монад с их основными свойствами, а после этого он предоставил уже им самим действовать, не оказывая им никакой помощи в действиях. В своей теории познания Лейбниц стремился своеобразным способом соединить достижения рационализма и эмпиризма. Особенно отчетливо это проявляется в обосновании им необходимости уважать факты, доверять ощущениям, направлять познавательные усилия на постижение самих вещей, давать всему естественное объяснение. Однако в истолковании источника знания и принципов познавательной деятельности он нисколько не отступил от позиции рационализма.

Таким образом, Г. Лейбниц завершил развитие гносеологической мысли XVII в., создав оригинальную концепцию плюрализма.

Его идеи пользовались большим влиянием не только у современников, но и у многих поколений последующих философов, включая и философов XX в., таких, как Э. Гуссерль и Л. Уайтхед.

Итак, характерные черты гносеологии XVII в.: Философия этого периода была переориентирована на проблемы теории познания, что было обусловлено усилившейся потребностью в разработке методологии науки. Продолжив процесс секуляризации философии, ее высвобождения из-под влияния религии, мыслители этого времени внесли значительный вклад в разработку проблем онтологии, по-новому истолковав понятия первоосновы мира, осуществив переход на позиции пантеизма и деизма.

Вместе с тем, философия XVII в. активно защищала идеалы предшествующей эпохи гуманизма, отстаивая приоритет человеческого разума в процессе познания, утверждая принципы реалистического объяснения сущности человека, общества и государства.

Гносеология эпохи Просвещения, борьба с религиозными идеями за утверждение роли человеческого разума, начатая философами XVI-XVII вв., была продолжена в XVIII в. Этот век получил в истории название эпохи Просвещения.

Первое поколение французских просветителей представлено именами Шарля Луи Монтескье (1689—1755) и Франсуа Мари Аруэ Вольтера (1694-1778), а второе - Жан Жаком Руссо (1712-1778), Дени Дидро (1713-1784) и Полем Анри Гольбахом (1723-1789).

Цени Дидро. Система философских и общественно-политических взглядов, изложенная в «Энциклопедии наук, искусств и ремесел», изданной под руководством Д. Дидро, и других произведениях мыслителей, основывалась на идее о неограниченных возможностях социального прогресса, просвещения, науки. Это была философия социального и познавательного оптимизма, что является важной особенностью культуры эпохи Просвещения. Эту ее особенность ярко выразил Жан Антуан Никола Кондорсе (1743—1794), страстный проповедник идей социального прогресса. Разум для него, как и для всех просветителей, — главный двигатель истории.

Безграничное возвышение разума, науки, образования сочеталось у просветителей с открытой, крайне резкой, уничтожающей критикой религии. Наиболее последовательные из просветителей приходили к выводу о необходимости отказа от идеи Бога в какой бы то ни было форме. Так, П. Гольбах писал: «Каждый человек, который разумно рассуждает, скоро станет атеистом, ибо при помощи рассуждений он придет к тому, что теология является набором небылиц, что религия противоречит всем принципам здравого смысла»¹.

Эту же мысль развивал и Д. Дидро, характеризуя религию и философию как взаимоисключающие явления духовной жизни: «Если вы желаете иметь священников, то вы не можете желать филосо-

фов, а если вы желаете иметь философов, то вы не можете иметь священников. Ведь философы по своему знанию — друзья разума и науки, а священники — их враги и покровители невежества, и если первые творят добро, то вторые творят зло». Священники — это подлинные и бесполезные бездельники¹.

Таким образом, философы Просвещения были не только проповедниками разума и прогресса, они видели в религии своего главного врага.

Философы эпохи Просвещения в области методов познания стремились преодолеть односторонность как эмпиризма, так и рационализма XVII в. Их гносеология может быть определена как рационалистический сенсуализм. Это означает, что, возвышая разум, просветители одновременно признавали высокую роль в процессе человеческого познания и наших пяти органов чувств, методов наблюдения, опыта, эксперимента. Они полагали, что разум и чувства должны не противопоставляться, а сочетаться друг с другом. Именно на основе эксперимента, наблюдения разум может в ходе аналитической работы достигнуть если не полной достоверности своих выводов, то, по крайней мере, наивысшей степени их вероятности.

Анализируя особенности гносеологии Просвещения, следует отметить, что ее историческая роль противоречива и неоднозначна.

Несмотря на то, что эпоха Просвещения не смогла окончательно решить многих вечных философских вопросов, своей безграничной верой в прогресс, в возможности человеческого разума и науки она внесла огромный вклад в развитие мировой философии и культуры.

НЕМЕЦКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ГНОСЕОЛОГИЯ. Крупнейшими представителями немецкой классической гносеологии были Иммануил Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг, Георг Гегель и Людвиг Фейербах.

Становление этого философского этапа определялось конкретно-историческими условиями эпохи. Это было время острых социальных противоречий, крупных сдвигов в общественном сознании. После подъема революционных движений начался спад, усилились настроения разочарования в их возможностях. В общественном сознании стали превалировать консервативные тенденции. Началась реставрация прежних позиций монархии и церкви в Англии и Франции. В Германии усилилась роль прусской монархии. Эти противоречивые события в истории и обусловили основные особенности немецкой гносеологии.

Немецкая философия продолжила общую линию исследования возможностей человеческого разума, начатую Ф. Бэконом и Р. Декартом. Но она усмотрела свою задачу не только в возвышении человеческого разума, но и в определении его пределов, границ, а также в поиске путей компромисса веры и разума, религии и науки. Это был социальный заказ, который должна была выполнить немецкая философия.

¹ Дидро Д. Соч. в 2-х т. Т. 1. - М.: Прогресс, 1996. - С. 450-452.

Бурные события эпохи показали, что социальный прогресс измеряется не только достижениями разума, науки, но и успехами морали, нравственности. Упадок нравов во время революций и связанных с ними войн потребовал в немецкой философии сосредоточения внимания не только на возможности познания, но и на проблеме глубокой взаимосвязи всех сторон духовного мира человека, его познавательных, религиозных, нравственных и эстетических способностей. В целом немецкие философы стремились глубоко обосновать мысль о том, что истина, вера, добро и красота неразделимы.

Иммануил Кант (1724—1804) является родоначальником немецкой классической философии. Философия Канта не проста для понимания, она представляет собой всеохватывающую систему, включающую все аспекты философского знания. Но основное внимание в ней уделяется проблемам онтологии, гносеологии и этики.

Новая концепция теории познания Канта изложена в трех книгах: «Критика чистого разума» (1781), «Критика практического разума» (1788) и «Критика способности суждения» (1790), а также в работе, подводящей итог его творчеству, — «Религия в границах чистого разума» (1793).

Основные положения кантовской теории познания состоят в следующем. Процесс познания, по Канту, проходит три ступени: 1) чувственное познание, 2) рассудок, 3) разум.

Посредством чувственности, считает Кант, предмет нам дается. Но мыслится он посредством рассудка. Познание возможно лишь в результате их синтеза. Орудие, инструмент рассудочного познания — категории. Они присущи рассудку изначально. Многообразие явлений накладывается на сеть категорий, которые придают нашему знанию уже не эмпирический случайный, а всеобщий необходимый, т. е. научный характер. Научное знание есть знание категориальное. Но дальше Кант рассуждает уже как субъективный идеалист: рассудок не открывает законы природы, а диктует их природе. Единство категорий и познавательная (синтетическая) способность их имеют своим источником, по Канту, не объективно материальное единство мира, а трансцендентальное единство самопознания.

Рассудок — это вторая ступень познания. Сила рассудка — в его синтетической способности. Но эта способность у него не полная, не безграничная. Она ограничена пределами опыта, за эти границы рассудок выйти не может. Однако сам рассудок не знает своих собственных границ. Он постоянно преступает эти границы, т. е. стремится из мира явлений (на который только и распространяется его законодательная власть) проникнуть в мир вещей в себе. Но, покинув границы опыта (став, тем самым, уже не рассудком, а разумом), он попадает в область неразрешимых противоречий, а его суждения необходимо становятся иллюзорными.

Разум — это третья высшая ступень познавательного процесса. Разум уже не имеет прямой, непосредственной связи с чувственностью, а связан с ней опосредованно — через рассудок. Разум —

высшая ступень познания, хотя во многом он проигрывает рассудку. Разум, покинув твердую почву опыта, не может дать однозначного ответа — да или нет — ни на один из вопросов мировоззренческого уровня. Имеет ли мир начало во времени и в пространстве или он бесконечен и вечен? Бессмертна или смертна душа человека? Существует ли свобода воли или в мире нет никакой свободы, а все совершается по закону естественной необходимости? Есть Бог или нет Бога? — рассудок бы не мог ставить такие вопросы. Разум ставит — но безуспешно. Его претензии чрезмерны. Чистый теоретический разум должен смириться, признать свое поражение, ибо вещи в себе для него непознаваемы.

Но почему он, несмотря на это, признается высшей ступенью, высшей инстанцией познания — не твердо стоящий на своих ногах рассудок, а противоречивый, вводящий нас в заблуждение разум? Именно потому, что чистые идеи разума (Кант называет их принципами) выполняют высшую регулятивную роль в познании. Они указывают направление, в котором должен двигаться рассудок. Идеи разума можно сравнить с линией горизонта, которая, хотя и недотягаема, дает человеку возможность ориентироваться в пространстве, идти правильно к намеченной цели. И все же Кант остался в теории познания метафизиком: противоречивость разума (т. е. противоречивость бесконечности) он истолковывал как признак слабости, неспособности разума проникнуть в сущность вещей, тогда как в действительности это было свидетельство его величайшей силы, на что позже указывал Гегель.

В критике чистого разума Кант делает вывод о том, что философия может, быть наукой не о вещах в себе (о высших ценностях мира), а только наукой о границах познания. Высшие сущности (и высшие ценности) — это Бог, душа и свобода, они не даны нам ни в каком опыте, рациональная наука о них невозможна. Однако теоретический разум, будучи не в силах доказать их бытие, не в силах доказать и обратное, т.е. он не запрещает верить в бытие Бога, в бессмертие души и свободу воли. Человеку дана возможность выбора — между верой и неверием. И он должен выбрать веру, так как этого требует от него голос совести, голос морали. Но это уже переход от теоретического разума к практическому разуму, переход от гносеологии к этике.

Кант осуществляет своеобразный переворот в философии и закладывает основы понимания философии как особого рода науки. Пытаясь обосновать новую теорию познания, он выступает с критикой предшествующих эмпирических теорий XVII—XVIII вв., трактующих познание как некий слепок с бытия. Кант переводит проблему в иную плоскость и фактически задает гносеологическое направление в философии, которое рассматривает процесс познания как субъектно-объектное отношение.

Познающий субъект — это не конкретный индивид, а некое абстрактное представление, концентрирующее в себе лишь по-

знавательные способности человека и источники его знания. Совокупность указанных способностей, которые существуют в сознании человека, помогают ему упорядочивать окружающий мир с помощью априорных форм чувственности и разума. Это не значит, что человек не имеет индивидуальных, личностных характеристик, но они не должны играть ведущей роли в процессе познания.

Субъект чувственным образом воспринимает воздействие на него некой вещи, предмета или явления. Это порождает многообразие ощущений, которые упорядочиваются с помощью априорных форм созерцания. Но на этом этапе знание остается субъективным. Далее, в дело вступает рассудок, который облекает имеющиеся знания в форму понятий, т. е. выявляет в них нечто общее. Поэтому, в конечном счете, лишь познающий субъект, объединяющий восприятие и рассудок, создает единство, которое можно считать знанием.

Соответственно, можно дать некоторое описание различных форм знания. Например, математика опирается на априорные (т.е. внеопытные) формы чувственности, такие, как пространство и время. Иначе говоря, познающий субъект смотрит на мир как бы сквозь призму пространственно-временного расположения. Пространство в данном случае — это априорная форма внешнего чувства, а время — априорная форма внутреннего чувства. Именно такая априорность и определяет возможность существования математических истин, а значит, и математики как науки.

Физика (и другие естественные науки) также опирается на целый ряд суждений, которые «чисты» в силу своей априорности и «не загрязнены» опытом.

Естествознание осуществляется как синтез между априорными суждениями и категориями рассудка. Таким образом, естествознание возможно, так как законы опыта берутся из рассудка, опыт же интерпретирует природу соответствующим образом.

Весь мир человеческих знаний, науки и культуры покоится на данных нашего опыта, наших чувств и нашего разума. Правы были Ф. Бэкон и Р. Декарт, связывавшие пути дальнейшего развития науки и всей культуры с совершенствованием наших чувств и нашей способности к размышлению. Но они не учли того, что как бы ни развивалось и ни совершенствовалось наше знание, основанное на опыте, оно никогда не даст нам возможности до конца понять мир, основываясь только на чувствах, разуме, опыте.

Это знание дано от природы. Оно воплощено и проявляется в таких не вытекающих из нашего опыта категориях, как пространство, время, причинность, бесконечность, Бог. Это как бы заранее данные человеку инструменты обработки опытного материала. Эти трансцендентные категории (от *лат.* переходить, переступить), выходящие за пределы опытного человеческого знания, тем не менее, уже предопределяют пределы, границы, возможности нашего по-

знания еще до того, как мы начали что-либо познавать с помощью чувств или разума. Итак, мир наших знаний состоит из двух частей — опытного и доопытного знания.

В выявлении двойственности наших знаний, опирающихся не только на опытные, апостериорные, но и на априорные, трансцендентные, сверхопытные источники и состоит великое открытие Канта в теории познания.

Стройность, законченность гносеологии И. Канта придает еще одно важное положение онтологического характера, вытекающее из его трансцендентной теории познания и объясняющее общее устройство мира, всех составляющих его вещей. Оно состоит в том, что все вещи в мире, как и человеческое сознание, двойственны, во-первых, это «вещь для нас», которая является нам как светлая, воспринимаемая нашими чувствами, сторона вещи, вещь как феномен, и во-вторых, вещь «в себе», «темная», сущностная, тайная сторона вещи, недоступная нашим чувствам вещь как ноумен, данная нам лишь в виде априорных категорий познания, которые сами по себе представляют нечто трансцендентное, находящееся за пределами сознания, нечто таинственное.

Именно поэтому наше знание о мире, о вещах и о самом человеке с его сложнейшим аппаратом познания никогда не станет полным, исчерпывающим, абсолютным, а всегда останется относительным, неполным, фрагментарным. Вопросы о том, что есть мир и человек, навсегда останутся вечными философскими вопросами. Таковы основные положения теории познания Канта.

Итак, своей теорией познания Кант возвысил роль знания, науки, культуры. Из его теории познания следовало, что сознание не только пассивно отражает мир, как думали до сих пор, но и активно преобразует, творит, видоизменяет его облик на основе изначально данных человеку априорных форм чувственности и рассудка. Характер познавательной деятельности Канта следует уподобить не столько зеркалу, адекватно отражающему миру, сколько художнику, картины которого отображают не только сам мир, но и натуру творца.

Вместе с тем Кант четко указал на существование определенных граней пределов, данных человеческому познанию теми же априорными категориями.

«Моя теория познания, - считал Кант, — призвана сыграть роль пограничной стражи, предупреждающей человеческий разум о границах его возможностей, или же роль лекарства против опасной болезни, именуемой гордыней разума»¹.

Из его учения следовало, что вся совокупность человеческих знаний своеобразно отражает на основе данных человеку априорных форм познания лишь какую-то часть, сторону, аспект вещей, которые всегда являются нам, но никогда не раскрывают своей сущности, оставаясь «вещами в себе».

Учение Канта, раскрывая творческую природу познания, стимулировало прогресс человеческого знания, творчество ученых, писателей, но вместе с тем оно предупреждало о неизбежной относительности человеческих знаний, опасности абсолютизации тех или иных идей или теорий, а также обожествления их создателей.

Фридрих Вильгельм Йозеф Шеллинг (1775-1854) — немецкий философ. Главное сочинение — «Система трансцендентного идеализма».

Гносеологическая и методологическая ценность «Системы трансцендентного идеализма» состоит в том, что эта работа впервые ввела в систематическом виде в теорию познания принципы историзма.

Структура системы трансцендентного идеализма включает в себя следующие главные элементы.

1. Теоретическая философия — начинается с методологического положения о том, что для самосознания необходима борьба между противоположными направлениями (объект, субъект, идеальная и реальная действительность). Шеллинг подчеркивает, что только в этой борьбе состоится самосознание и только из противоположностей, образующих самосознание, может быть выведен весь механизм Я. При этом он различает два акта: 1) когда Я впервые только возникает и 2) когда Я уже налицо, ибо первый акт находится за пределами Я, второй — внутри самого Я. В этой связи очень важно установить, в частности, тот момент, с которого начинается сознание, и не примешивать к последнему все, что находится по ту сторону этой грани, за пределами сознания как такового.

Познание должно всегда уметь верно и по возможности более точно провести грань между предметом и его предпосылками, не смешивая «ту» и «эту» стороны этой грани и не отодвигая или, наоборот, не передвигая само возникновение предмета в ту или иную сторону. Подлинным началом явления, по Шеллингу, является тот момент, когда оно возникает как целое, как система своих предпосылок, а не как отдельный фрагмент вне целого и без связи с ним.

Реализуя в своей работе принципы историзма, Шеллинг в истории самосознания выделяет три основных эпохи (этапа): от первоначального ощущения вплоть до продуктивного созерцания, от продуктивного созерцания до рефлексии, от рефлексии до абсолютного акта воли. Важная мысль этого этапа — попытка (хотя и абстрактная) связать процесс становления сознания, самосознания и общества с практической деятельностью людей.

2. Практическая философия своим центральным понятием имеет понятие «история», взаимодействие людей, происходящее в объективном мире как связующей среде и являющееся условием свободы людей как разумных существ. Иначе говоря, это постановка важнейшего вопроса об объективной закономерности во всемирной истории.

3. **Философия природных целей.** Здесь Шеллинг формулирует следующую антиномию: природа, будучи созданием слепых сил, все же сплошь и сполна проникнута целесообразностью. Решение этой антиномии он видит на пути признания первоначального тождества субъекта и объекта: целесообразность природы как в целом, так и в отдельных ее произведениях может быть достигнута только на основе созерцания, в котором первоначально и неразличимо объединяются понятие о понятии и сам объект — тогда результат должен представиться в качестве целесообразного.

4. **Философия искусства** - завершающий раздел системы трансцендентального идеализма. Основные положения этого раздела в следующем:

а) Искусство - высшая форма познания вообще, ибо только оно позволяет целостному человеку добраться до познания высшего. Искусство не может быть подчинено ни практической пользе, ни морали, ни науке (философии), потому что оно выше всех;

б) Верховенство искусства зиждется на том, что в его произведениях отражается тождество сознательного и бессознательной деятельности. Именно и только искусство способно разрешить это «глубочайшее противоречие, в нас заключенное». Искусство — это та сфера, где преодолевается противоречивость теоретического и практического, достигается полная гармония сознательной и бессознательной природы и свободы, достигается идеал;

в) Искусство в процессе своего развития образует спираль: из него (точнее из поэзии) возникли философия и другие науки;

г) Искусство — высочайшее единение свободы и необходимости. Это то, в чем, совершив полный круг, находит свое завершение сознательно творческая природа человека. Искусство позволяет целостному человеку добраться до познания высшего.

Георг Вильгельм Фридрих Гегель (1770—1831) — крупный представитель немецкой классической философии. Основные работы: «Наука логики» в 3 т. (1812—1816), «Энциклопедия философских наук» (1817), «Феноменология духа» (1807), «Лекции по истории философии» (1833-1836), «Лекции по эстетике» (1835—1838), «Философия истории» (1821).

Гегель вошел в историю философии в качестве создателя самой обширной философской системы.

В «Феноменологии духа» рассматривается эволюция человеческого сознания от первых его проблесков до сознательного овладения наукой и научной методологией, до абсолютного знания (философии). Тем самым феноменология предстает как «лестница знания», возводящая индивида от непосредственного обычного сознания до философского мышления и абсолютного знания.

При этом переход сознания от одной ступени к другой обусловлен противоречием между предметом и знанием о нем, между сущностью и явлением. Следовательно, движение идеи в «Феноменоло-

Г ии духа» — это восхождение от абстрактного к конкретному, каждая последующая ступень включает в себе все предыдущие, воспроизводя их на новом, более высоком уровне.

Наиболее важные рациональные идеи «Феноменологии духа» состоят в следующем.

1. Разработка и реализация принципа историзма. Необходимость историзма как закона (принципа) познания вытекает у Гегеля, прежде всего, из необходимости доказательства исходного пункта его философской системы — идея о тождестве бытия и мышления, показывая в «Феноменологии духа» процесс развития абсолютной идеи «от естественного сознания до чистого понятия», где и достигается полное тождество бытия и знания. Гегель, в связи с этим, формулирует важнейшее методологическое положение о том, что любой результат этого развития не может быть верно, познан без правильного понимания того пути, который привел к этому результату. «Действительным целым», по Гегелю, является не голый результат, а результат вместе со своим становлением, т. е. со всей предшествующей историей предмета.

2. Подчеркивание важной роли трудовой деятельности в жизни людей, в том числе в формировании их сознания. Гегель ухватывает сущность труда, понимая человека как результат его собственного труда, но это у него абстрактно-духовный труд. В процессе трудовой деятельности человек, по Гегелю, формирует, образует, не только вещи, но и себя самого.

3. Понимание истории как совместной деятельности индивида, а природы их создания — как общественного продукта, результата и процесса их социально-исторической деятельности.

4. Представление философии как целостной развивающейся системы знания. Он считал, что философия может плодотворно развиваться только в рационально-понятийной форме (однако позже Гегель сильно преувеличивает значение своей философии как науки наук в духе своего панлогизма, т. е. логической деятельности мирового разума).

5. Формирование идеи триадичности (тезис — антитезис — синтез), выявление формы развития по спирали.

6. Анализ основных форм общественного сознания: философии, религии, искусства, морали, — их взаимосвязи и субординации.

7. Понимание истины как процесса. По образному выражению Гегеля, истина не есть отчеканенная монета, которая может быть дана в готовом виде и в таком виде спрятана в карман. Причем истина у него тесно связана с заблуждением как своей противоположностью.

В философии Гегеля историческая линия развития рационализма, начатая Р. Декартом и продолженная И. Кантом, достигла своей вершины. Гегелевская философия — это поклон разуму, но, вместе с тем, эта линия позволила обнаружить и коренные недостатки, слабости данного направления.

Разум, по Гегелю, всемогущ. Проблемы пределов, границ человеческого разума, столь глубоко и всесторонне исследованные Кантом, были проигнорированы.

Тем не менее, роль Гегеля в истории философии уникальна. В гегелевской философской системе ярко отразились как монизм, идеалистическая направленность, так и рационализм и детерминизм, т. е. представление о закономерной обусловленности всего процесса развития мира.

Ключевые слова:

Эмпиризм, рационализм, идолы, индукция, дедукция, просвещение, трансцендентное, разум, рассудок, феноменология духа, Кант, Гегель, Шеллинг.

Контрольные вопросы:

- I. Каково содержание эмпирической теории познания Ф. Бэкона?
- 2. В чем суть его учения об идолах разума?
3. Какой метод познания Ф. Бэкон считал главным?
4. В чем заключается содержание рационализма Р. Декарта?
5. Какова взаимосвязь его гносеологических и онтологических взглядов?
6. Каково содержание гносеологии Спинозы?
7. В чем суть плюрализма Лейбница?
8. Каковы исторические предпосылки философии Просвещения?
9. В чем состоят особенности просветительской гносеологии?
10. В чем состоят смысл и историческое значение теории познания Канта?
- II. Что означает понятие «вещь в себе»?
12. Что такое абсолютная идея?
13. В чем состоит смысл феноменологии духа Гегеля?

Литература:

1. *Алексеев П.В., Панин А.В.* Теория познания и диалектика. — М., 1991.
2. *Ильин В.В.* Теория познания. Введение. Общие проблемы. — М., 1994.
3. Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. — Т., 2000.
4. *Декарт Р.* Рассуждения о методе. — М.: Наука, 1994.
5. *Бэкон Ф.* Новый Органон. — М.: Наука, 1992.
6. *Кант И.* Критика чистого разума. — М.: АСТ, 1994.
7. Современная западная философия. — М.: АСТ, 2000.
8. *Гегель Ф.В.* Феноменология духа. — М.: Наука, 1994.

Тема 5. ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКАЯ ГНОСЕОЛОГИЯ XX в.

С конца XIX в. в западной философии начались процессы, завершившиеся в XX в. становлением нового, современного неклассического типа западной философии.

Современная западная, неклассическая философия представляет собой определенную целостность, единство, качественно своеобразный этап становления философской мысли. В ней достаточно четко выделяются некоторые основные направления — позитивизм, неопозитивизм, структурализм и т.д.

Сциентистская тенденция связана со стремлением превратить философию в социальную науку и освободиться от вопросов мировоззренческого порядка. Ее представляют, прежде всего, различные формы позитивизма, в том числе и в области социологии.

К ним примыкает и такое философское направление, как структурализм, который пытается выработать единый эталон научности для гуманитарного знания.

Антисциентистская, во многом иррационалистическая тенденция исходит из того, что наука подавляет иные ненаучные формы сознания и познания, инициируя негативные социальные и природные процессы. Такой тип философствования представлен, прежде всего, философией жизни, экзистенциализмом, герменевтикой.

Умозрительно-метафизическая тенденция связана с представлениями о философии как «абсолютной науке», выявляющей глубинные основания бытия и познания. Считается, что философия разворачивает свое содержание независимо от фактов и законов специальных наук. Эту тенденцию представляют различные варианты религиозной философии. Сюда примыкает и такое направление, как феноменология.

Проанализируем наиболее влиятельные направления современной западной философии, где рассматриваются проблемы теории познания.

Позитивизм представляет собой одно из распространенных философских направлений. Его проблема концентрируется вокруг философского анализа научного знания.

ПОЗИТИВИЗМ означает философскую доктрину положительного знания, которая пытается выделить подлинное знание из псевдознания.

Положительные знания при этом отождествляются со знанием частных наук: для позитивизма характерно резко отрицательное отношение к традиционной философии, которая включает мировоззренческую проблему.

Первая историческая форма позитивизма сложилась в 30—40-е годы XIX в. Основателем его был французский философ **О. Конт**.

Удел науки, по Конту, не объяснение, а описание вещи. Наука в принципе не способна ответить на вопрос «почему?», она дол-

жна ограничиться констатацией фактов и отвечать лишь на вопрос «как?». Лишь в таком случае наука может стать позитивной.

Попытка О. Конта построить философию на принципах позитивного знания получила признание в кругах естественников.

Основоположники начального позитивизма призывали ученых отказаться от попыток проникнуть «за» сферу чувственных явлений и ограничиться их описанием. Такая позиция подразумевает существование некой реальности, которая стоит за сферой чувственности.

Специфической особенностью первого позитивизма было то, что О. Конт и другие его представители увидели основную задачу философии в обобщении и систематизации данных конкретных наук об объективно существующем материальном мире. Иными словами, на данном этапе позитивизм оставался еще материалистическим учением, признававшим существование внешнего мира.

Вторая историческая форма позитивизма — эмпириокритицизм — возникла на рубеже XIX и XX в. Его представителями являются Э. Мах (1838 — 1916) и Р. Авенариус. В отличие от «первого позитивизма», который в лице О. Конта рассматривал философию как науку синтезирующую, «второй позитивизм» сводит ее к теории познания. Эмпириокритицизм означает «критику опыта» и предполагает «очищение опыта от всех положений, которые меняют метафизическую природу». Опыт, по Маху, состоит из ощущений, которые у него фактически являются «элементами мира».

Следовательно, на втором этапе позитивизм, принявший форму махизма, уже сводил всю философскую деятельность к анализу психофизиологических форм чувственной основы, человеческого опыта. Мир в философии махизма предстал в виде «комплексов ощущений». Это был полный разрыв с материализмом, своего рода реанимация субъективного идеализма английского философа Беркли.

Если создатели второго позитивизма стремились построить теоретическую модель процесса познания, то неопозитивизм как третья историческая форма позитивизма предметом своей философской деятельности сделал методы установления правдоподобия научных теорий, их сравнительной ценности. Представители этого этапа (Карнап, К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун и др.), придерживаясь основных принципов позитивизма, считали понятия традиционной философии ненаучными, так как они не могут быть проверены опытным путем.

Методам же проверки правильности, истинности тех или иных научных выводов, концепций, теорий неопозитивисты уделили основное внимание. Они сформулировали основные принципы проверки ценности современных научных знаний: верификации, фальсификации и конвенции.

С точки зрения принципа верификации (от *лат.* «уещз» — истинный и «гасю» — делаю) научные положения являются правдоподобными, если они подтверждаются фактами чувственного опыта,

иначе говоря — только те предположения имеют смысл, которые допускают (хотя бы косвенно) опытную проверку.

НЕОПОЗИТИВИЗМ придавал огромное значение принципу верификации в деле выявления неопытных и метафизических предположений. Однако он не оправдал тех надежд, которые с ним связывались, так как не соответствовал структуре и динамике науки. Против принципа верификации имеются следующие возражения:

В науке всегда содержатся знания, которые невозможно проверить на сегодняшний день. Но их можно будет проверить позже, развив технику наблюдения и эксперимента. Например, О. Конт считал метафизическим вопрос о химическом составе небесных тел. Он полагал, что его принципиально нельзя установить. А через два года после его смерти появился спектральный анализ, на основе которого химический состав небесных тел был установлен.

Историческое знание — знание о прошлом, о том, чего уже нет. А принцип верификации требует опоры на наличное бытие. Но прошлое тоже все-таки познается. Согласно же принципу верификации все исторические предположения лишены смысла.

Всю совокупность осмысленных предположений позитивизм разделил на два вида — синтетические и аналитические. К какому виду предположений можно отнести сам принцип верификации? Это и не тавтология, и не опытное (синтетическое) высказывание. Данный принцип имеет явно философское происхождение, по существу это метафизическое положение, которое логический позитивизм не приемлет.

Принцип фальсифицируемости ориентируется не на подтверждение, а на опровержение выдвигаемых положений. Суть его состоит в том, что те положения, которые претендуют на статус научности, необходимо стараться опровергнуть. Когда не удастся опровергнуть выдвинутое положение, его можно считать если не истинным, то оправданным. Когда же удастся опровергнуть, то данное положение просто отбрасывается.

Неопозитивизм как философское направление теряет свое влияние в исследовании науки с конца 50-х — начала 60-х годов. На арене появляется «четвертый позитивизм» или постпозитивизм. К числу виднейших представителей постпозитивизма относятся К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, С. Тулмин, П. Фейерабенд, Д. Агацци и др.

ПОСТПОЗИТИВИЗМ. Идеальная связь постпозитивизма с неопозитивизмом выражается в том, что они занимались в основном анализом научного знания, уделяли большое внимание языку. Однако если логический позитивизм обращал внимание преимущественно на исследование структуры наличного научного знания, то главной проблемой постпозитивизма является развитие динамики научного знания. Такая переориентация привела к изменению всего круга вопросов в философском исследовании науки. Постпозитивизм интересуют, прежде всего, социокультурная детерминация на-

учного знания, возникновение новых теорий, их принятие сообществом ученых, критерий сравнения и выбора конкурирующих научных концепций и т.п.

Для логического позитивизма было характерно резкое противопоставление эмпирического знания как надежного и устойчивого теоретическому как ненадежному и изменчивому. Постпозитивисты, наоборот, говорят о взаимопроникновении этих двух уровней знания. В их работах показано, что влияние теории на эмпирию весьма значительно, для установления фактов требуется теория, поэтому факты, в определенной мере, зависят от теории или даже определяют ее, они теоретически нагружены.

Следующей особенностью концепций постпозитивизма является их отказ от кумулятивизма в понимании развития научного знания. Кумулятивистская позиция, которой придерживался ранний позитивизм, предполагает, что можно говорить о линейном поступательном развитии науки, когда происходит постепенное накопление знаний. Постпозитивизм отказывается от такого представления о науке. Им обоснованы выводы о том, что в истории науки неизбежны революционные преобразования. В результате революции в науке происходит пересмотр ранее признанного и обоснованного знания, причем не только теории, но и методов и факторов.

Существенны различия между третьим и четвертым позитивизмом и в вопросе об ограничении науки от ненауки (метафизики). Позитивизм видел одну из главных задач в устранении метафизики из науки. Постпозитивизм отказывается проводить жесткие границы между научным знанием и философией. Он признает осмысленность философских положений и принципиальную неустранимость их из науки. Такие широко используемые в философии науки понятия, как «парадигмы» (Т. Кун), «научно-исследовательская программа» (И. Лакатос), включают философские (метафизические) компоненты. Более того, некоторые представители постпозитивизма (П. Фейерабенд) вообще отказываются видеть какое-либо различие между наукой, философией и мифом.

Показательным для постпозитивизма является признание им идеи обусловленности науки внешними факторами (социальными, культурными). Это тоже выгодно отличает постпозитивизм от более ранних форм данного философского направления.

СТРУКТУРАЛИЗМ И ПОСТСТРУКТУРАЛИЗМ. С позитивизмом тесно связан структурализм. Структурализм (от *лат.* «*structura*» — строение, расположение, порядок) — одно из новейших направлений западной философии.

Структурализм как совокупность направлений в целом ряде наук (лингвистика, литературоведение, этнография, история, эстетика, искусствоведение, психология, социология, философия), объединяемых общими философско-эпистемологическими представлениями, методологическими установками и специфическим анализом, складывался в период с начала XX в. по 40-е годы включительно.

Непосредственными предшественниками структурализма, иницировавшими многие его идеи, были такие мыслители, как В. Гумбольдт (динамическая роль языка в моделировании мира человеческого сознания), Ч. Пирс (основоположник семиотики), Э. Кассирер (роль символических систем языка, мифологии, искусства в формировании человеческого поведения и сознания).

Основная специфика структурализма заключалась, прежде всего, в том, что его сторонники рассматривали все явления, доступные чувственному восприятию, как «феномены», т.е. как внешнее проявление (манifestацию) внутренних, глубинных и поэтому «невных» структур, вскрыть которые они и считали своей задачей.

В решении этой задачи весь пафос структурализма был направлен на придание гуманитарным наукам статуса точных наук.

Центральным базовым понятием структурализма является понятие структуры. Структура представляет собой совокупность отношений инвариантных, при различных внутренних и внешних преобразованиях, или, в терминологии структуралистов, это синхроническая фиксация любой диахронически развивающейся системы. Любая структура, которую в структурализме очень часто определяют как модель, должна отвечать трем необходимым условиям: целостности подчинения элементов целому и независимости последнего; трансформации — упорядоченному переходу одной подструктуры (или уровня организации составляющих данную структуру элементов) в другую на основе правил порождения; саморегулированию — внутреннему регулированию правил в пределах данной системы. Таким образом, структура выступает не просто в виде устойчивого скелета объекта, а как совокупность правил, следуя которым можно из одного объекта получить второй, третий и т.д.

При этом обнаружение единых структурных закономерностей некоторого множества объектов достигается не за счет отбрасывания отличий этих объектов, а путем анализа динамики и механики взаимопревращений зафиксированных различий в качестве конкретных вариантов единого абстрактного инварианта.

Следует отметить, что ключевые понятия, используемые структуралистами, разрабатывались в рамках тех специальных предметов, где они и использовались в исследовательских целях. Поэтому целесообразны основные категории и идеи с главными фигурами этого направления.

Постструктуралисты (Деррида, Делез, М. Фуко и т. д.) пытались осмыслить структуру и все неструктурное в знании с точки зрения их генезиса и исторического развития.

Оба названных подхода изучали специфику и методы гуманитарного знания, общие механизмы его функционирования, отличия от естественнонаучного знания, единство синхронного и диахронного в познании тех или иных социокультурных формообразований (язык, искусство, литература, мода и т.д.).

Если структуралисты полагали, что при изучении подобных явлений структура объективнее, важнее и первичнее истории, то постструктуралисты склонялись к противоположному выводу. Они стремились преодолеть агностицизм (неисторизм) своих философских родственников, выявить и проанализировать парадоксы, возникающие при попытке объективного познания человека и общества с помощью языковых структур.

В постструктурализме все равноправно, одинаково важно и равноценно. Здесь теряет смысл традиционный категориальный аппарат, выстроенный по принципу диэлектрической оппозиции: сущность — явление, форма - содержание, причина — следствие и т.д. Явление - это не обнаружение сущности, оно самоценно и представляет лишь само себя, одну из граней разнообразия жизни. А разнообразие жизни постигается лишь множеством позиций субъектов познания, ни одна из которых не может оказаться в привилегированном положении.

Постструктурализм, являясь естественным продолжением изначально присущих постструктурализму тенденций, как теоретическое движение развивается в форме критики структурализма, которая ведется по четырем основным направлениям:

- проблема структурности;
- проблема знаковости;
- проблема коммуникативности;
- проблема целостности субъекта.

Вместе с тем представители постструктурализма считают, что объективность, метод, научность не имеют значения и не выступают как искомые цели познавательного процесса. Последний невозможен без включенного в него субъекта, желания, воображения и других личностных качеств, которые играют важную роль в познании. Поэтому постструктуралистический субъект — это не носитель и не защитник знания в какой-либо его понятийно-концептуальной форме, а колдун, художник, ребенок, революционер и т.п., задача которых — любыми средствами прорваться к реальности, к уровню бытия реальности.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ. От имени принципиально иной методологической установки, а именно эволюционной эпистемологии, выступал американский философ *Стивен Тульмин* (1922—1997). Общий смысл данного направления состоит в том, что оно изучает познание как момент эволюции живой природы и вскрывает механизмы познания в эволюционном ключе. Эволюционная эпистемология основывалась на идее идентичности биологии чистой эволюции и познавательного процесса и опиралась на представление о том, что познавательный аппарат человека — это механизм адаптации, развитый в процессе биологической эволюции. Поэтому познавательный процесс и развивается по типу эволюционного и, соответственно, может быть понят на основе современной теории эволюции.

Эволюционная эпистемология есть теория познания, которая исходит из трактовки человека как продукта биологической эволюции.

Таким образом, в качестве основного теоретического ресурса эволюционной эпистемологии выступает концепция органической эволюции. Следует различать два значения эволюционной эпистемологии:

- попытку объяснения развития средств, форм и методов познания (органов познания) с привлечением эволюционной схемы;
- стремление к эволюционному объяснению самого содержания знания (появления информации), где значение приобретают известные понятия изменчивости, отбора и закрепления.

Согласно первому значению эволюционной эпистемологии, акцент приходится на вопросы об эволюции органов познания, когнитивных структур и познавательных способностей, обеспечивающих возможность адекватного отражения мира. Суть его в утверждении, что наш познавательный аппарат - результат эволюции. В течение миллионов лет нервная система и органы восприятия живых организмов трансформировались таким образом, чтобы обеспечить максимально адекватное отражение реальности.

А если бы организм не был обеспечен такого рода приспособлениями, его существование и развитие были бы невозможны. Аксиомой является то, что только те организмы, чья перцептуальная система позволяет действовать адекватно и удовлетворительно в условиях их окружения, выживают и дают потомство. Субъективные структуры познания соответствуют реальности, ибо именно такое состояние обеспечивает возможность выживания.

Второе значение эволюционной эпистемологии есть непосредственный предмет философской науки, потому что в нем акцент перемещен на модель роста научного знания, которая оказывается по своему характеру и особенностям эволюционной.

Здесь речь идет об эволюционной эпистемологии как одной из концепций философской науки. Она указывает на динамику научного знания, эквивалентного логическому истолкованию динамики эволюции. Данное направление называют также эволюционной теорией науки.

Эпистемологическая концепция *Томаса Куна* выражена в его основном труде «Структура научных революций», где он критикует позитивистские традиции.

По мнению Куна, базисом и основным материалом эпистемологии должна стать именно история науки.

Наука — это не система знаний, а прежде всего деятельность научных сообществ. В такой постановке проблемы все претензии на особую нормативность и логико-методологическую суверенность научного знания, заключенные в первых позициях и поступках философской науки, утрачивали свою силу. Они становились зависимыми от господствующего способа деятельности научного сообщества,

от дисциплинарной матрицы и парадигмы, которая формировалась в его недрах. Благодаря работе Т. Куна «Структура научных революций» понятие научного сообщества прочно вошло в обиход всех областей науки. И сама наука стала мыслиться не как развитие системы идей, а как результат деятельности научного сообщества.

Научное сообщество составляют исследователи с определенной специальностью и сходной научной подготовкой. Представители научного сообщества, как правило, имеют идентичные профессиональные навыки и освоили определенный круг научной литературы. Научное сообщество — это сообщество специалистов в той или иной области знания или просто группа исследователей, изучающих определенную научную проблему.

Роль научного сообщества в процессе развития науки может быть описана по следующим позициям:

- представители данного сообщества едины в понимании целей науки и задач своей дисциплинарной области. Тем самым они упорядочивают систему представлений о предмете и развитии той или иной науки;
- для них характерен универсализм, который учитывается в своих исследованиях и оценке исследования своих коллег, где они руководствуются общими критериями и правилами обоснованности и доказательности знания;
- понятие научного сообщества фиксирует коллективный характер накопления знания. Оно выступает от имени коллективного субъекта познания, дает согласованную оценку результатов познавательной деятельности, создает и поддерживает систему внутренних норм и идеалов - так называемый этнос науки;
- все члены научного сообщества придерживаются определенной парадигмы — модели (образца) постановки и решения научных проблем. Или, как отмечает Т. Кун, парадигма управляет группой ученых-исследователей. Сами ученые предпочитают чаще говорить не о парадигме, а о теории или множестве теорий.

Куновская модель развития науки предполагала чередование эпизодов конкурентной борьбы между различными научными сообществами. Период господства принятой парадигмы, этап так называемой «нормальной науки», сменялся периодом распада парадигмы, что отражалось в термине «научная революция». Победа одной из противоборствующих сторон вновь восстанавливала стадию нормального развития науки. Допарадигмальный период отличался хаотичным накоплением фактов. Выход из данного периода означал установление стандартов научной практики, теоретических постулатов, точной картины мира, соединение теории и метода.

Смена научной парадигмы, переход в фазу революционного разлома предусматривает полное и частичное замещение элементов дисциплинарной матрицы, исследовательской техники, методов и теоретических допущений. Трансформируется весь набор эпистемологических ценностей.

Всеобщие критерии научной рациональности, по мнению Куна, имеют всего лишь относительный характер. Поскольку каждая парадигма опирается на выработанные в недрах своей проблемной области стандарты и критерии, они не обязательно должны соотноситься со стандартами формальной логики, хотя, естественно, и не должны противоречить им, впрочем, как и здравому смыслу. Поэтому достаточно сложно говорить о демаркации, отделяющей науку от других форм интеллектуальной деятельности. Она устанавливается каждый раз заново. По Куну, для науки не существует единого и универсального метода, нет и универсальных протоколов наблюдений, не может существовать и всеобъемлющий метаисторический словарь. Взгляд ученого на мир детерминирован и задан его приверженностью к парадигме и зависит от исторических и социальных фактов.

Концепцию парадигмы Кун защищает всесторонне. Под «парадигмой» я подразумеваю, пишет он, признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решения научному сообществу. Поскольку парадигма означает совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научным сообществом и обеспечивающих сосуществование научной традиции, то Кун отвергает принципы фундаментализма. Нет и не может быть факторов, не зависящих от научной парадигмы. Невозможен, на его взгляд, и эмпирически нейтральный язык наблюдения. Ученые, включенные в научное сообщество, видят мир сквозь призму принятой парадигмы. Ибо не факты определяют теорию, а теория выбирает те или иные факты, которые могут войти в ее осмысленный опыт. Кун считал, что человек, ставший сторонником новой парадигмы на раннем этапе ее развития, должен верить в ее успех.

Что представляет из себя структура парадигмы?

Во-первых, символические обобщения — законы и определения наиболее употребляемых терминов.

Во-вторых, совокупность метафизических установок, задающих ту или иную онтологию универсума.

В-третьих, в структуру парадигмы входит совокупность общепринятых стандартов, образцов — схем решения некоторых задач.

Кун выдвигает тезис о несоизмеримости парадигмы. Он отрицает преемственность в истории развития науки. Динамика науки для него больше прерывна, нежели непрерывна. Научные сообщества, по его мнению, вытесняют друг друга, а знание, накопленное предыдущей парадигмой, отбрасывается.

Пытаясь более точно эксплицировать понятие парадигмы, Кун в дальнейшем трансформировал его в понятие дисциплинарной матрицы, учитывающей как принадлежность ученых к определенной дисциплине, так и систему правил научной деятельности. Размышляя над структурой дисциплинарной матрицы, можно отметить ее явное сходство со структурой парадигмы и назвать следующие составляющие ее (матрицу) компоненты.

Символические обобщения. Здесь имеются в виду те выражения, которые используются членами научной группы без сомнений и разногласий. Они имеют формальный характер или легко формализуются.

Необходимые предписания (или метафизические парадигмы).

Ценности, признанные в рамках данной дисциплины. Чувство единства во многих сообществах возникает именно благодаря общности ценностей.

Имре Лакатос. Проблема роста научного знания — животрепещущая проблема, лишаящая покоя всех методологов, ученых и мыслителей, независимо от того, к какому направлению они принадлежат, какие приоритеты разделяют.

Британский философ и историк науки Имре Лакатос (1922—1974), в ранних работах предпринял попытку построения оригинального варианта логики догадок и опровержений в качестве реконструкции проблемы роста знания. Предметом его анализа стала математика XVII—XIX вв., позднее он пришел к обоснованию идеи конкуренции научно-исследовательских программ, лежащей, по его мнению, в основе развития науки. Мой подход, писал ученый, предполагает новый критерий демаркации между «зрелой наукой», состоящей из исследовательских программ, и «незрелой наукой», состоящей из затасканного образца проб и ошибок. Особое значение в обосновании своей концепции Лакатос придавал изучению истории науки.

Научная программа, по Лакатосу, основная единица научного знания. С точки зрения его концепции, развитие науки представляет собой смену исследовательских программ. «Я смотрю на непрерывность науки сквозь попперовские очки, — признается он. — Поэтому там, где Кун видит парадигмы, я вижу еще и рациональные исследовательские программы». Исследовательская программа понимается как совокупность и последовательность теорий, связанных непрерывно развивающимся основанием, общностью основополагающих идей и принципов. Исходная теория тянет за собой вершину последующих, каждая из которых развивается на основе добавления дополнительной гипотезы к предыдущей. Демаркация между «зрелой наукой» и «незрелой наукой» проводится Лакатосом по нескольким основаниям. «Зрелая наука» отличается тем, что:

- предсказывает ранее не известные факты;
- предвосхищает новые вспомогательные теории;
- обладает эвристической силой;
- располагает теоретической автономией.

Непрерывная программа охраняется особыми нормативными правилами.

Структура исследовательской программы включает в себя жесткое ядро, фундаментальные допущения, правила положительной эвристики (предписывающие, какими путями прокладывать дальнейший ход исследований) и правила отрицательной эвристики (гово-

рящие о запрещениях, о том, каких путей следует избегать). Фундаментальные допущения носят специфический характер и принимаются за условно неопроверженные. Жесткое ядро представляет собой совокупность конкретно научных и онтологических допущений, сохраняющихся без изменения во всех теориях научной программы.

Поскольку правила «отрицательной» эвристики запрещают пересматривать жесткое ядро исследовательской программы, даже в случае столкновения ее с аномалиями, исследовательская программа обладает своего рода догматизмом.

И эта догматическая верность однажды принятой теории имеет свое позитивное значение. Без нее ученые отказывались бы от теории раньше, чем поняли бы ее потенциал, силу и значение. Тем самым она способствует более полному пониманию силы и преимуществ той или иной теории. Ее следы обнаруживаются уже при характеристике периода «нормальной науки» Куна.

Для пушей сохранности «жесткого ядра» теории образуется «предохранительный пояс» дополнительных гипотез, которые могут видоизменяться, адаптируясь к аномалиям. Этим Лакатос стремился избежать крайности фальсификационизма при оценке теорий, которые попадают в аномальные ситуации или сталкиваются с контрпримерами.

Техника методологического анализа той или иной исследовательской программы распадается на ряд ступеней:

- выдвижение рациональной реконструкции исследовательской программы;
- сравнение ее с действительной теорией;
- критика ее за отсутствие историчности и рациональности.

Требование непрерывного роста — основное кредо и суть рациональной реконструкции Лакатоса. Исследовательская программа должна подчеркнуть черты континуальности в развитии научного знания.

В целом концепция ученого носила логико-нормативный характер. Научно-исследовательская программа ограничивала множество и разнообразие путей развития научного знания, а сама история науки представляла в виде возникновения, развития и конкуренции различных теорий. Вместе с тем, действительная сложность механизма развития исследовательских программ, базисных теорий и многообразных форм изменения и развития научного знания с предложенной моделью сочетаться не могла.

ПЛУРАЛИЗМ В ЭПИСТЕМОЛОГИИ ПОЛА ФЕЙЕРАБЕНДА. Пол Карл Фейерабенд — американский философ и методолог, родился в 1924 г.

В разноплановой концепции Фейерабенда содержатся следы влияния позднего Витгенштейна, отмечается ориентация на критический рационализм и даже принципы «научного материализма», которые означали стремление осмыслить традиционные и новые проблемы с позиций естественнонаучного мировоззрения и методологии.

Фейерабенд имел смелость вслух огласить те следствия, итоги и «антагонистические идеи», к которым пришла философия науки к концу 70-х и которые содержались в сочинениях «философов науки». Задаваясь вопросами, что есть наука, как она действует, каковы ее результаты, мыслитель совершенно справедливо подмечал, что ответ указывает на существование особого научного метода, т.е. совокупности правил, управляющих деятельностью науки.

Существующей гипотетико-дедуктивной модели науки и кумулятивизма философ противопоставляет идею теоретического реализма. Кумулятивизм, возникший на основе обобщения практики описания естествознания, предполагал упрощенное понимание роста знания, когда к накопленной сумме истинных положений постепенно присоединяются и добавляются новые утверждения. В нем заблуждения истолковываются как исключительно субъективный процесс, где исключено качественное изменение знания, отбрасывание старого и опровержение принятого. Эмпиристский кумулятивизм отождествляет рост знания с увеличением его эмпирического содержания. Рационалистский кумулятивизм предполагает такой способ развития знания, где каждый последующий элемент включается в систему наличествующих абстрактных принципов и теоретических обобщений.

Фейерабендовская идея теоретического реализма утверждает, что актуальный рост знания осуществляется в результате размножения (пролиферации) теорий, являющихся несоизмеримыми (дедуктивно не связаны единым логическим основанием и использующие различные понятия и методы). Опыт есть всегда теоретически нагруженный опыт, а принятие той или иной теории обуславливает систему восприятия.

Принцип пролиферации (размножения теорий), который обосновывает методолог, разрешает создавать и разрабатывать теории, не совместимые с принятыми точками зрения, даже если последние достаточно подтверждены и общепризнанны. Выдвижением тезиса взаимосоизмеримости, взаимонепереводимости содержания альтернативных теорий и концепций, принадлежащих разным или одному и тому же этапу развития науки, Фейерабенд ужесточает требования принципа пролиферации.

Позиция теоретического методологического имморализма отталкивается от того, что множество равноправных типов знания есть реальность, которая свидетельствует о развитии науки и личности. Периоды борьбы альтернатив, по Фейерабенду, - самые плодотворные периоды. Истоки альтернативных концепций коренятся в различных мировоззренческих и методологических позициях ученого.

Идею плюрализма теорий он расширяет до плюрализма традиций. В связи с этим наука как идеология научной элиты должна быть лишена своего центрального места и уравнена с мифологией, религией. Такая резко выраженная антисциентистская позиция на-

правлена против критического рационализма и по-новому оценивает специфику философии.

Согласно Фейерабенду, в деятельности ученых важна не истина, а развитие индивидуальных способностей, не познание и его подлинная рациональность, а ничем не стесненное, абсолютно свободное поведение. Многие его идеи шокировали представителей академической философии. Концепции Фейерабенда нередко называют анархистской эпистемологией - отчасти потому, что он совершенно правомерно отрицает наличие единого универсального метода, отчасти потому, что он убежден, что ученые руководствуются принципом «все дозволено». Следование строгому методу и исполнение всех его предписаний, с точки зрения Фейерабенда, несовместимы ни с реальной практикой исследования, ни с творческой природой познания.

Поэтому наука обладает не большим авторитетом, чем любая другая форма жизни.

Но что означает применять плюралистическую методологию? По мнению Фейерабенда, ученый должен сравнивать одни идеи с другими, а не с опытом, и попытаться улучшить те концепции, которые потерпели поражение в соревновании, а не отбрасывать их. Действуя таким образом, он сохранит концепцию человека и космоса, содержащиеся в книге Бытия или Полмандре, и будет их использовать для успехов в теории эволюции и других новейших концепциях. В своем произведении он выступает против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания (1970) — знаменитый памятник релятивизму.

Набросок основных рассуждений, представляющий текст работы «против методологического принуждения», включает в себя следующие тезисы:

- теоретический анархизм более гуманен и прогрессивен, чем его альтернативы, опирающиеся на закон и порядок;
- единственным принципом, не препятствующим прогрессу, является принцип «допустимо все»;
- можно использовать гипотезы, противоречащие хорошо подтвержденным теориям, развивать науку, действуя контриндуктивно;
- условие совместимости неразумно, поскольку оно сохраняет более старую, а не лучшую теорию, единообразие подвергает опасности свободное развитие индивида;
- не существует идеи, сколь бы устаревшей и абсурдной она ни была, которая не способна улучшить наше познание;
- и наконец, одно из наиболее сильных утверждений методолога: если наука существует, разум не может быть универсальным и неразумность исключить невозможно. Эта характерная черта науки требует анархистской эпистемологии.

С одной стороны, сама действительность намного более флуктуирующая, бифуркационная, чем ее гладкое изображение посред-

ством противоречивой научной теории. Но, с другой стороны, сама наука куда более иррациональна, нежели ее методологическое описание. В определенной степени жесткие методологические требования служат препятствием к открытию. Проблема начала научного поиска у Фейерабенда приобретает необыкновенно своеобразную интерпретацию. Он рассуждает таким образом: «...Мы видим, что раннее развитие утверждений, идей, практических действий и т.д. часто начинается не с проблемы, а с некоторой несущественной активности, например, с игры, приводящей в качестве проекта к разработкам, которые впоследствии могут быть проинтерпретированы как решение неосознанных проблем»¹. Фейерабенд пытается доказать, что в новой методологической парадигме важно трезво взглянуть на вещи и понять, чем же реально ограничен ученый. Помимо принуждений и препятствий чисто металогического характера со стороны принятия правил и требований, ученый ограничен своим собственным арсеналом исследований, понятливостью своих коллег и соратников, материальной основой телесных, физических, социальных и духовных принуждений, а также прагматических приоритетов. И тот, кто задумывается над началом, связан не только концепциями теоретического плана, но и всей совокупностью экзистенциальных факторов.

Пытаясь структурировать концепцию мыслителя, следует упомянуть о двух опорных пунктах:

- принцип неограниченной пролиферации или размножения конкурирующих, прямо противоположных, альтернативных гипотез. Отсюда и возникло известное выражение «допустимо все»;
- принцип теоретического упорства или прочности, отказ от введения в гносеологический оборот новых теорий и сохранение имеющихся.

Руководствуясь принципом теоретического упорства, можно игнорировать контрпримеры и аномалии, противоречащие данной теории факты. Если принять тезис «допустимо все» или другую его редакцию «делай то, что хочется», то можно примириться с любой из существующих теорий, к которой мы просто-напросто привыкли. И, как бы ни было велико количество контрпримеров, все можно усовершенствовать, обратившись к хорошо известному оружию условно принимаемых соглашений – конвенциализму. Конвенциалистское изобретательство названо Фейерабендом «контриндукцией».

Фейерабенд считает, что если ученый будет руководствоваться принципом «делай, что хочешь», то его аргументы будут носить диалектический характер, т.е. будут опираться на изменяющуюся рациональность, а не на фиксированное множество стандартов. С другой стороны, если ученого спросить, в чем состоит научный метод, то вряд ли последует определенный ответ. Ученые весьма редко знают, что именно они делают в процессе своих исследований.

¹ Фейерабенд П. Очерк анархистской теории познания. — М.: АСТ, 1996. — С. 156.

Оттенок плюралистической трансформации всех гносеологических процедур и рациональности в целом в методологии Фейерабенда не случаен. Он отражает типичную для данного этапа современности и философии науки тенденцию к открытости и демократизации возможностей познавательного поиска в эпистемологических исследованиях.

Карл Поппер (1902—1994). Основные сочинения: «Логика научного исследования» (1935), «Открытое общество и его враги» (1945), «Нищета историзма» (1963), «Объективное знание. Эволюционный подход» (1972), «Реализм и цель науки» (1983).

Главной целью философии Поппер считал изучение роста научного знания, в особенности - научной космологии. Последняя является собой проблему познания мира, включая нас самих (и наше знание) как часть этого мира. По мнению Поппера, не существует особого метода философии, — есть метод любой рациональной дискуссии с четкой постановкой вопросов и критическим анализом предлагаемых решений. Он предложил метод фальсификации (принципиальной опровержимости любого утверждения) в противовес принципу верификации, утверждая органическое единство теоретического и эмпирического уровней организации знания, а также гипотетический характер и подверженность ошибкам (принцип фаллибилизма любой науки). Принцип фальсифицируемое™ имеет определенное значение для науки. Если отрицательная проверка не доказывает истинность того или иного положения, то окончательно его опровергает. Однако принцип фальсифицируемости ориентируется только на опровержение: он не позволяет успешно осуществлять процесс приращения знаний, если находятся данные, которые опровергают ту или иную теорию, полностью отбрасывают ее. Но реальный путь познания не таков.

Между теориями есть преемственность, которая нашла свое выражение в принципе соответствия Нильса Бора.

Отделение научного знания от ненаучного, науки от метафизики (или проблему демаркации) Поппер обозначал как существенно значимую в противовес ориентациям на разработку критериев значения.

Рост научного знания (в рамках которого особое внимание должно было уделяться, по Попперу, проблемам и их решению) Поппер трактовал как частный случай общих процессов общественных изменений. История научного познания — это история смелых предположений и их перманентных опровержений. Согласно Попперу, кто говорит «наука», тот говорит «прогресс», и наоборот (в отличие от представителей Венского кружка, Поппер оценивает нормальную науку как развивающуюся и стремится строить методологию, обесценивающую ее рост). Достижение единственно научного знания, а также приближение к постижению истины осуществимо, с точки зрения Поппера, только как результат элиминации ошибок и заблуждений: основанием цельности науки выступает, тем са-

мым, не заранее преданный идеал и подлинность научного языка, а единство самой реальности, осмысляя которую, науки всевозрастающим образом сближаются между собой. (Дисциплинарное единство наук, по мысли Поппера, достижимо на базисе методологического единства, обеспечиваемого «критическим рационализмом», и актуализируется в процессе конституирования все более безукорыренных теорий). Степень рационализации, с точки зрения Поппера, задается интенсивностью научных революций.

Наиболее серьезное препятствие на пути соотношения философии и науки, в контексте схемы Поппера — особая специфичность философского знания. По версии Поппера, четкое разграничение философии и науки необходимо для того, чтобы различать спекулятивные принципы натурфилософии и предположения науки.

В этом контексте Поппер предпочитал разграничивать не столько науку и философию, сколько догматическое и эвристическое знание.

Наибольшим своеобразием и весьма ощутимой несостыковкой с нормативно-рационалистической проблематикой предшествующего этапа отличается концепция неявного личностного знания *Майкла Полани* (1841–1976).

В эпистемологии М. Полани значительно усиливаются антропологические ориентации. Основными тезисами являются заключения:

- Науку делают люди, обладающие мастерством;
- Искусству познавательной деятельности нельзя научиться по учебнику. Оно передается лишь непосредственным мастерством;
- Люди делающие науку, не могут быть заменены другими и отделены от произведенного ими знания;
- В познавательной научной деятельности чрезвычайно важными оказываются мотивы личного опыта, переживания, внутренней веры в науку, в ее ценность, а также заинтересованность ученого, личная ответственность.

Для М. Полани личностное знание — это интеллектуальная самоотдача, страстный вклад познающего. Это свидетельство несовершенства, но насущно необходимый элемент знания. Он подчеркивает, что всякая попытка исключить человеческую перспективу из нашей картины мира неминуемо ведет к бессмыслице. Ученый уверен, что установление истины становится зависимым от ряда наших собственных, имплицитных оснований и критериев, которые не поддаются формальному определению. Неизбежны и соответствующие ограничения статуса оформленной в словах истины.

Полани по-новому оценивает огромную роль веры в познавательном процессе, отмечая, что вера была дискредитирована настолько, что из ограниченного числа ситуаций, связанных с исповеданием религии, современный человек потерял способность верить, принимать с убежденностью какие-то утверждения, что феномен веры получил статус субъективного проявления, которое не позволяет знанию достичь всеобщности. Сегодня, по мнению авто-

ра, мы снова должны признать, что вера является источником знания. На ней строится система взаимного общественного доверия. Согласие явное и неявное, интеллектуальная страстность, наследование культуры — все это предполагает импульсы, тесно связанные с верой. Разум опирается на веру как на свое предельное основание, но всякий раз способен подвергнуть ее сомнению. Появление и существование наборов аксиом, постулатов и принципов также уходит своими корнями в нашу веру в то, что мир есть совершенное гармоничное целое, поддающееся нашему познанию.

Для автора очевидно, что мастерство познания не поддается описанию и выражению средствами языка, сколь бы развитыми и мощными они не были. Этот тезис, безусловно, противоречит задаче создания унифицированного языка науки. Научное знание, представленное в текстах научных статей и учебников, по мнению мыслителя, всего лишь некоторая часть, находящаяся в фокусе сознания. Другая часть сосредоточена на половине периферийного (или неявного) знания, постоянно сопровождающего процесс познания. Интерпретировать неявное, периферийное знание можно по аналогии с «краевым опознаванием ощущений» и от находящегося в руке инструмента, без которого процесс деятельности как целенаправленный процесс невозможен. Акт познания осуществляется посредством упорядочивания ряда предметов, которые используются как инструменты или ориентиры, и оформления их в искусственный результат, теоретический или практический. Можно сказать, что в этом случае наше сознание является «периферическим» по отношению к главному «фокусу сознания» той целостности, которую в результате мы достигаем.

Интерпретаторы выделяют в концепции личностного знания М. Полани три основные области или три варианта соотношения мышления и речи.

Первый характеризуется областью неявного знания, словесное выражение которого не самодостаточно или же недостаточно адекватно. Это область, в которой компонент молчаливого неявного знания доминирует в такой степени, что его артикулированное выражение здесь, по существу, невозможно. Ее можно назвать областью невыразимого.

Она охватывает собой знания, основанные на переживаниях и жизненных впечатлениях. Это глубоко личностные знания, и они весьма и весьма трудно поддаются трансляции и социализации. Искусство всегда старалось решить данную задачу своими средствами. В акте сопереживания отражалось умение взглянуть на мир и жизнь глазами героя жизненной драмы.

Вторая область знания, достаточно хорошо передаваемая средствами речи, это область, где компонент мышления существует в виде информации, которая может быть целиком передана хорошо понятной речью, так что здесь область молчаливого знания совпадает с текстом, носителем значения которого она является.

В третьей области, затрудненного понимания — между невербальным содержанием мышления и речевыми средствами - имеется несогласованность, мешающая концептуализировать содержание мысли. Это область, в которой неявное знание и формальное знание независимы друг от друга.

В объем личностного, неявного знания погружен и механизм ознакомления с объектом, в результате которого последний включается в процесс жизнедеятельности, формируются навыки и умения общения с ним.

Таким образом, знакомство с объектом как первоначальное знание о нем, превращаясь в навык и умение пользования, обращения с данным предметом, становится личностным знанием человека. Заметим, однако, что навыки, при всей их схожести по схеме деятельности, различны и индивидуальны. Задача чужого навыка порождает собственный слой личностного знания.

Принципиальные новации концепции М. Полани состоят в указании на то, что сам смысл научных положений зависит от неявного контекста скрытого знания, «знания», имеющего в своих глубинных основаниях инструментальный характер. Оно задается всей телесной организацией человека и неотделимо от инструментального знания, которое осталось неартикулированным. Операционально смысл формируется как бы в секущей плоскости в процессе опыта внутреннего прочтения формирующегося текста для себя и усилий по его артикуляции, посредством сотворенной человеком языковой системы. Полани утверждает, что смысл неотделим и от той личной уверенности, которая вкладывается в провозглашаемое научное суждение.

М. Полани подвел к необходимости обдумывания новой модели роста научного знания, в которой учитывались бы действующие личностно-когнитивные механизмы познавательной деятельности.

Ключевые слова:

Позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм, структурализм, постструктурализм, эволюционная эпистемология, личностное знание, научная революция, явное знание, неявное знание, эволюционный анархизм.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные этапы развития позитивизма и особенности каждого из них?
2. Каковы специфические черты постпозитивизма и его отличительные признаки?
3. Чем структурализм отличается от постструктурализма?
4. Каково значение эволюционной эпистемологии?
5. Какие существуют виды личностного знания?

6. В чем выражаются особенности исследовательской программы?
7. Какова роль парадигм в научном познании?
8. Как К. Поппер определяет характерные особенности роста знания?

Литература:

1. Современная западная философия: Словарь. — М.: Наука, 1998.
2. Кун Т. Структура научных революций. — М., 1975.
3. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. — М., 1995.
4. Поппер К. Логика и рост научного знания. — М., 1993.
5. Поппер К. Открытое общество и его враги. В 2-х т. — М., 1992.
6. Постмодернизм и культура. — М., 1991.
7. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. — М., 1986.
8. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. — СПб., 1994.
9. Фуко М. Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет. — М., 1996.
10. Фуко М. История безумия в классическую эпоху. — СПб., 1997.
11. Полани М. Личностное знание. — М., 1985.
12. Рикер П. Герменевтика. Этика. Политика. — М., 1995.
13. Кузнецов В.Г. Герменевтика и гуманитарное познание. — М., 1991.

Глава 2. ОСОБЕННОСТИ ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

Тема 6. ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ДИСЦИПЛИНА

Теория познания тесно связана с такими фундаментальными науками, как онтология — учение о бытии как таковом и диалектика — учение о всеобщих законах развития бытия и познания, а также с логикой (в ее различных модификациях) и методологией. Поскольку субъектом познания, «центром» всей гносеологии является человек, то она широко использует данные философской антропологии, этики, культурологии, социологии и других наук о человеке. Опора на теории познания необходима потому, что, во-первых, познавательный процесс всегда происходит в определенном социально-культурном контексте, а во-вторых, сегодня набирает силу тенденция социализации гносеологии.

При изучении личности познающего субъекта теория познания опирается на данные психологии, физиологии, нейрофизиологии, медицины. Большой и разнообразный материал для обобщающих выводов поставляют математика, кибернетика, естественные и гуманитарные науки в совокупности всех своих многообразных дисциплин, история философии и науки и др.

В разработке своих проблем, в развертывании собственного концептуального содержания гносеология должна «выжимать» последнее в виде «квинтэссенций» из всех названных и других источников. При этом недопустимо как недооценивать (а тем более полностью игнорировать), так и абсолютизировать, какой-либо один из них. Так, например, строить теорию познания только исключительно на основе анализа математического (Декарт) или естественнонаучного (логический позитивизм) знания — значит поступать односторонне, а следовательно, ошибочно.

История познания показывает, что знания (и их теоретический образ) всегда обусловлены потребностями общества (в особенности запросами материального производства и практики), и поэтому должны принимать специфический облик на каждом из естественно различных этапов общественного развития. Вместе с тем, по своему содержанию они должны вписать в себя все то новое, что приносит с собой каждый из них. Так, развитие гносеологических представлений конца XX — начала XXI в. определяется тем, что оно происходит в условиях информационного общества и, в частности, опирается на данные так называемой «постнеклассической» науки. Для этого этапа развития характерны: изменение объектов исследования (ими все чаще становятся целостные саморазвивающиеся системы), широкое распространение идей и методов синергетики — науки о таких системах; методологический плюрализм; преодоление разрыва между объектом и субъектом познания; со-

единение объективного мира и мира человека, внедрение времени во все науки, их глубокая диалектизация и историзация (в частности, приоритет «становления» над «бытием» у И. Пригожина) и др.

Что касается методов, с помощью которых гносеология исследует свой предмет, т.е. познавательное отношение к действительности в совокупности всех его аспектов, то на современном этапе ее развития все более характерным становится методологический плюрализм. Иными словами, она вправе и обязана использовать любые методы и приемы, которые окажутся наиболее эффективными в данной познавательной ситуации. Это, прежде всего, философские методы — диалектический, феноменологический, герменевтический и др. Это и то, что называют общенаучной методологией — системный, структурно-функциональный, вероятностный и другие подходы. Это общие логические методы: анализ, синтез, идеализация, индукция, дедукция, аналогия и др. Это также эмпирические и теоретические средства и приемы, характерные для частных наук, которые могут быть использованы в теории познания с учетом ее специфики. Все названные и другие методы должны применяться в гносеологических исследованиях не порознь, а в их тесном единстве и динамическом взаимодействии.

В настоящее время расширение предмета теории познания идет одновременно с обновлением и обогащением ее методологического арсенала: гносеологический анализ и аргументация начинают включать определенным образом переосмысленные результаты и методы специальных наук о познании и сознании, социальных и культурологических дисциплин.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТА И ОБЪЕКТА В ПОЗНАНИИ.

Познание предполагает раздвоенность мира на объект и субъект.

В философии эти понятия выработаны для того, чтобы отвлечься от субъективности, привносимой человеком как живым существом в процесс познания и негативно воздействующей на этот процесс. Провозглашена объективность знания, независимость истины от субъекта. В условиях, когда схоластика тормозила, в целом, развитие естествознания, привходящие интересы субъектов научного познания часто мешали объективности, и достаточно жесткое разграничение этих понятий было оправданным. Да и в наши дни, когда философов все больше стали занимать проблемы воздействия субъекта на объект, вопросы о путях и характере влияния субъективного на познаваемый объект, данная проблема и соответствующие понятия не утратили своей ценности.

Субъект - это источник познавательной активности. Обычно под субъектом понимается индивид. Но это не совсем верно. Субъект, конечно, это, прежде всего, индивид со всеми его познавательными способностями. Субъект — это и микрогруппа, и социальная группа, и класс, и общество. В то же время «субъектом» может выступать и малая группа. В коре головного мозга, где совершается мыслительный процесс, мышление может быть направлено на дей-

ствия данного конкретного человека, его переживания, ощущения: в этом случае сознание выступает таким своим аспектом, как самосознание; объектом будет то, на что направлено (внутри индивида) мышление.

Субъект представляет собой сложную иерархию, фундаментом которой является все социальное целое. В конечном счете, высший производитель знания и мудрости - все человечество. В его историческом развитии выделяются менее крупные общности, в качестве которых выступают отдельные народы. Каждый народ, производя нормы, идеи и ценности, фиксируемые в его культуре, выступает также как особый субъект познавательной деятельности из века в век. Он накапливает сведения о явлениях природы, о животных или о целебных свойствах растений, свойствах различных материалов, о правах и обычаях различных народов. В обществе выделяются исторические группы индивидов, специальным назначением и занятием которых является производство знаний, имеющих особую жизненную ценность. Таковы, в частности, научные знания, субъектом которых выступает сообщество ученых. В этом сообществе выделяются отдельные индивиды, способности, талант и умения которых обуславливают их особо высокие познавательные достижения.

Имена этих людей история сохраняет как обозначение выдающихся вех в эволюции научных идей.

Подлинный субъект познания никогда не бывает только гносеологическим: это живая личность с ее страстями, интересами, чертами характера, темпераментом, умом или глупостью, талантом или бездарностью, сильной волей или безволием. Но часто под субъектом познания все-таки имеют в виду некий безличностный логический сгусток интеллектуальной активности.

Субъект и его познавательная деятельность могут быть адекватными понятиями лишь в конкретно-историческом контексте. Научное познание предполагает сознательное отношение не только субъекта к объекту, но и к самому себе, к своей деятельности, т.е. осознание условий, приемов, норм и методов исследовательской активности, учет традиций и т. д.

Фрагмент бытия, оказавшийся в фокусе ищущей мысли, составляет объект познания и становится, в определенном смысле, «собственностью» субъекта, вступая с ним в субъект-объектные отношения. Следовательно, есть реальность сама по себе, вне ее отношения к сознанию субъекта, а есть реальность, вступившая в эти отношения. Она как бы стала «вопрошающей, говорящей субъекту: ответь мне — что я такое? Познай меня!» Словом, объект в его отношении к субъекту — это уже не просто реальность, а в той или иной мере познанная реальность, т.е. такая, которая стала фактом сознания — сознания, в своих познавательных устремлениях социально детерминированного, и в этом смысле объект познания становится уже фактом социума.

Объект — это то, на что направлена познавательная активность субъекта. Это может быть и прибор (когда его познают и ремонтируют), и другой индивид, и, как мы видели, то, что связано с познающим индивидом (осмыслением им своих действий, переживаний и т.п.). Смешивать понятие «объект» с объективной реальностью не следует. Хромосомы в клетках животных, например, существовали задолго до того, как они стали «объектом» изучения в цитологии и генетике.

Эти понятия связаны не только с познавательной, но и с практической и оценочно-ценностной деятельностью.

С точки зрения познавательной деятельности, субъект не существует без объекта, а объект без субъекта. Так, ген не только во времена античности, но и для Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина, существуя в структуре живого, не был объектом научной мысли. До поры до времени ученые не могли вычлениить эту тончайшую биологическую реальность в качестве объекта своей мысли. Это было сделано сравнительно недавно, когда произошли существенные изменения в общей научной картине мира. Или, скажем, только несколько десятилетий назад научная мысль, достижения техники и социальные условия позволили сделать объектом исследования отдаленнейшие просторы Космоса.

В современной гносеологии принято различать объект и предмет познания. Под объектом познания имеют в виду реальные фрагменты бытия, подвергающиеся исследованию. Предмет познания — это конкретные аспекты, на которые направлено острое ищущей мысли. Так, человек является объектом изучения многих наук — биологии, медицины, психологии, социологии, философии и др. Однако каждая из них видит человека под своим углом зрения: например, психология исследует психику, душевный мир человека, его поведение, медицина — его недуги и способы их лечения и т.д. Следовательно, в предмет исследования как бы входит актуальная установка исследователя, т.е. он формируется под углом зрения исследовательской задачи.

Известно, что человек является творцом, субъектом истории, сам создает необходимые условия и предпосылки своего исторического существования. Следовательно, объект социально-исторического познания не только познается, но и создается людьми: прежде чем стать объектом, он должен быть предварительно создан, сформирован.

В социальном познании человек имеет дело, таким образом, с результатами собственной деятельности, а значит, и с самим собой как практически действующим существом. Будучи субъектом познания, он оказывается, вместе с тем, и его объектом. В этом смысле социальное познание есть общественное самосознание человека, в ходе которого он открывает для себя и исследует свою собственную исторически создаваемую общественную сущность.

В силу этого взаимодействие субъекта и объекта в социальном познании усложняется, здесь объект есть одновременно и субъект исторического творчества.

В социальном познании все вращается в сфере человеческого: объект — сами люди и результаты их деятельности, субъект познания — также люди. Процесс познания невозможен без свидетельств очевидцев, документов, опросов, анкет, созданных людьми орудий труда и памятников культуры.

Все это накладывает определенный отпечаток на социальное познание, образуя его специфику. Поэтому в нем, как ни в каком другом, исключительно важны гражданская позиция ученого, его нравственный облик, преданность идеалам истины.

СУЩНОСТЬ ПОЗНАНИЯ КАК ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Познание окружающего мира человеком является одной из важнейших мировоззренческих проблем. По сути, вопрос о том, познаваем ли мир, есть вопрос о возможности точного и полного отражения мира в сознании человека, его сознательной и свободной ориентации и деятельности в этом мире.

Функцию ориентации человека в окружающем мире выполняет знание. Оно представляет собой высший уровень сведений о мире, получаемых человеком с помощью сознания. Знание существует в форме образов и знаков и используется в качестве идеального плана практической деятельности людей. Без знаний (обыденных, научных, художественных и др.) невозможно формирование картины мира. Ф. Бэкон подчеркивал в связи с этим, что знание есть сила. Знание следует отличать от мнения, которое, по словам Г. Гегеля, есть всего лишь «субъективное представление, произвольная мысль, плод воображения». Сущность познавательного отношения человека к миру заключается в активном и целенаправленном поиске и получении им знаний, точных или же искаженных. Раздел философии, в котором рассматриваются проблемы познания, называется гносеологией, или теорией познания. Феномен познания мира человеком изучают под собственным углом зрения и другие науки — логика, психология, социология.

Ведя речь о познании и знании, не следует противопоставлять знание и веру, как это практиковалось в средние века. Вера есть познание вещей, процессов и явлений материального и духовного мира без доказательств: «Я верю, что есть Бог»; «Я верю, что скоро наступит весна»; «Я верю в успех своего дела» и т.д., и т.п. Если знание открывает нам вещи видимые, то вера помогает обнаружить вещи, еще пока не видимые и таинственные для человека. Вера, тем самым, активно участвует в процессе познания, будучи необходимым его компонентом. Но здесь следует заметить, что существует и так называемая ложная вера, в основе которой лежит ослепление разума, фанатизм и слабость человека.

Существует и вера разумная, которая олицетворяет силу человека и способствует его эмоциональной и интеллектуальной актив-

ности, стимулирует познавательный поиск. Всеми учеными всегда двигала их глубокая вера в человеческий разум, и без этого они не смогли бы сделать своих открытий. В этом смысле разумная вера является как бы светом во тьме, двигателем истины и прогресса. Разумная вера, как факел, освещает дорогу знанию, способствует творчеству и придает человеку уверенность и силы на этом пути. Напротив, отсутствие веры порождает скептицизм и ощущение пустоты существования, бесплодности познания. Таким образом, мнение, вера и знание представляют собой необходимые ступени движения к истине, важные формы духовного опыта человека.

Так что же представляет собой познание? В чем его сущность?

Прежде всего, познание — это особый вид отражательной деятельности человека. Во все времена в истории философии под ним понималось целенаправленное отражение человеком внешнего мира и самого себя в нем с целью получения достоверного знания. Коротче говоря, познание — это творческий поиск знаний.

Познание является духовной стороной практической деятельности человека. Оно протекает в рамках системы «человек — средства труда — природа» по мере того, как человек с помощью этих орудий вскрывает «скорлупу» мира, под которой таится сущность вещей, например, природа магнетизма, сущность жизни и т.д. Он вскрывает и постигает тайны мира.

Познание есть высший уровень информации, достигаемый человеком целенаправленно, путем постановки и решения познавательных проблем и задач. Информация с помощью абстрагирующей деятельности мозга обретает знаковую форму ($2 + 2 = 4$), что удобно для обработки, сохранения и последующего ее использования.

Познание — это социальный процесс целенаправленной и творческой деятельности человека, в ходе которой возникают идеальные образы внешнего мира и формируется знание как цель познания.

Некоторое время в истории философии (например, в философском материализме XVIII в.) процесс познания рассматривался лишь как механическое воздействие природы на органы чувств человека. Считалось, что человек является существом пассивным, и природа как бы ударяет по клавишам этого живого инструмента. «Мы куклы, и судьба нас дергает за нити», — писал об этом В. Гюго. Однако же на самом деле познание всегда носит весьма активный характер. Это обусловлено потребностями и интересами людей, их совместной деятельностью во имя общих целей, другими мотивами. Иначе говоря, познание имеет социальную природу, т.е. черты и характеристики. На это было обращено внимание, в частности, в немецкой классической философии — в концепции активности субъекта (И. Фихте и др.).

Социальная природа познания, если говорить об этом подробнее, означает также и следующее. Познание всегда протекает под активным воздействием социальных отношений и мира

культуры. Мы можем познавать только при данных для нашей эпохи условиях и лишь настолько, насколько эти условия позволяют. Эти условия порождают так называемый социальный заказ в виде актуальных потребностей общества. Они формируют субъект и влияют на ход познания, ускоряя или же замедляя его. Например, на познание мира и человека в средние века большое воздействие оказывали религия и церковь. А вот в XX столетии познание испытывало огромное воздействие со стороны иных факторов — масштабного освоения космического пространства, острой экологической, продовольственной и иных проблем.

Познание возможно лишь при опоре на так называемый интеллектуальный фонд. Под ним подразумеваются совокупные знания человечества, методы познания и понятийный аппарат, имеющиеся научные факты и др. Это очень важно — опираться на уже достигнутое в познании, чтобы всякий раз не начинать его на пустом месте, «с нуля». И. Ньютон замечал в связи с этим, что он видел в науке дальше других только потому, что стоял на плечах гигантов.

Познавательный процесс возможен лишь при помощи языка как инструмента общения. Он является коллективным достоянием всего общества, важнейшим элементом культуры человечества. Для науки же язык есть, прежде всего, накопитель и хранитель информации, гигантская кладовая знаний и сведений о мире.

Общественные отношения обуславливают пристрастное (ценностное) отношение субъекта к объекту познания. Отсюда и вытекают разные, иногда даже полярно противоположные восприятие и трактовка одних и тех же явлений и проблем общественной жизни. Известно, например, что в истории по-разному представляли себе пути и форму будущего развития человечества. В современной политической жизни одно и то же явление (институт частной собственности, становление рынка и др.) оценивается одними социальными группами как благо, а другими — как зло. Все это говорит о наличии в познании общественных явлений идеологии, т.е. оценки конкретных общественных явлений с позиций различных социальных групп и слоев.

На познание активно влияет чувственность, весь эмоциональный мир человека. К. Гельвеций писал в связи с этим, что «...без страстей нет ни великих артистов, ни великих полководцев, ни великих министров, ни великих поэтов, ни великих философов»¹. Эмоции заряжают исследователя энергией и двигают процесс познания. Без человеческих эмоций невозможно искание истины.

Познание всегда есть творчество, т.е. постоянное создание чего-то нового, ранее не известного. Главными критериями творчества являются новизна и общественная ценность полученных результа-

¹ История философии: Энциклопедия. — Минск.: Книжный дом, 2002. - С. 310.

тов. Оно требует больших умственных и физических усилий (недаром ведь говорят о «муках творчества»), а нередко и гражданского мужества и даже самопожертвования.

Итак, познание человека представляет собой развивающийся, т.е. динамичный процесс. Это обусловлено, прежде всего, появлением у общества все новых и новых потребностей и, соответственно, развитием и совершенствованием практики. Именно поэтому познание и следует рассматривать «в вечном процессе движения, возникновения противоречий и разрешения их». Какова же внутренняя логика (последовательность) познавательного процесса?

Познание есть переход от улавливания («схватывания») внешних, лежащих на поверхности свойств и отношений к постижению внутренних, относительно устойчивых связей. В итоге это дает знание сущности («тайны») вещи. От живого созерцания (наблюдения) к абстрактному мышлению (размышлению), от явления к сущности — такова, в основном, логика движения процесса познания. Неудивительно, что Г. Гегель образно сравнивал познание с лестницей, которая убегает в глубину, где спрятана истина. От описания к раскрытию и объяснению причин — таков ход познания.

ПРОТИВОРЕЧИЯ В ПОЗНАНИИ. Процессу познания присущи и определенные противоречия. Они символизируют собой извилистость, проблемный и даже конфликтный характер познания. Назовем некоторые из имеющих место противоречий.

Противоречие между субъектом и объектом (т.е. между человеком и внешним миром) является вечным и совершенно естественным. Оно представляет собой несоответствие между потребностью человека в практическом преобразовании мира и недостатком (или же отсутствием вообще) знаний о нем. Собственно говоря, с этого несоответствия всегда и начинается процесс познания.

Иногда познанию присуще противоречие между данными органов чувств и мысленно-понятийным отражением внешнего мира. Известно ведь, что восход Солнца можно объяснить с помощью органов чувств, полагая, что движется лишь Солнце вокруг неподвижной Земли. Но это явление можно объяснить и с помощью научных размышлений, доказывая подвижность обоих небесных тел. Это противоречие разрешается путем экспериментальной проверки наших предположений с помощью системы логических доказательств и суждений.

Противоречие между сложившейся теорией и появившимися новыми научными фактами и экспериментальными данными также естественно для познания. В таком случае требуется или уточнить теорию с помощью этих фактов или же, наоборот, признать ее устаревшей и исчерпавшей себя и свои возможности.

В ходе познания возникают противоречия между течениями в науке, школами и отдельными теориями. Такое противоречие имеет место и в философии, например, между «линией Демокрита» и

«линией Платона». Обычным является несоответствие между стремлением человека познать внешний мир полнее и точнее и наличием субъективных и объективных пределов для этого (рамки способностей человека, недостаточный уровень развития науки и техники и др.). Противоречия вполне естественны для человеческого познания как живого и развивающегося процесса. Их общей основой является практика, общественная жизнь. Противоречия разрешаются в ходе практики путем поиска новых методов и фактов, совершенствования интеллектуальных способностей субъекта познания.

Ключевые слова:

История познания, субъект и объект познания, познавательная деятельность, виды познавательной деятельности, социальная природа познания, противоречия в познании.

Контрольные вопросы:

1. В чем сущность познания?
2. Существует ли противоречие в процессе познания?
3. Укажите особенности субъекта познания.
4. Каковы особенности объекта познания?

Литература:

1. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетарное явление. — М.: Наука, 1991.
2. *Билецки И.П.* Наука и действительность. — Харьков, 1999.
3. *Библер В.С.* От наукоучения к логике культуры. - М., 1991.
4. *Диалектика. Познание.* Наука. — М., 1988.
5. *Ильин В.В.* Критерии научности. — М., 1989.
6. *Ильин В.В.* Теория познания. Эпистемология. — М., 1994.
7. *Ильин В.В.* Теория познания. Введение. Общие проблемы. — М., 1994.
8. *Коршунов Л.М., Мантатов В.В.* Диалектика социального познания. - М., 1988.
9. *Мяжкова Л.И., Храленко Н.И.* Методология научного познания. - СПб; 1994.
10. *Шварев В.С.* Теоретическое и эмпирическое в научном познании. - М., 1978.
11. *Бабаев Б.Д.* Диалектика теоретического и эмпирического в научном познании. — Т., 1992.

Тема 7. СООТНОШЕНИЕ ЧУВСТВЕННОГО И ЭМПИРИЧЕСКОГО, ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ

ОСОБЕННОСТИ ЧУВСТВЕННОГО ПОЗНАНИЯ. Чувственное и эмпирическое познание — не одно и то же. Чувственное знание — это знание в виде ощущений и восприятий свойств вещей, непосредственно данных органам чувств. Человек, например, видит летящий самолет и знает, что это такое. Эмпирическое знание может быть отражением данного не непосредственно, а опосредованно. Например, ученый видит показание прибора или кривую электрокардиограммы, информирующие его о состоянии соответствующего объекта, который он не видит. Иначе говоря, эмпирический уровень познания связан с использованием всевозможных приборов; он предполагает наблюдение, описание наблюдаемого, ведение протоколов, использование документов, например, работа историка с архивами и иными источниками. Словом, это более высокий уровень познания, чем просто чувственное познание.

Ощущение и восприятие. Исходным чувственным образом в познавательной деятельности является ощущение — простейший чувственный образ, отражение, копия «или своего рода снимок отдельных свойств предметов. Например, в апельсине мы ощущаем оранжевый цвет, специфический запах, вкус. Ощущения возникают под влиянием процессов, исходящих из внешней по отношению к человеку среды и действующих на его органы чувств. Внешними раздражителями являются звуковые и световые волны, механическое давление, химическое воздействие и т.д.

Многообразие ощущений верно отображает объективный характер качественного многообразия мира и вызвано им. Не менее богатую информацию дают ощущения в отношении количественной характеристики явлений. Ощущения весьма точно отражают различие между звуками одного тона по их силе, оттенки цвета, температурные и другие различия вещей и процессов. Потеря способности ощущать неизбежно влечет за собой потерю сознания.

Ощущения обладают широким спектром модальности: зрительные, слуховые, вибрационные, кожно-осязательные, температурные, болевые, мышечно-суставные, ощущения равновесия и ускорения, обонятельные, вкусовые, общеорганические. Каждая форма ощущений отражает через единичное общие свойства данной формы и вида движения материи, например, электромагнитные, звуковые колебания, химическое воздействие и т.д.

Любой предмет обладает множеством самых разнообразных сторон и свойств. Возьмем, например, кусок сахара: он твердый, белый, сладкий, имеет определенную форму, объем и вес. Все эти свойства объединены в одном предмете. И мы воспринимаем и осмысливаем их не порознь, а как единое целое — кусок сахара.

Следовательно, объективной основой восприятия образа как целостного является единство и вместе с тем множественность различных сторон и свойств предмета. Целостный образ, отражающий непосредственно воздействующие на органы чувств предметы, их свойства и отношения, называется восприятием. Восприятие человека включает в себя осознание, осмысливание предметов, их свойств и отношений, основанное на вовлечении каждый раз вновь получаемого впечатления в систему уже имеющихся знаний. Ощущения и восприятия осуществляются и развиваются в процессе практического воздействия человека на внешний мир, в труде, в результате активной работы органов чувств; например, неподвижный глаз не в состоянии воспринимать цвет вещей.

Необходимость ориентировки организма в мире макроскопических, целостных вещей и процессов организовала наши органы чувств так, что мы воспринимаем вещи как бы суммарно. Если бы было иначе, то все сливалось бы в сплошное море движущихся частиц, молекул, и мы не увидели бы вещей и их границ (вообразите, что мы на все смотрим через мощнейший микроскоп). Орган зрения развивался в направлении наилучшего отражения световых явлений действительности, играющих важную роль в жизни организма. Поэтому можно сказать, что глаз в результате воздействия существующего в природе светового режима оказался как бы «смонтированным» для восприятия света, ухо — для восприятия звуковых колебаний и т.д. Специфичность органов чувств не только не препятствует правильному познанию внешнего мира, как это пытались представить «физиологические» идеалисты, но, напротив, она обеспечивает наиболее полное и точное отражение объективных свойств предметов.

Положение об ощущении как субъективном образе объективного мира направлено своим острием против механического деления качеств на первичные и вторичные. С этой точки зрения первичные качества (форма, объем и т.д.) являются отражением объективно существующих особенностей предметов, а вторичные (цвет, звук и т.д.) носят чисто субъективный характер. Одному и тому же ощущению могут соответствовать разные свойства вещей: ощущение белого цвета отражает и смесь электромагнитных свойств всех длин волн видимого спектра, и смесь любой пары дополнительных цветов (красного и сине-зеленого, желтого и фиолетового). Из этого делается ошибочный вывод, будто нельзя рассматривать белый цвет как объективное свойство волны или поверхности вещи. Черный цвет не есть свойство волны: его условие — отсутствие излучения видимого спектра. Волна не может передавать информацию о том, чего нет. Отсюда ложный вывод: цвет, запах — это не свойства предметов, а наши ощущения (Э. Мах); словом «цвет» обозначается определенный класс психических переживаний (В. Оствальд). Мир же беззвучен, лишен красок, запахов. В нем нет ни холода, ни тепла. Все это — только наши ощущения.

Тут необходимо различие двух сторон вопроса: каков источник ощущений и каков их психрфизиологический механизм.

Качественная определенность образа воспроизводит качественную определенность предмета. То, что тело отбрасывает своей поверхностью или само излучает именно эти электромагнитные колебания, зависит от строения тела, от его температуры и других свойств. Например, каждый металл окрашивает пламя в свой цвет; каждое вещество при превращении его в раскаленный газ излучает свой цвет. Цвет — это свойство тела, заключающееся в поглощении излучения одной части спектра и отражении другой. Снег бел не потому, что мы его воспринимаем таковым, а, напротив, мы его воспринимаем таковым потому, что он в действительности белый. Нельзя согласиться с механицистами и субъективистами, которые считают, что предмет имеет цвет только тогда, когда на него смотрят, запах — только тогда, когда его нюхают, и т.д. Сам глаз с его цветоощущающим аппаратом возник и существует постольку, поскольку существует воспринимаемый им цвет.

Память, представление ^ воображение. Хотя ощущения и восприятия являются источником всех знаний человека, однако познание не ограничивается ими. Тот или иной предмет воздействует на органы чувств человека какое-то определенное время. Затем это воздействие прекращается. Но образ предмета не исчезает сразу же бесследно. Он запечатлевается и сохраняется в памяти. Следовательно, осмыслить что-то можно и после его исчезновения: ведь о нем остается определенное представление. Душа обретает возможность оперировать образами вещей, не имея их в поле чувственного восприятия. «Размышляющей душе представления как бы заменяют ощущения». И с закрытыми глазами нам что-то представляется. Мудрая латинская пословица гласит: знаем столько, сколько удерживаем в памяти.

Таким образом, мы видим, сколь сложен путь к истине: он предполагает мобилизацию, по существу, всех сил души - и памяти, и воли, и воображения, и интуиции, и всей мощи разума. Возьмем, например, память. Можно ли рассуждать о познании, игнорируя память? Конечно, нет: душа без памяти - что сеть без рыбы. Никакое познание немислимо без этого чудесного феномена.

Процессы ощущения и восприятия оставляют после себя «следы» в мозгу, суть которых состоит в способности воспроизводить образы предметов, которые в данный момент не воздействуют на человека. Память играет очень важную познавательную роль. Она объединяет прошедшее и настоящее в одно органическое целое, где имеется их взаимное проникновение. Если бы образы, возникнув в мозгу в момент воздействия на него предмета, исчезали сразу после прекращения этого воздействия, то человек каждый раз воспринимал бы предметы как совершенно незнакомые. Он не узнавал бы их, а стало быть, и не осознавал. Чтобы осознать что-то, необходима умственная работа по сравнению настоящего состояния с пред-

шествующим. В результате восприятия внешних воздействий и сохранения их во времени памятью возникают представления.

Представления — это образы тех предметов, которые когда-то воздействовали на органы чувств человека и потом восстанавливаются по сохранившимся в мозгу связям.

Ощущения и восприятия являются началом сознательного отражения. Память закрепляет и сохраняет полученную информацию. В представлении сознание впервые отрывается от своего непосредственного источника и начинает существовать как относительно самостоятельное субъективное явление. Человек может творчески комбинировать и относительно свободно создавать новые образы. Представление — это промежуточное звено между восприятием и теоретическим мышлением.

Познание невозможно без воображения: оно есть свойство человеческого духа величайшей ценности. Воображение восполняет недостаток наглядности в потоке отвлеченной мысли. Сила воображения не только снова вызывает имеющиеся в опыте (в подсознании) образы, но и связывает их друг с другом и, таким образом, поднимает их до общих представлений. Воспроизведение образов осуществляется силой воображения произвольно и без помощи непосредственного созерцания, чем эта форма появления представлений отличается от простого воспоминания, которое не обладает такой самодеятельностью, но нуждается в живом созерцании и допускает произвольное появление образов.

Воображение, когда оно блеснуло впервые у дикаря или у ребенка, распахнуло дверь для свободного полета духа, в деле непосредственно не воспринимаемого: человек получил возможность мыслить и рассуждать о вещах и событиях, которых он никогда не видел и не воспринимал как-либо иначе и, быть может, никогда не увидит: мы лишены возможности видеть элементарные частицы, мозговые процессы, порождающие психические феномены, все прошлое и все грядущее.

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ И ЕГО ФОРМЫ. Эмпирические знания представляют собой совокупность научных фактов, образующих базис теоретического знания. Эмпирические знания исследователи получают посредством применения двух основных методов: наблюдения и эксперимента.

Наблюдение — целенаправленное преднамеренное восприятие исследуемого объекта. Постановка цели, способов наблюдения, плана контроля за поведением исследуемого объекта, использование приборов — таковы важнейшие особенности конкретного наблюдения. Результаты наблюдения дают нам первичную информацию о действительности в форме научных фактов.

Наблюдение представляет собой планомерное восприятие, осуществляемое с целью выявить существенные свойства и отношения объекта познания. Наблюдение может быть непосредственным и опосредованным, например, с помощью микроскопа и т.п. Ныне

визуальному наблюдению с помощью электронного микроскопа стали доступны молекулы. Наблюдение — это активная форма деятельности, направленная на определенные объекты и предполагающая формулировку целей и задач. Каждый человек, желающий познать что-либо, должен приучить свой глаз к наблюдательности.

Умение видеть и замечать важное и существенное в том, что большинству кажется недостойным внимания, — вот что составляет секрет новаторства в науке и искусстве и характеризует ум проницательный, творческий и оригинальный. Наблюдение требует специальной подготовки. Важнейшее место в подготовке наблюдений должны занимать уяснение задач наблюдения, требований, которым оно должно удовлетворять, предварительная разработка плана и способов наблюдения. Наблюдение фиксирует то, что предлагает сама природа. Но человек не может ограничиться ролью наблюдателя. Проводя эксперименты, он является и деятельным испытателем. Особую форму познания составляет мысленный эксперимент, который совершается над воображаемой моделью. Для него характерно тесное взаимодействие воображения и мышления.

Эксперимент — это метод исследования, с помощью которого объект или воспроизводится искусственно, или ставится в определенные условия, отвечающие целям исследования. В эксперименте исследователь активно вмешивается в условия протекания научного исследования. Он может остановить ход процесса на любой стадии, что позволяет изучить его более детально. Он может ставить исследуемый объект в разнообразные связи с другими объектами или создавать условия, в которых он ранее не наблюдался, и тем самым устанавливать новые, не известные науке свойства.

Эксперимент позволяет воспроизводить изучаемое явление искусственно и проверять результаты теоретического или эмпирического знания практикой.

Эксперимент всегда, а в современной науке в особенности, связан с использованием порой очень сложных технических средств, т.е. приборов. Прибор — это устройство или система устройств, обладающих заданными свойствами, для получения информации о явлениях и свойствах, недоступных органам чувств человека. Приборы могут усиливать наши органы чувств, измерять интенсивность свойств объекта или устанавливать следы, оставляемые в них объектом исследования.

В зависимости от целей исследования различают эксперимент исследовательский (открытие нового) и проверочный (установление истинности гипотез), обнаруживающий новые свойства и демонстрирующий их; качественный, т.е. направленный на выявление объектов или их свойств, и количественный, т.е. связанный с измерением свойств изучаемого объекта. По объекту исследования выделяются природный и социальный эксперимент, а по способам осуществления — естественный и искусственный, модельный и непосредственный, реальный и мысленный. Различают также научный и производственный

эксперимент. Производственный эксперимент включает разновидности промышленного или полевого. Особое место занимает модельный эксперимент. Различают физическое и математическое моделирование. Физическая модель воссоздает известные свойства исследуемого объекта для установления неизвестных (модели самолетов, космических кораблей или нейронов и т.п.). Математическая модель строится на формальном (математическом) подобии разнообразных объектов, характеризующих их общую функциональную зависимость, что также позволяет вскрыть неизвестные свойства реальных объектов.

Основным методом эксперимента является метод изменения условий, в которых обычно находится исследуемый предмет. Он дает возможность вскрыть причинную зависимость между условиями и свойствами исследуемого объекта, а также характер изменения этих свойств в связи с изменением условий. Одновременно данный метод позволяет обнаружить те новые свойства предметов, которые не проявляются в естественных условиях, например, в лабораториях искусственного климата можно более или менее точно определить воздействие температуры, света, влажности и т.п. на рост и развитие растений. Поскольку с изменением условий изменяются (иногда возникают вновь) определенные свойства предмета, а другие при этом не претерпевают существенных изменений, мы можем отвлечься от последних. Для эксперимента характерны контролируемость условий, возможность измерения параметров процессов и использование инструментов и приборов. Человек может впасть во всевозможные заблуждения. Приборы лишены этого недостатка. Благодаря микроскопу, телескопу, рентгеновскому аппарату, радио, телевидению, телефону, сейсмографу и т.п. человек значительно расширил и углубил свои возможности восприятия. Успехи науки, особенно естествознания, теснейшим образом связаны с совершенствованием методов и средств экспериментирования, которые позволяют со все возрастающей гибкостью и тонкостью проводить наблюдения. За последние годы ученые получили возможность использовать, например, компьютеры, которые теснейшим образом включены в сам процесс научного творчества.

Эксперимент можно многократно повторять и тем самым основывать выводы на большом количестве наблюдений. Для постановки эксперимента, так же, как и для наблюдения, необходимы предварительные знания, требуется, как отметил И.П. Павлов, известное общее представление о предмете для того, чтобы было на что цеплять факты, для того, чтобы было что предполагать для будущих изысканий. Эти общие представления, предположения, рабочие гипотезы берутся из предшествующих наблюдений, экспериментов и из совокупного опыта человечества. Они-то и направляют эксперимент. Наблюдение, эксперимент — фактический или мысленный, — производимые наобум, без ясно осознанной цели, не могут привести к эффективному результату. Без идеи в голове, говорил И.П. Павлов, вообще не увидишь факта.

В ходе и в результате наблюдения и эксперимента осуществляется описание или протоколирование. Оно производится и в виде отчета с использованием общепринятых терминов, и наглядным образом в виде графиков, рисунков, фото- и киноплёнок, и символически в виде математических, химических формул и т.п. Основное научное требование к описанию - это достоверность, точность воспроизведения данных наблюдений и эксперимента. Описание может быть полным и неполным, но всегда предполагает определенную систематизацию материала, т.е. его группировку и некоторое обобщение: чистое описание остается лишь в преддверии научного творчества.

Важнейший компонент эмпирических методов познания — сравнение, т.е. выявление сходства или различия устанавливаемых в наблюдении или эксперименте свойств исследуемых объектов. Частным случаем сравнения является измерение. Результаты наблюдения и эксперимента обладают научной значимостью лишь при условии, если они выражены посредством измерения. Измерение — это процесс определения величины, которая характеризует степень развития свойств объекта. Оно производится в форме сравнения с другой величиной, принятой за единицу измерения.

Научный факт. Результатом эмпирического познания является научный факт. Установление факта (или фактов) является необходимым условием научного исследования. Факт — это явление материального или духовного мира, ставшее удостоверенным достоянием нашего знания, это фиксация какого-либо явления, свойства и отношения. По словам А. Эйнштейна, наука должна начинаться с фактов и оканчиваться ими вне зависимости от того, какие теоретические структуры строятся между началом и концом. Понятие факта имеет разное смысловое содержание. Среди множества определений термина «факт» можно выделить следующие. Во-первых, факт как явление действительности, «происшествие, случай, событие, дело, быль, бытие, данное, на коем можно основаться»¹. Это так называемые факты жизни, существующие независимо от того, осознаны они человеком или нет. Факты жизни суть нечто реальное — в противоположность вымышленному, отдельное с ярко выраженными чертами единичности, неповторимости.

Во-вторых, понятие «факт» употребляется для обозначения осознанных событий и явлений действительности. Многогранность наших познавательных возможностей проявляется в том, что один и тот же факт действительности может быть осознан на обыденном или научном уровне познания, в искусстве, публицистике или юридической практике. Поэтому различные факты, устанавливаемые разными способами, обладают и различной степенью достоверности. Очень часто может возникать иллюзия тождества факта науки и события действительности, что позволяет некоторым фи-

¹ Новейший философский словарь. — М.: АСТ, 1982. — С. 131.

лософам и ученым говорить об истине факта как абсолютной истине. Такое представление не соответствует реальной картине познания, догматизирует и упрощает его.

Факты имеют сложное строение. Они включают в себя информацию о действительности, интерпретацию факта, способ его получения и описания.

Ведущая сторона факта — информация о действительности, предполагающая формирование наглядного образа действительности или отдельных ее свойств. Соответствие факта действительности характеризует его как истинный. В силу этих особенностей факты являются эмпирическим основанием науки, важнейшим способом подтверждения или опровержения теории. Благодаря фактам действительность осознается непредвзято, в относительной самостоятельности от теории, если отвлечься от так называемой теоретической загруженности факта, которая сообщает нашему мировосприятию известные черты заданноеTM. Факты позволяют открыть явления, которые не вписываются в рамки старой теории, противоречат ей.

Важный компонент факта — интерпретация, которая реализуется в различных формах. Научный факт опосредован теорией, на основе которой определяются задачи эмпирического исследования и интерпретируются его результаты. Интерпретация включается в факт как теоретико-методологическая предпосылка его формирования, теоретический вывод из факта, его научное объяснение или как оценка, осуществляемая с разных идеологических, научных или мировоззренческих установок.

Факт содержит в себе и материально-техническую или методическую сторону, т.е. способ его получения. Его достоверность во многом зависит от того, каким способом, с использованием каких средств он получен. Например, в предвыборной кампании часто используются результаты социологических исследований, показывающих рейтинг кандидатов, их шансы на успех. Зачастую результаты значительно различаются, а то и прямо противоречат друг другу. Если исключить прямое искажение, то причина расхождений может объясняться различием методик.

Многовековая история науки является не только историей открытий, но и историей развития ее языка, без которого невозможны теоретические абстракции, обобщение или систематизация фактов. Поэтому всякий факт содержит в себе знаково-коммуникативный аспект, т.е. язык науки, на котором он описывается. Графики, схемы, научные обозначения и термины — необходимые атрибуты языка науки. Восприятие научного открытия иногда задерживается на долгие годы, если не представляется возможным описать его в традиционных терминах.

По мере развития научного знания все более очевидным становилась семантическая неадекватность естественного языка выражаемому им предметному содержанию. Многозначность выражений, нечеткая логическая структура предложений естественного языка,

изменяемость значений знаков языка под влиянием контекста, психологические ассоциации — все это препятствовало точности, прозрачности смысла, необходимого в научном познании. Возникло требование замены естественного языка искусственным формализованным языком. Его изобретение необычайно обогатило познавательные средства науки, позволило решать ранее не доступные для нее задачи. Кристаллизация, сокращение, прояснение логической структуры с помощью искусственной символики делают сложные познавательные системы легко обозримыми, способствуют логическому упорядочению теорий, достижению строгой согласованности их элементов. Следует подчеркнуть, что и факты науки, и гипотезы, и теории, и научные проблемы опираются на созданные в науке искусственные языки.

Научный факт включается в теоретическую систему и обладает двумя фундаментальными свойствами, а именно: достоверностью и инвариантностью. Достоверность научного факта проявляется в том, что он воспроизводим и может быть получен путем новых экспериментов, проведенных в разное время исследователями. Инвариантность научного факта заключается в том, что он сохраняет свою достоверность независимо от многообразных интерпретаций.

Факты науки становятся основанием теории благодаря их обобщению. Простейшие формы обобщения фактов — систематизация и классификация, осуществляемые на основе их анализа, синтеза, типологии, использования первичных объяснительных схем и т.п. Известно, что многие научные открытия (например, теория о происхождении видов Ч. Дарвина, Периодическая система элементов Д.И. Менделеева) были бы невозможны без предварительной работы ученых по систематизации и классификации фактов.

Более сложными формами обобщения фактов являются эмпирические гипотезы и эмпирические законы, раскрывающие устойчивую повторяемость и связи между количественными характеристиками исследуемых объектов, устанавливаемых с помощью фактов науки.

Научные факты, эмпирические гипотезы и эмпирические законы представляют знание лишь о том, как протекают явления и процессы, но они не отвечают на вопрос, почему явления и процессы протекают именно в такой форме, а не в другой, не объясняют их причины. Задача науки — найти причины явлений, объяснить их сущность процессов, лежащих в основе научных фактов. Она решается в рамках высшей формы научного знания — теории.

Научный факт представляет собой результат достоверного наблюдения, эксперимента: он выступает в виде прямого наблюдения объектов, показания прибора, фотографии, протоколов опытов, таблиц, схем, записей, архивных документов, проверенных свидетельствами очевидцев, и т.д. Но сами по себе факты еще не составляют науки, так же, как строительный материал еще не есть здание. Факты включаются в ткань науки лишь тогда, когда они

подвергаются отбору, классификации, обобщению и объяснению. Задача научного познания заключается в том, чтобы вскрыть причину возникновения данного факта, выяснить существенные его свойства и установить закономерную связь между фактами. Для прогресса научного познания особое значение имеет открытие новых фактов.

Факт содержит немало случайного. Науку интересует, прежде всего, общее, закономерное. Основой для научного анализа является не просто единичный факт, а множество фактов, отражающих основную тенденцию. Фактам нет числа. Из обилия фактов должен быть сделан разумный отбор необходимых для понимания сути проблемы.

Но, конечно, нельзя забывать, что критерий практики не может полностью подтвердить или опровергнуть какое бы то ни было человеческое представление. Этот критерий тоже настолько «неопределен», что он не позволяет человеку превращать свои знания в раз и навсегда завершённую и полную истину, не нуждающуюся в дополнении и развитии.

Подтверждая истину, практика как бы выдает ей бессрочный паспорт и тем самым абсолютизирует ее, на какой-то период выводит из-под контроля быстротекущей жизни. И только новый, более богатый уровень практики «отбирает» у истины этот паспорт и ограничивает ее права или вовсе лишает их, объявляя бывшую истину заблуждением. Под практикой, прежде всего, разумеется не только и не столько чувственно-предметная деятельность отдельного человека, сколько совокупная деятельность человечества, к тому же не только ближайшая, но и отдаленная от проверяемых результатов познания на десятки или сотни лет. Речь идет об опыте всего человечества в его историческом развитии. Этот опыт — высшая инстанция для науки: лишь его голос обладает силой авторитета.

Сам способ выхода теории в практику, характер практической проверки истины имеет весьма различные формы. Теория не просто погружается в практику, как утка в воду. Теоретические положения — это идеальные образования, абстракции, при этом нередко очень высоких уровней. Они при своем практическом воплощении должны быть заменены материальными вещами и процессами. Абстракции должны быть как бы удалены практически мыслящими людьми, которые умеют читать теоретические вещи на конкретном практическом языке. При этом удалении абстракций происходят некоторое упрощение и корректировка самой теории, а также ее проверка «на прочность».

Факты приобретают научную ценность, если есть теория, их истолковывающая, если есть метод их классификации, если они осмыслены в связи с другими фактами. Только во взаимной связи и цельности факты могут служить основанием для теоретического обобщения. Взятые же изолированно и случайно, вырванные из

жизни, факты ничего не могут обосновать. Из тенденциозно подобранных фактов можно построить любую теорию, однако она не будет иметь никакой научной ценности.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ И ЕГО ФОРМЫ. Научные факты выполняют по отношению к теории двоякую функцию: что касается наличной теории, научный факт либо ее подкрепляет (верифицирует), либо вступает в противоречие с ней и указывает на ее несостоятельность (фальсифицирует). Но, с другой стороны, теория — нечто большее, чем просто обобщение суммы научных фактов, полученных на уровне эмпирического исследования. Она сама становится источником получения новых научных фактов. Таким образом, эмпирическое и теоретическое знания представляют собой единство двух сторон единого целого — научного знания. Взаимосвязь и движение этих сторон, их соотношение в конкретном научном процессе познания обуславливают последовательный ряд форм, специфических для теоретического знания. Рассмотрим основные формы теоретического знания: научная проблема, гипотеза, теория, принципы, законы, категории, парадигмы.

Научная проблема. Всякое научное познание начинается с проблемы, более того: весь ход развития человеческого познания может быть представлен как переход от постановки одних проблем к их решению, а затем постановке новых. Но каково же в действительности место проблемы? Почему возникают научные проблемы? В чем отличие проблемы от вопроса? Каков круг научных проблем? Проблема (от *греч.* *problema* — преграда, трудность, задача) — объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес. Весь ход развития человеческого познания может быть представлен как переход от постановки одних проблем к их решению, а затем к постановке новых проблем. Жизненный, конструктивный характер содержания проблем отличает их от «псевдопроблем» — вопросов, обладающих лишь кажущейся значимостью. Своеобразной формой решения проблемы может служить доказательство ее неразрешимости, которое стимулирует пересмотр оснований, в рамках которых проблема была поставлена, например, доказательство неразрешимости проблемы построения вечного двигателя было тесно связано с формулировкой закона сохранения энергии. В научном познании способы разрешения проблем совпадают с общими методами и приемами исследования. В силу комплексного характера многих проблем современного естествознания и социальных наук определенные решения для анализа строения и динамики проблем приобретают системные методы. Развитие научного познания нередко приводит к возникновению проблем, приобретающих форму апорий и парадоксов, для разрешения которых требуется переход на другой, философский уровень их рассмотрения. При этом на первый план выступает философская диалектика в своей эвристическо-методологической функции.

Абсолютизация момента проблемности или неразрешимости познавательных ситуаций приводит к различным формам скептицизма, прагматизма, релятивизма.

Проблема в широком смысле — сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения и разрешения; в науке — противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения.

Важной предпосылкой успешного решения проблемы служит ее правильная постановка. Неверно поставленная проблема или псевдопроблема уводит в сторону от разрешения подлинных проблем.

Постановка проблемы — это начальная ступень научно-познавательного цикла. В постановке проблемы необходимо, во-первых, осознание некоторой ситуации как задачи; во-вторых, четкое понимание смысла проблемы, ее формулирование с разграничением известного и неизвестного.

Научные проблемы делятся на предметные и процедурные. Предметные проблемы относятся к изучаемым объектам, а процедурные — к способам получения и оценки знания. В свою очередь, предметные проблемы можно подразделить на эмпирические и концептуальные, а процедурные — на методологические и оценочные. Для решения эмпирических проблем необходимо прибегать к операциям с предметами наряду с чисто теоретическим анализом материала, в то время как концептуальные проблемы не требуют непосредственного обращения к реальности. В отличие от предметных проблем, процедурные проблемы всегда являются концептуальными; само же различие процедурных проблем заключается уже в том, что методологические проблемы не могут иметь решения в виде оценочных суждений, в то время как оценочные проблемы вводят в науку ценностные параметры и установки.

Эмпирической проблемой является, в первую очередь, поиск данных; ответ на эмпирические проблемы может быть дан на основе таких научных методов, как наблюдение, эксперимент, измерение и т.п. Кроме того, проблема считается эмпирической, если для ее решения необходимо конструировать приборы, готовить реактивы и т.д. Концептуальные проблемы связаны с полученным ранее множеством данных и заключаются в их организации и интерпретации, выведении следствий и формировании гипотез, устранении противоречий в соответствии с требованием логической строгости. Методологические проблемы касаются в основном планирования исследования: при их решении устанавливаются некоторые соглашения, определяется порядок решения проблемы, проведения наблюдений и экспериментов, очерчиваются предполагаемые концептуальные процедуры и т.п. Оценочные проблемы имеют дело с оценкой эмпирических данных, гипотез, теорий и т.п., и даже с оценкой самой проблемы как осмысленной, правильной построенной и корректной. Чтобы проблема считалась правильно поставлен-

ной (причем, соблюдение этих условий не гарантирует безусловно-го успеха исследования, но, во всяком случае, предохраняет от напрасной потери времени), необходимо:

1) наличие некоторого предварительного научного знания (данные, теория, методика), в которое может быть включена исследуемая проблема;

2) формально правильное построение;

3) корректность проблемы, т.е. ее предпосылки не должны быть ложными;

4) достаточная ограниченность, но не глобальность проблемы;

5) указание на условие существования решения и его единственность;

б) принятие соглашения о признаках приемлемого решения и способах проверки решения на приемлемость.

Таким образом, далеко не все научные проблемы, в конце концов, так или иначе, решаются: некоторые проблемы остаются нерешенными в течение продолжительного времени после их постановки (например, теорема Ферма оставалась нерешенной на протяжении нескольких столетий), другие проблемы оказываются неразрешимыми (например, задачи о квадратуре круга, трисекции угла и удвоении куба), третьи вообще исчезают из поля зрения сменяющихся поколений ученых.

При стимулировании познавательной активности мы руководствуемся положением о том, что «для того чтобы возбудить интерес, не указывать цель, а затем пытаться мотивационно оправдать действия в направлении данной цели, нужно наоборот, создать мотив, а затем открыть возможность нахождения цели в том или ином предметном содержании»¹.

Некоторый опыт показывает, что интерес, необходимость решения поставленной проблемы, как правило, связаны с одним из видов деятельности. Например: на факультете журналистики вы получили задание редакции ознакомиться с состоянием трудовой дисциплины в коллективе и внести предложения по ее улучшению. Такая постановка вопроса охватывает не всю проблему, а только ее часть. Но когда слушатель приступает к анализу трудовой деятельности, он вынужден перейти к более глубокому осмыслению целей, задач, средств, форм и методов трудового воспитания. Вторая часть поставленного вопроса требует от человека на основе реального состояния трудовой дисциплины в данном коллективе внести предложения по ее улучшению, что, как известно, предполагает умение выявить степень расхождения между состоянием объекта изучения и его теоретической моделью.

Научная проблема отличается от ряда других по следующим признакам:

• Она всегда ориентирует нас на получение истинного знания.

¹ Никитченко В.С. Проблема и проблемная ситуация // Истедод, 2000, № 2. - С. 41.

- Научная проблема ориентируется на получение нового знания. Ученый сознательно стремится к новизне.

Важно отметить, что проблемы глобального характера типа: «что есть первома́терия мира?», «что такое объект?», «что есть движение?», «что такое человек?», «что есть разум?» — могут лишь определять границы отдельных наук, но не являются начальным этапом научного исследования.

Очевидно, что не любая проблема является научной. Научные проблемы выделяются из всех остальных тем, что они ставятся на основе научных предпосылок и исследуются научными методами с доминирующей целью расширения научного знания.

Следует отметить, что не существует общего метода порождения глубоких, плодотворных разрешимых проблем. Тем не менее, история науки свидетельствует о том, что во многих случаях глубоко научные и плодотворные проблемы возникали при реализации следующих четырех установок:

- 1) следует критически относиться к предлагаемым решениям ранее поставленных проблем, даже если на первый взгляд эти решения кажутся безупречными; в любом случае можно найти некоторые недостатки или, по крайней мере, обобщить найденное решение или конкретизировать его применительно к какому-либо частному случаю;

- 2) необходимо применять известные решения к новым ситуациям и пытаться оценить их на пригодность: если решение проблемы сохраняет силу, то в результате получают обобщение не только решения, но и проблемы, если же решение оказывается неприемлемым, то возникает новый комплекс проблем;

- 3) необходимо сознательно стремиться к обобщению уже известных проблем, пытаясь перенести их в новые области или ввести еще один параметр;

- 4) необходимо стремиться увязать наличие проблемы с проблемами в других областях знания, рассматривать проблемы комплексно.

В целом же выбор проблем носит творческий характер, и здесь необходимы скорее интуиция и опыт, нежели методика.

Научная проблема как дидактическая система основана на закономерностях творческого усвоения знаний и способов деятельности. Она является одним из эффективных средств развития творческого мышления, имеющего большое значение в процессе познания и практической деятельности. Научная проблема включает системность знаний, сочетание их фундаментальности со специализацией, использованием методов смежных наук, выработку навыков научного обобщения и систематизации знаний, интереса и способностей к самостоятельному труду и поиску, а также критическому анализу изучаемых вопросов.

Она побуждает к расширению и углублению своих знаний, повышает интерес к самостоятельной постановке, поиску и попыткам разрешения новых проблем. Вместе с тем научная проблема создает

необходимое интеллектуальное напряжение, прививает навыки преодоления трудностей процесса познания, творческого мышления. Научная проблема — сложная и весьма объемная задача.

Главная задача — уметь найти, выделить и четко сформулировать соответствующие той или иной теме проблемы. Глубоко продуманная и правильно сформулированная проблема может быть научной и творчески привлекательной.

Научная проблема перестает быть чисто информативной, не сводится к передаче уже готового знания, и превращается в поиск нового знания в подлинный процесс творческого познания. В современных условиях, когда объем необходимых для человека знаний резко возрастает, уже невозможно делать главную ставку на усвоение определенной суммы фактов. Важно прививать умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке научной и политической информации. Из этих положений следует, что в современную эпоху главным показателем всесторонне развитой личности является не просто сумма знаний, которыми она обладает, а ее знания в синтезе с творческими способностями и идейной убежденностью.

Учебные проблемы излагаются с самого процесса поиска истины. Предпочтительным, хотя и очень трудным, является «поисковый» тип лекций.

Читая систематический курс, преподаватель в каждой теме выделяет проблемы и важные положения, которые раскрываются на основе принципов учебной проблемы. Естественно, что не все сложные теоретические проблемы можно решить на лекции, но сформулировать их, наметить подходы решения очень важно.

Логика возникновения и развития научной проблемы выступает в виде составления ситуационных задач и разработки проблемных ситуаций. Как правильно подчеркивает С. В. Оружейникова, «искусство проблемного преподавания во многом зависит от умения диалектически связывать логику проблемы с логикой освоения ее в учебном процессе».

В этом проявляется теоретическая и методологическая зрелость преподавателей. Однако доведением учебной проблемы до научной дело не завершается. Важно уметь довести научную проблему до практики, показать, какое практическое значение имеет обсуждаемая проблема и какие конкретные задачи она выдвигает перед обществом. Лекции проблемного характера означают сочетание традиционного чтения с проблемным. Прежде всего, необходимо потребовать от слушателей чтения учебника до лекции, чтобы они приходили слушать конкретного преподавателя и воспринимать конкретные проблемы, которые базируются на методологическом поиске, новой литературе, опыте самого преподавателя и, разумеется, выходят за рамки учебника.

Проблема и вопрос. Очень часто проблему связывают и даже отождествляют с вопросом, подчеркивая, что проблема — это важ-

ный, сложный вопрос. Очевидно, это не совсем верно. Можно сказать, что всякая проблема связана с вопросом, но не всякий вопрос является проблемой. Проблема находит в вопросе свое концентрированное выражение, узловым пунктом всякой проблемы является центральный вопрос. Сложная проблема может распадаться на ряд частных проблем и соответственно выражаться в соответствующих частных вопросах. Однако главной чертой проблемы является то, что для ее решения, для ответа на выражающие ее вопросы необходимо выйти за рамки «старого» знания. Что же касается вопроса вообще, то нередко для ответа на него вполне достаточно «старого» знания. Такой вопрос, при всей его важности и сложности, для науки проблемой не является.

Следует различать не только проблему и вопрос, но также проблему и проблемный замысел. В замысле не указываются пути решения проблемы, она только ставится. Развитая же проблема содержит в себе и указание на пути ее решения. На уровне замысла, как правило, остаются в науке «преждевременные» проблемы — т.е. такие, для которых еще «не созрели» пути решения как теоретического, так и практического характера. В то же время развитие проблемы есть одновременно и ее решение.

Хотя постановка проблемы и ее решение — процессы качественно разные, но резкую границу между ними провести нельзя. Постановка проблемы есть одновременно и начало решения, и чем больше продвинулся исследователь по пути постановки проблемы, тем больше он продвинулся и по пути ее решения. Неполнота знания об объекте исследования может породить возникновение мнимых проблем (например, «вечный двигатель»).

Таким образом, проблема — объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.

Проблемная ситуация и ее значение. Проблемной ситуацией принято называть такую ситуацию, в которой наличные стратегии деятельности и весь опыт прошлого не позволяют человеку разрешить возникшую трудность, а требуется создание совершенно новой, не похожей на предыдущие, стратегии. В теории научного познания под проблемной ситуацией понимают, прежде всего, познавательную ситуацию, выражающуюся в невозможности объяснить имеющиеся факты в рамках существующего знания. Путь к научному открытию начинается с обнаружения проблемной ситуации, проходит через ее формулировку и завершается разрешением этой ситуации.

Появление проблемной ситуации определено различными обстоятельствами. Прежде всего, она появляется при невозможности описать факт с помощью существующего теоретического знания, имеющего обосновательный характер. Здесь проблемная ситуация в большей мере навязывается объективно существующими явлениями, которые нам еще не ясны. Но может быть и иной вариант, когда

проблемная ситуация не связана с фактами, не вписывающимися в имеющиеся теоретические знания, а, как в случае создания общей теории относительности, обусловлено расширением и разработкой уже имеющейся теоретической (мировоззренческой) программы.

Проблемная ситуация субъективна по форме, но объективна по содержанию. Объективно она навязывается исследователю переплетением новых результатов наблюдений и экспериментов, выражаемых в форме эмпирических знаний — фактов и законов, и тех теоретических знаний, которые уже подтверждены. Чаще всего проблемная ситуация обнаруживает себя в свете практических или теоретических интересов общества. Она подготавливается всем ходом развития материальной и духовной культуры, в том числе развитием теории и практики науки, отношением к ней со стороны государства и общества, заинтересованностью последних в ее разрешении. Социально-историческая среда существенно влияет на обнаружение проблемной ситуации и ее решение. Она может способствовать научному открытию, но может и затормозить его появление.

В проблемной ситуации наиболее ярко проявляется индивидуальность ученого: уровень его профессиональной подготовленности, умение ориентироваться в проблеме, развитая степень риска, возможность отойти от старых канонизированных представлений, подвижность ума и т. д.

В анализе проблемной ситуации приходится иметь дело и с вопросами личностно-психологического плана, поскольку эта ситуация переживается ученым и в ней проявляются его интуиция, особенности мышления и т. д.

В истории математики существует один очень яркий эпизод, показывающий, насколько судьба открытия зависит от личности ученого. Это, конечно же, создание геометрии Лобачевского.

Как известно, многие математики пытались доказать пятый постулат Евклида о параллельности прямых, считая его темным пятном на всей евклидовой геометрии. Были неоднократные попытки доказать этот постулат методом от противного. Но этот метод на первых же шагах давал такие «абсурдные», с точки зрения привычной геометрии, выводы, что «шагать» дальше всем представлялось нелепым. И только Николай Иванович Лобачевский, отбросив все условности и сковывающие воображение мерила земной геометрии, объявляет на заседании Совета Казанского университета о создании особой геометрии, которой он дал название «воображаемой». Практически параллельно с ним идеи этой геометрии разработал Янош Бояи, который не смог опубликовать свою работу самостоятельно из-за отсутствия денег. Его работа вышла под названием «Аппендикс» как заключительная глава «Арифметики», которую издал его отец. Но ни Лобачевский, ни Бояи своими современниками поняты не были. Именно этого и боялся великий математик Гаусс, который тоже пришел к подобным результатам, но, боясь «крика биотийцев», он спрятал свое открытие в стол, где оно и было найдено

после его смерти. Гаусс был величайшим из математиков своего времени, и если бы он сказал хотя бы пару слов в защиту геометрии Лобачевского (публикации геометрии Лобачевского он прочитал, но так же благополучно положил их в стол), то новую геометрию гораздо быстрее признали бы заслуживающей внимания, и судьба Лобачевского была бы не столь трагичной. Однако великий Гаусс не захотел портить свою репутацию, и геометрия Лобачевского получила свое развитие только спустя много лет после смерти Николая Ивановича.

Конечной основой проблемной ситуации является практика. Если обнаруживается недостаточность нашего знания об объекте, давая «отрицательные» результаты, практика приводит к возникновению новых проблем. При этом нельзя забывать, что наука обладает относительной самостоятельностью, внутренней логикой своего развития, своими внутренними противоречиями, которые тоже создают проблемные ситуации, обусловленные практикой не непосредственно, а лишь в результате внутренних причин, возникших вследствие этой практики. Так обстоит дело во многих областях науки: в математике, теоретической физике и т.д.

В данном случае произошло «наложение мотива на цель». Цель занятия — выявление постановки трудового воспитания, путей и средств его улучшения и путей применения проблемной задачи к формированию устойчивого интереса слушателей. Следовательно, чтобы проблемное обучение органически вошло в организацию групповых занятий, необходимо, прежде всего, провести большую творческую работу по правильному формированию проблемной задачи, проблемной ситуации. Именно в процессе ее решения слушатели должны сами обнаружить, какой теоретический материал ими усвоен, насколько глубоко и над какими вопросами нужно еще поработать для их лучшего усвоения.

Поэтому без поиска новых знаний, необходимых для разрешения проблемы, слушателю не обойтись.

Таким образом, необходимо широкое использование на занятиях проблемной задачи, проблемной ситуации — как важнейшего средства развития познавательной активности личности.

Следующим важным требованием проблемной ситуации является, видимо, подготовка слушателя к умению «видеть», находить проблему. Здесь важно найти основное ядро, что должно помочь слушателю в анализе проблемы. Поэтому на групповых и индивидуальных консультациях нужно уделять особое внимание этому вопросу.

Из вышеперечисленного органически вытекает задача совершенствования самостоятельной работы слушателей. Она должна быть направлена на выработку умений самостоятельного сбора, систематизации теоретического и фактического материала и нацелена на самостоятельное применение полученных знаний для анализа поставленных проблем.

Гипотеза — это идея, содержащая обоснованное предположение о существовании закона, который объясняет сущность новых фактов. Гипотеза формируется учеными с целью предположительного объяснения научных фактов, приведших к постановке научной проблемы. Имеется целый ряд критериев состоятельности гипотезы: принципиальная проверяемость, обобщенность, предсказательные возможности и простота. Гипотеза должна быть проверяемой, должна приводить к следствиям, допускающим эмпирическую проверку. Невозможность такой проверки делает гипотезу научно несостоятельной. Гипотеза не должна содержать в себе формально-логических противоречий, должна обладать внутренней стройностью. Один из критериев оценки гипотезы — ее способность объяснять максимальное число научных фактов и следствий, выводимых из нее. Не является научно состоятельной гипотеза, объясняющая только те факты, которые были связаны с постановкой научной проблемы.

Предсказательная сила гипотезы означает, что она предсказывает нечто, вообще ранее не известное, появление новых научных фактов, еще не обнаруженных в эмпирическом исследовании. Требование простоты заключается в том, что гипотеза объясняет максимум явлений из немногих оснований. Она не должна включать излишних допущений, не связанных с необходимостью объяснения научных фактов и следствий, выводимых из самой гипотезы. Как бы ни была состоятельна гипотеза, она не становится теорией. Поэтому следующим шагом научного познания является обоснование ее истинности. Это процесс многоплановый и предполагает необходимость подтверждения возможно большего числа следствий из данной гипотезы. С этой целью проводятся наблюдения и эксперименты, полученные новые факты сопоставляются с гипотезой и вытекающими из нее следствиями. Чем большее число следствий подтвердилось эмпирически, тем меньше вероятность того, что все они могли быть выведенными из другой гипотезы. Наиболее убедительное доказательство гипотезы — открытие в эмпирическом исследовании новых научных фактов, подтверждающих предсказанные гипотезой следствия. Таким образом гипотеза, всесторонне проверенная и подтвержденная практикой, становится теорией.

Теория — это логически обоснованная, проверенная на практике система знаний об определенном классе явлений, о сущности и действии законов бытия данного класса явлений. Она формируется в результате открытия общих законов природы и общества, раскрывающих сущность исследуемых явлений. Гипотеза включает в себя комплекс идей, направленных на объяснение или истолкование какого-либо фрагмента бытия. В структуру теории входят все элементы, которые существуют как ее предпосылки, предшествуют ей и обуславливают ее возникновение. Неотъемлемым компонентом теории является исходная теоретическая основа, т.е. множество постулатов, аксиом, законов, в своей совокупности составляющих общее представление об объекте исследования, идеальную модель

объекта. Теоретическая модель есть одновременно и программа дальнейшего исследования, опирающаяся на систему исходных теоретических принципов.

Теория выполняет такие важнейшие функции, как объяснительная, предсказательная, практическая и синтезирующая. Теория упорядочивает систему научных фактов, включает их в свою структуру и выводит новые факты в качестве следствий из образующих ее законов и принципов. Хорошо разработанная теория несет в себе возможность предвидеть существование еще не известных науке явлений и свойств. Теория служит основанием практической деятельности людей, ориентирует их в мире природных и общественных явлений. Благодаря научным открытиям люди преобразуют природу, создают технику, осваивают космос и т. д. Центральное место в теории принадлежит научным идеям, т.е. знаниям фундаментальных закономерностей, действующих внутри того класса объектов, которые в ней отражены. Научная идея объединяет законы, принципы, понятия, образующие данную теорию, в цельную логически стройную систему.

Теория обладает способностью проникать в другие теории и тем самым вызывать их перестройку. Она стимулирует объединение различных теорий и превращение их в систему, составляющую ядро научной картины мира. Теория является той почвой, на которой возникают новые идеи, способные определять стиль мышления целой эпохи. В процессе своего формирования теория опирается на имеющуюся систему принципов, категорий и законов и открывает новые.

Принципы науки представляют собой основополагающее теоретическое знание, руководящие идеи, являющиеся исходными для объяснения научных фактов. В качестве принципов могут, в частности, выступать аксиомы, постулаты, не являющиеся ни доказуемыми, ни требующими доказательства.

Категории в философии - предельно общие понятия, отражающие наиболее существенные стороны, свойства, отношения реального мира. Аналогичным является и определение категорий науки. Но в отличие от философских категорий, имеющих всеобщий характер, категории науки отражают свойства некоторого фрагмента реальности, а не реальности в целом.

Законы науки раскрывают необходимые, существенные, устойчивые, повторяющиеся отношения между явлениями. Это могут быть законы функционирования и развития явлений. Познание законов природы, общества и человеческого мышления — важнейшая задача науки. Оно проходит путь от раскрытия всеобщих и существенных сторон исследуемых объектов, фиксируемых в понятиях и категориях, к установлению устойчивых, повторяющихся, существенных и необходимых связей. Система законов и категорий науки образует ее парадигму.

Парадигма — совокупность устойчивых принципов, общезначимых норм, законов, теорий, методов, определяющих раз-

витие науки в конкретный период ее истории. Она признается всем научным сообществом в качестве базисных образцов, определяющих способы постановки и решения задач, возникающих на данном уровне развития науки. Парадигма ориентирует исследовательскую деятельность, организацию научных экспериментов и интерпретацию их результатов, обеспечивая предсказание новых фактов и теорий. Она исключает не согласующиеся с ней концепции и служит образцом для решения исследовательских задач. Понятие парадигмы было введено в теорию познания американским философом Т. Куном. Согласно его определению, для «нормальной науки» характерно решение конкретных задач, опирающееся на соответствующую научную парадигму. Нормальные периоды в развитии науки сменяются революциями. Они связаны с открытиями явлений, которые не вписываются в рамки старой парадигмы. В результате в науке начинается период кризиса, завершающийся ломкой старой парадигмы и возникновением новой. Утверждение новой парадигмы знаменует революцию в науке.

И. Лакатос представил развитие науки в виде серии сменяющих друг друга теорий, опирающихся на общие для них методологические принципы. Названная совокупность теорий получила наименование научно-исследовательской программы. Естественным следствием множества научно-исследовательских программ является их конкуренция. Конкурентоспособной и прогрессирующей является та программа, в рамках которой возникает теория, способная предсказать новые дополнительные факты и объяснить старые, которые были успешно объяснены предшествующей теорией. В этом случае новая теория выступает как развитие старой. Если же новая теория ограничивается истолкованием фактов, открытых другими научно-исследовательскими программами, и не предсказывает новые, то можно считать, что сопрограмма вырождается.

МЫШЛЕНИЕ И ЕГО СУЩНОСТЬ. Человек всегда о чем-то думает, даже тогда, когда ему кажется, что он ни о чем не думает. Бездумное состояние, как утверждают психологи, есть состояние максимальной расслабленности, но все же думанья, хотя бы о том, чтобы ни о чем не думать. От чувственного познания, от установления фактов диалектический путь познания ведет к логическому мышлению. Мышление — это целенаправленное, опосредованное и обобщенное отражение человеком существенных свойств и отношений вещей. Творческое мышление направлено на получение новых результатов в практике, науке, технике. Мышление — это активный процесс, направленный на постановку проблем и их решение. Пытливость — существенный признак мыслящего человека. Переход от ощущения к мысли имеет свое объективное основание в раздвоении объекта познания на внутреннее и внешнее, сущность и ее проявление, на отдельное и общее. Ведь построить здание научного и философского знания из одних чувственных ощущений, представлений и их комбинаций, как это пытается сделать сенсуализм,

нет никакой возможности: все чувственные восприятия, несмотря на их красочность и жизненную сочность, крайне бедны по содержанию: они не проникают в суть дела.

Общее в вещах — это, прежде всего, закон, существенные свойства и отношения, а они не существуют как отдельный предмет, не воспринимаются непосредственно. Внешние стороны вещей и явлений отражаются, прежде всего, и главным образом, с помощью живого созерцания, эмпирического познания, а сущность, общее в вещах — с помощью понятий, логического мышления. В мышлении, в понятиях уже отсутствует непосредственная связь с вещами. Мы можем понимать и то, что не в состоянии воспринимать.

Специальное устройство наших органов чувств и их небольшое число потому и не ставят абсолютной границы нашему познанию, что к ним присоединяется теоретическое мышление. «Око видит далеко, а мысль еще дальше», — гласит народное изречение. Наша мысль, преодолевая видимость явлений, их внешнее обличье, проникает в глубь объекта. Исходя из данных чувственного и эмпирического опыта, мышление может активно соотносить показания органов чувств со всеми уже имеющимися знаниями в голове данного индивида, более того, со всем совокупным опытом, знаниями человечества, и в той мере, в какой они стали достоянием данного человека, и решать практические и теоретические проблемы, проникая через явления в сущность все более и более глубокого порядка.

Логическое — это значит подчиненное правилам, принципам и законам, по которым мысль движется к истине, от одной истины к другой, более глубокой. Правила, законы мышления составляют содержание логики как науки. Эти правила и законы не есть нечто имманентно присущее самому мышлению. Логические законы — это обобщенное отражение объективных отношений вещей на основе практики. Степень совершенства человеческого мышления определяется мерой соответствия его содержания содержанию объективной реальности. Наш разум дисциплинируется логикой вещей, воспроизведенной в логике практических действий, и всей системой духовной культуры. Реальный процесс мышления разворачивается не только в голове отдельной личности, но и в лоне всей истории культуры. Логичность мысли при достоверности исходных положений является в известной мере гарантией не только ее правильности, но и истинности. В этом заключена великая познавательная сила логического мышления.

Разъяснение того, что такое логическое мышление, лучше всего начать с примера из истории науки. Л. Пастер, изучая сибирскую язву, долгое время не мог понять, каким образом домашние животные заражаются этой болезнью на пастбищах. Для него оставалось неясным, откуда на поверхности земли появляются бактерии сибирской язвы. Было известно, что люди зарывали трупы павших животных (из-за опасения заразить других животных)

глубоко в землю. Проходя однажды по полю, Пастер заметил, что один участок земли окрашен светлее остальных. Спутник объяснил ему, что именно на этом участке некогда была зарыта овца, павшая от сибирской язвы. Внимание Пастера привлек факт, что на этом участке имелось множество ходов дождевых червей и выделенных ими земляных экскрементов. У Пастера возникла мысль, что дождевые черви, выползая из глубины земли и вынося с собой споры сибирской язвы, являются переносчиками данной болезни. Так, Пастер косвенным путем, путем мысленного сопоставления чувственных впечатлений, проник в то, что было скрыто от восприятия. Дальнейшие опыты и наблюдения подтвердили правильность его умозаключения.

Это типичный пример теоретического мышления. Пастер непосредственно не воспринимал причину заражения домашних животных сибирской язвой. Он узнал о соответствующей причине косвенным путем — через посредство других фактов, т.е. опосредованно.

Первый существенный признак мышления заключается в том, что оно есть процесс опосредованного познания предметов. Это опосредование может быть весьма сложным, многоступенчатым. Мышление опосредуется, прежде всего, чувственной формой познания, нередко символическим содержанием образов, языком. На основании видимого, слышимого и осязаемого люди проникают в неведомое, неслышимое и неосязуемое. Именно на таком опосредованном познании строится наука.

На чем основывается возможность опосредованного познания? Объективной основой опосредованного процесса познания является наличие опосредованных связей в мире. Например, причинно-следственные отношения дают возможность на основании восприятия следствия сделать вывод о причине, а на основании знания причины предвидеть следствие. Опосредованный характер мышления заключается также в том, что человек познает действительность не только на основе своего личного опыта, но и учитывает исторически накопленный опыт всего человечества.

В процессе мышления человек в поток своих мыслей вовлекает нити из полотна общего запаса имеющихся в его голове знаний о самых разнообразных вещах, из всего накопленного в жизни опыта. И зачастую самые невероятные сопоставления, аналогии и ассоциации могут привести к решению важной практической и теоретической проблемы. Теоретики могут с успехом извлекать научные результаты относительно вещей, которые они, быть может, никогда не видели. Например, на основе одного лишь утонченного аппарата логического мышления А. Эйнштейн вывел закон эквивалентности массы и энергии чисто логически — мелом на доске и карандашом на листе бумаги.

Практическое мышление. В жизни мыслят не только «теоретики», но и практики. Практическое мышление направлено на решение частных, конкретных задач, тогда как теоретическое мышление

— на отыскание общих закономерностей. Если теоретическое мышление сосредоточено преимущественно на переходе от ощущения к мысли, идее, теории, то практическое мышление направлено, прежде всего, на реализацию мысли, идеи, теории в жизнь. Практическое мышление непосредственно включено в практику и постоянно подвергается ее контролирующему воздействию.

Теоретическое мышление подвергается практической проверке не в каждом звене, а только в конечных результатах.

Практическое и теоретическое мышление — это единый процесс. Они присутствуют в любом научном исследовании на любой его стадии. Однако в силу различных причин эти типы мышления не всегда совмещаются в одном человеке с одинаковой полнотой. История науки знает блестящих экспериментаторов и не менее блестящих теоретиков и наоборот. В науке происходит в известной степени разделение труда между учеными — экспериментаторами и теоретиками. И то, и другое требует специфических навыков, образования, системы знаний и того, что называется складом ума.

Мышление является предметом изучения многих наук: теории познания, логики, психологии, физиологии высшей нервной деятельности, в какой-то мере эстетики, изучающей художественную форму мышления, а также в определенной степени общего языкознания, исследующего связь между языком и мышлением в их историческом развитии.

Единство теории познания, исследующей общие методы познания и отношение знания, мышления к объективной реальности, и логических аспектов мысли с учетом психологии творчества и достижений всего научного познания нашло свое наиболее полное отражение в общефилософской логике. Логика выполняет важную роль общей методологии наук. Именно логика представляет собой общее учение об историческом развитии, самодвижении предмета познания и его отражении в мышлении, в движении понятий. Как бы человек глубоко, тонко и гибко ни мыслил, он мыслит по законам логики, при условии верного хода мысли, не нарушая ни одного ее принципа.

Колоссальная сложность проблем, вставших перед современной наукой и техникой, потребовала интенсивного развития логики, приведения логического аппарата мышления в соответствие с сильно возросшими требованиями, особенно кибернетической техники. Эта жизненная потребность обусловила появление новых направлений в логике — многозначной, вероятностной и других логических дисциплин; сблизила формальную логику с математикой и вызвала к жизни математическую логику.

Связь процессов объективного мира, их развитие представляют собой своего рода «логику вещей», объективную логику. Эта логика отражается в нашем мышлении в виде связи понятий — это субъективная логика, логика мышления. Логичность наших мыслей обуславливается тем, что мы связываем в них вещи так, как они свя-

заны в самой действительности. Поскольку действительность диалектична, постольку таковой же должна быть и логика человеческого мышления.

Единство мышления и бытия. Между мышлением и бытием существует единство. Реальной основой единства мышления и бытия является общественная практика, в процессе которой формируются логические формы и законы мышления. Отличие логических закономерностей от объективных общих закономерностей развития мира заключается в том, что человек может применять логические закономерности сознательно, тогда как в природе закономерности развития мира пролагают себе дорогу бессознательно.

Все, что мы знаем об окружающем мире, в конечном счете, пришло к нам через органы чувств. Но они же являются источником и некоторых ложных идей, например, идеи о том, что Земля плоская, о движении Солнца вокруг Земли и т.д. Это часто вызвало резкое недоверие к показаниям органов чувств и умаление их познавательной роли рационалистами, которые всю заслугу познания приписывают мышлению. На это эмпирики возражают, что больше всего заблуждений породило именно мышление. Животное, говорят эмпирики, не может далеко уклониться от путей природы: его мотивы лежат только в наглядном, чувственно воспринимаемом мире, где находит себе место только возможное. Животные ничего не придумывают и поэтому не впадают в безрассудство. Человек же отдан в жертву всевозможным химерам.

Эмпиризм, абсолютизирующий роль чувственного познания и не доверяющий абстрактному теоретическому мышлению, препятствует развитию научного познания. Как отмечают специалисты, древние математики и философы, начиная с пифагорейцев, выступали против введения в математику иррациональных, а иногда и дробных чисел, аргументируя это их ненаглядностью. Эти взгляды заставили греков отрицать алгебру как науку, что послужило одной из причин отставания аналитических методов математики вплоть до эпохи Возрождения. Древние говорили, что нет ничего в мышлении, чего бы не было в чувствах. Мышление не может обойтись без опоры на чувственные элементы в виде наглядных моделей, схем, естественного и искусственного языка и т.д. Абстракции входят в наше сознание через метафоры, иносказания, аллегории, символы, в которых образ наглядно указывает на свою идею, как это имеет место, например, в названиях художественных произведений: «Буревестник», «Гроза» и т.д.

Исторический путь познания действительности начинался с живого созерцания, т.е. чувственного восприятия фактов на основе практики. От созерцания человек переходил к мышлению, а от него снова к практике, в которой он реализовывал свои мысли, проверял их истинность. Таков путь исторического развития человеческого познания. Развитие науки и тем более современное исследование осуществляются и иным путем. Современный ученый, мышление

которого аккумулировало в той или иной степени опыт человечества и выработанные им категории и законы связи мыслей, не приступает к исследованию просто с живого созерцания. С самого начала любое научное исследование нуждается в руководящих идеях. Они являются своего рода направляющей силой; без них ученый неизбежно обрекает себя на блуждание ощупью, не может поставить ни одного эксперимента и не может осуществить ни одного наблюдения. Вместе с тем теоретическая мысль, даже безупречная по своей логической строгости, не может сама по себе открыть закономерности мира. Для эффективного движения она должна постоянно получать стимулы, толчки, факты из окружающей действительности посредством наблюдений, эксперимента, т.е. эмпирического познания. Когда работа ума, говорил В.И. Вернадский, лишена питающих ее соков, тщательного и точного исследования конкретных явлений, которые только одни способны раздвигать ее рамки и давать мерку ее правильности и применимости, тогда ум человека, быстро сделав все возможные перемещения с немногими известными конкретными данными, переходит в дальнейшем к бесплодной схоластике.

Мышление современного человека, достигшее удивительного совершенства в приемах активного отражения действительности, представляет собой чрезвычайно сложный продукт многовекового развития познавательной деятельности бесчисленных поколений людей. Благодаря кропотливым и упорным усилиям в борьбе с природой каждое поколение неустанно вносило свою лепту в грандиозное здание культуры человеческой мысли.

Для того чтобы глубоко и всесторонне понять сущность человеческого мышления, вскрыть его познавательную роль, изучить, каким оно является в данный момент, необходимо выяснить, как оно стало таковым. Без подлинно научной разработки истории развития мышления не может быть и его настоящей теории.

Исторически развитие мышления шло от конкретных, наглядно-образных форм к отвлеченным, все более абстрактным формам. Познание у каждого человека идет от живого созерцания к абстрактному мышлению и является воспроизведением исторического пути развития мышления. Специфические особенности ранних ступеней развития мышления, отличавшегося конкретностью, наглядностью, получили свое выражение, например, в операциях счета. Первобытный человек не мог осуществлять счет «в уме». Прежде чем научиться считать мысленно, люди считали при помощи рук, манипулируя с конкретными предметами. Счет «в уме» возможен лишь посредством оперирования отвлеченными единицами, т.е. при условии абстрагирования количества предметов от самих предметов. Первобытные люди не обладали этой способностью; они могли считать лишь непосредственно осязаемые и зримые предметы. Так, Турнвальд отмечает: когда жители южных островов хотели сообщить, что пришло пять человек, они никогда не говорили «пришло пя-

теро». Они сообщали об этом примерно так: пришел один мужчина с большим носом, старик, ребенок, мужчина с больной кожей и совсем маленький ребенок. Миклухо-Маклай следующим образом описывает приемы счета у папуасов: «Излюбленный способ счета состоит в том, что папуас загибает один за другим пальцы руки, причем издает определенный звук, например «бе, бе, бе»... Досчитав до пяти, он говорит: «Ибон-бе» (рука)... Затем он загибает пальцы другой руки, снова повторяя «бе, бе»... пока не дойдет до «Ибон-алн» (две руки). Затем он идет дальше, приговаривая «бе, бе»... пока не дойдет до «сэмба-бе» и «самба-али» (одна нога, две ноги)»¹.

Слова и выражения в своем поступательном историческом развитии как бы обволакивались тем смыслом, который вкладывали в них различные поколения людей, пользовавшиеся ими. Проследим, например, этимологию слова «понятие». На ранней ступени развития сознания человека оно означало физическое действие, осуществляемое руками, — схватить, объять («я-ти» — древнерусское «взять»). Затем, по мере развития абстракции, это слово стало обозначать деятельность ума. Понять — это значит схватить, уловить умом какие-то реальные отношения между предметами и явлениями действительности. В настоящее время термин «понятие» выражает уже не только сам процесс умственной деятельности — понимание, но и результат этого умственного процесса — умственный образ, отражающий предметы или явления в их существенных признаках. Человек всегда стремился представить конкретно, наглядно то, что недоступно конкретному восприятию. Отсюда выражения: «острая мысль», «пылкое воображение», «холодный рассудок», «черный замысел», «глубокий ум» и т.д. и т.п.

Ранние формы человеческого мышления иногда истолковывались как отрешенные от закономерного объективного мира, как нечто «непроницаемое для того, что мы называем опытом, т.е. для выводов, которые может извлечь наблюдатель из объективных связей между явлениями», как что-то такое, что якобы имеет «свой собственный опыт, насквозь мистический».

Было бы неправильно представлять историческое развитие первобытного, да и не только первобытного, мышления как своего рода триумфальное шествие по пути, прямо ведущему к абсолютной истине. Магия, фетишизм, анимизм, мифология накладывали свой отпечаток на мысли и чувства человека. Ввиду этого люди часто делали выводы на основе простой ассоциации или случайного совпадения во времени и пространстве двух не связанных между собой причинно-следственными отношениями явлений по принципу: *рой пос ег̃о рор̃ег̃ Вос* (после этого значит поэтому). Но рассматривать первобытное мышление как сплошное царство мистики, как безраздельное господство иллюзорного отражения действительности — зна-

¹ Миклухо-Маклай Н.Н. Собрание сочинений: В 5 т. Т. 3. — М.: АГРАФ, 1951. — С. 176.

чит истолковать мышление не как величайший фактор ориентировки человека в окружающей его действительности, а, напротив, приписывать мышлению не свойственную его природе функцию дезориентации человека. Это означает отрицание преемственной связи между мышлением ранних эпох и современным его уровнем, разделение их по существу непроходимой пропастью. На какой бы низкой ступени развития ни находилось мышление человека, оно носило в своей основе логический характер, поскольку более или менее верно отражало связи предметов и явлений объективного мира и служило необходимой предпосылкой целесообразной деятельности человека. Первобытное мышление, хотя рациональное ядро его было окутано многими иррациональными моментами, в целом носило логический характер. Оно явилось закономерным и необходимым звеном, соединяющим гигантскую цепь умственного развития, начало которой уходит в глубь животного царства, а продолжение восходит к научному мышлению современного человека.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ. Разумное содержание процесса мышления облекается в исторически выработанные логические формы. Основными формами, в которых возникло, развивается и осуществляется мышление, являются понятия, суждения и умозаключения.

Понятие — это мысль, в которой отражаются общие, существенные свойства, связи предметов и явлений. По самому своему существу и, как показывает само слово «понятие», — это не есть что-либо состоящее или пребывающее, непосредственно готовое; оно есть не что иное, как самый акт понимания, чистая деятельность мышления. Понятия не только отражают общее, но и расчленяют вещи, группируют, классифицируют их в соответствии с их различиями. Кроме того, когда мы говорим, что имеем понятие о чем-либо, то под этим подразумеваем, что мы понимаем сущность этого объекта. Так, понятие «человек» не только отражает сущственно общее, то, что свойственно всем людям, но и отличие любого человека от всего другого, а понимание сущности данного человека предполагает знание сущности человека вообще, т.е. наличие понятия о том, что такое человек: «Человек — это биосоциальное существо, обладающее разумом, членораздельной речью и способностью трудиться».

В отличие от ощущений, восприятий и представлений понятия лишены наглядности, или чувственности. Восприятие отражает деревья, а понятие — дерево вообще. Содержание понятия зачастую невозможно себе представить в виде наглядного образа. Человек может представить, например, доброго человека, но он не сможет представить в виде чувственного образа такие понятия и процессы, как доброта, зло, красота, закон, скорость света, мысль, причина, стоимость и т. п. Аналогичное утверждение справедливо в отношении всех понятий любой науки. Их объективное определение раскрывается опосредованно и выходит за пределы наглядности.

Понятие схватывает и сохраняет лишь существенное: понятие есть мысленный образ сущности. Вот почему сравнительно немногие понятия охватывают бесчисленное множество вещей — свойств и отношений. В различные эпохи понятия различны по своему содержанию. Они различны на разном уровне развития одного и того же человека. Кто-то хорошо сказал: понятие кошки в голове Кювье в 100 раз содержательнее, чем в голове его слуги.

Культура подлинно научного мышления полагает себе за правило не пропускать ни одного понятия без точного определения. Еще великий Сократ говорил, что точное логическое определение понятий — главнейшее условие истинного знания.

Понятия возникают и существуют в голове человека лишь в определенной связи, в виде суждений. Мыслить — значит судить о чем-либо, выявлять определенные связи и отношения между различными сторонами предмета или между предметами.

Суждение — это такая форма мысли, в которой посредством связи понятий утверждается (или отрицается) что-либо о чем-либо. Например, предложение «Клен — растение» есть суждение, в котором о клене высказывается мысль, что он есть растение. Суждения имеются там, где мы находим утверждение или отрицание, ложность или истинность, а также нечто предположительное.

Если бы в нашем сознании мелькали только одни представления, наличествовали сами по себе понятия и не было бы их логического «сцепления», то не могло быть и процесса мышления. Известно, что жизнь слова реальна лишь в речи, в предложении. Подобно этому, и понятия «живут» лишь в контексте суждений. Изолированное понятие — это искусственный «препарат», как, например, клеточка организма, изъятая из своего целого. Мыслить — значит судить о чем-либо. При этом понятие, которое мы не можем развернуть в суждение, не имеет для нас логического смысла.

Можно сказать, что суждение (или суждения) — это развернутое понятие, а само понятие — это свернутое суждение (или суждения). И все споры о том, что выше — понятие или суждение, — это схоластическое, а потому бесплодное занятие.

Словесной формой выражения суждения является предложение как непосредственная, материализованная действительность мысли. Суждения, каковы бы они ни были, всегда представляют собой соединение субъекта с предикатом, т.е. того, о чем что-либо высказывается, и того, что именно высказывается. Потому не рассматриваемые в логике виды суждений связаны с возможными модификациями субъекта, предиката и отражают связи между ними. Мы говорим: «Огонь жжет». Это — суждение, в котором логический субъект связан с предикатом. И огонь, и жжение можно ощущать, но связь между ними схватывается нашей мыслью.

В зависимости от изменения субъекта суждения могут быть, например, безличными: «Светает», «Нездоровится». Различают единичные, частные и общие суждения: «Ньютон открыл закон тяго-

тения», «Некоторые люди злые», «Кость - одна из активных тканей». Суждения делятся на утвердительные и отрицательные: «Сила твоего тела заключена в соках растения», «Никакие планеты не суть звезды».

К тому или иному суждению человек может прийти путем непосредственного наблюдения какого-либо факта или опосредованным путем — с помощью умозаключения.

Мышление не есть просто суждение. В реальном процессе мышления понятия и суждения не пребывают особняком. Они как звенья включены в цепь более сложных умственных действий - в рассуждения.

Относительно законченной единицей рассуждения является умозаключение. Из имеющихся суждений оно образует новое - вывод. Именно выведение новых суждений является характерным для умозаключения как логической операции. Суждения, из которых выводится заключение, суть посылки. Умозаключение представляет собой операцию мышления, в ходе которой из сопоставления ряда посылок выводится новое суждение. В познании, как и в самой реальности, все опосредовано, при этом, разумеется, в разной степени. Умозаключение — более высокий уровень логического опосредования, чем суждение, и оно исторически возникло гораздо позже, - так же, впрочем, как и в онтогенезе, знаменуя собой новый уровень развития мышления. Характеризуя логику развития мысли в умозаключении, Г. Гельмгольц писал: «Когда из общего правильного принципа выводятся следствия... то постоянно наталкиваешься на поразительные результаты, которых ты не предполагал. И так как следствия развиваются не по произволу автора, а по своему собственному закону, то часто я находил под таким впечатлением, как будто переписываю не свою собственную, а чужую работу»¹.

Таким образом, умозаключение как логическая операция есть факт сознания, но его логическая форма не осознается: она укореняется в сфере неосознанного, как и языковые структуры, которыми мы оперируем, не ведая как. Вместе с тем и то, и другое в мгновение ока может осветиться лучами сознания, если в этом появляется потребность. Когда, например, человек утром в зимнюю пору видит причудливые снежные узоры на окнах и это приводит его к выводу, что ночью был сильный мороз, то он тем самым производит умозаключение. Подобные умственные операции человек осуществляет постоянно в самых разнообразных обстоятельствах с незапамятных времен. Дети, как только овладевают языком, уже производят элементарные житейские умозаключения. Такова повседневная жизнь людей. И логика сознательно вычленила на основе речевых структур эти операции ума, сделав их предметом специального теоретического анализа. Умозаключение как сопоставле-

¹ История философии: Энциклопедия. — Минск, 2002. — С. 549.

ние суждения в поле сознания принесло человечеству принципиально новую познавательную возможность; оно избавило его от необходимости постоянно «тыкаться носом» в конкретный массив единичного опыта и строить неисчислимое множество частных суждений. Он получил возможность двигаться в относительно самостоятельном поле «чистой мысли».

Поскольку любое знание носило ограниченный характер как исторически, так и по содержанию, постольку в каждый данный период существует необходимость в предположительном знании, в гипотезах.

В силу своего вероятностного характера гипотеза требует проверки и доказательства, после чего она приобретает характер теории.

На основе глубокого познания вещей, их свойств и отношений человек может время от времени прорывать границы настоящего и заглядывать в таинственное будущее, предвидя существование еще не известных вещей, предсказывая вероятное и необходимое наступление событий.

Предвидение составляет высшую ступень того «превращения сложного в простое», без которого не обходится ни один истинно талантливый ученый, который сквозь сумрак неизвестности и бесконечной текучести разнообразных единичных явлений просматривает основной смысл совершающихся событий и исходя из этого понимает, «куда они текут». Например, Д.И. Менделеев предсказал существование химических элементов, которые были открыты спустя столетие.

Весь прогресс научного знания связан с возрастанием силы и диапазона научного предвидения. Предвидение дает возможность контролировать процессы и управлять ими. Научное познание открывает возможность не только предвидения будущего, но и сознательного формирования этого будущего. Жизненный смысл всякой науки может быть охарактеризован так: знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы действовать.

Предвидеть - вот о чем с самой своей колыбели мечтало человечество, наделяя этим даром своих сказочных и мифических героев. История науки во многом есть история предвидений, сила и диапазон которых - показатели зрелости теоретического мышления. Теоретическое мышление никогда не обходилось и не может обойтись без руководства определенными предписаниями, правилами, методами. Без этого, по словам Г. Лейбница, наш разум не смог бы проделать длинного пути, не сбившись с него.

Единство и различие чувственного и рационального познания. До сих пор мы тщательно избегали темы единства чувственного и рационального познания. Внимание было направлено на своеобразие того и другого, их относительную изолированность друг от друга. Однако многочисленные данные свидетельствуют в пользу взаимосвязанности и, более того, взаимообусловленности чувственного и рационального. Психика человека выступает как сложное

системное образование с многочисленными цепями взаимоопределения. В силу этого, например, содержание ощущения определяется не только внешним раздражителем, но и состоянием мышления, памяти, воображения. Чувственное и рациональное «пронизывают» друг друга.

Допустим, нас интересует психический образ «этого яблока», желтого, круглого и сладкого. Налицо три понятия: понятие цвета, понятие геометрической формы и понятие вкуса. Понятие цвета охватывает собой различные цвета, среди которых в данном случае имеется лишь желтый. Соответственно понятие вкуса в данном случае представлено вкусом «сладкий». Психический образ яблока выступает как пересечение многочисленных понятий и их чувственных показателей.

Если понятия изобразить линиями, а чувственные формы — точками, то психический образ любого объекта выступает как некий центр пересечения линий и точек.

В точке пересечения чувственные и рациональные формы познания образуют нечто целое. Исчерпывающим психическим образом «этого яблока» выступает синтез понятия «яблоко» и восприятия яблока. Понятие яблока не есть исчерпывающий психический образ именно «этого» яблока. Восприятие яблока не дает образ яблока. Только вместе, в согласовании друг с другом, понятие и восприятие яблока дают адекватный психический образ «этого яблока».

Психические образования, выступающие синтезом чувственного и рационального, обладают целостностью и соответственно интегральным качеством. Так, мелодия воспринимается как целое и совсем необязательно структурируется субъектом на чувственную и рациональную составляющие.

Для обозначения единства чувственного и рационального необходим особый термин. В этой связи нам представляется наиболее удобным и точным термин античной философии и литературы «эйдос», что буквально означает «вид, образ». В античной философии под эйдосом часто понимали то, что дано в мышлении и вместе с тем видимо. Термин «эйдос», как правило, используется именно тогда, когда речь заходит о единстве чувственного и рационального.

Познание имеет не только чувственный и рациональный, но и эйдетический характер. Максимально целостный психический образ явления есть эйдос.

По проблеме теоретического и эмпирического имеется обширная методологическая литература. Достаточно четкая фиксация этих уровней была осуществлена уже в позитивизме 30-х годов, когда анализ языка науки выявил различие в смыслах эмпирических и теоретических терминов. Такое различие касается средств исследования. Но, кроме этого, можно провести различие двух уровней научного познания, принимая во внимание специфику методов и характер предмета исследования.

Рассмотрим более детально эти различия. Начнем с особенностей средств теоретического и эмпирического исследования. *Эмпирическое исследование* базируется на непосредственном практическом взаимодействии исследователя с изучаемым объектом. Оно предполагает осуществление наблюдений и экспериментальную деятельность. Поэтому средства эмпирического исследования необходимо включают в себя приборы, приборные установки и другие средства реального наблюдения и эксперимента.

В теоретическом же исследовании отсутствует непосредственное практическое взаимодействие с объектами. На этом уровне объект может изучаться только опосредованно, в мысленном эксперименте, но не в реальном.

Кроме средств, которые связаны с организацией экспериментов и наблюдений, в эмпирическом исследовании применяются и понятийные средства. Они функционируют как особый язык, который часто называют эмпирическим языком науки. Он имеет сложную организацию, в которой взаимодействуют собственно эмпирические термины и термины теоретического языка.

Смыслом эмпирических терминов являются особые абстракции, которые можно было бы назвать эмпирическими объектами. Их следует отличать от объектов реальности. Эмпирические объекты — это абстракции, выделяющие в действительности некоторый набор свойств и отношений вещей. Реальные объекты представлены в эмпирическом познании в образе идеальных объектов, обладающих жестко фиксированным и ограниченным набором признаков. Реальному же объекту присуще бесконечное число признаков. Любой такой объект неисчерпаем в своих свойствах, связях и отношениях.

Возьмем, например, описание опытов Био и Савара, в которых было обнаружено магнитное действие электрического тока. Это действие фиксировалось по поведению магнитной стрелки, находящейся вблизи прямолинейного провода с током. И провод с током, и магнитная стрелка обладали бесконечным числом признаков. Они имели определенную длину, толщину, вес, конфигурацию, окраску, находились на некотором расстоянии друг от друга, от стен помещения, в котором проводился опыт, от Солнца, от центра Галактики и т.д.

Из этого бесконечного набора свойств и отношений в эмпирическом термине «провод с током», как он используется при описании данного опыта, были выделены только такие признаки: 1) быть на определенном расстоянии от магнитной стрелки; 2) быть прямолинейным; 3) проводить электрический ток определенной силы. Все остальные свойства здесь не имеют значения, и от них мы абстрагируемся в эмпирическом описании. Точно так же по ограниченному набору признаков конструируется тот идеальный эмпирический объект, который образует смысл термина «магнитная стрелка». Каждый признак эмпирического объекта можно обнаружить в реальном объекте, но не наоборот.

Что же касается *теоретического исследования*, то в нем применяются иные средства. Здесь отсутствуют средства материального, практического взаимодействия с изучаемым объектом. Но и язык теоретического исследования отличается от языка эмпирических описаний. В качестве его основы выступают теоретические термины, смыслом которых являются теоретические идеальные объекты. Их также называют идеализированными объектами, абстрактными объектами или теоретическими конструктами. Это особые абстракции, которые являются логическими реконструкциями действительности. Ни одна теория не строится без применения таких объектов.

Их примерами могут служить материальная точка, абсолютно черное тело, идеальный товар, который обменивается на другой товар строго в соответствии с законом стоимости (здесь происходит абстрагирование от колебаний рыночных цен), идеализированная популяция в биологии, по отношению к которой формулируется закон Харди-Вайнберга (бесконечная популяция, где все особи скрещиваются равновероятно).

Идеализированные теоретические объекты, в отличие от эмпирических объектов, наделены не только теми признаками, которые мы можем обнаружить в реальном взаимодействии объектов опыта, но и признаками, которых нет ни у одного реального объекта. Например, материальную точку определяют как тело, лишенное размеров, но сосредоточивающее в себе всю массу тела. Таких тел в природе нет. Они выступают как результат мысленного конструирования, когда мы абстрагируемся от несущественных (в том или ином отношении) связей и признаков предмета и строим идеальный объект, который выступает носителем только сущности связей. В реальности сущность нельзя отделить от явления, одно проявляется через другое. Задачей же теоретического исследования является познание сущности в чистом виде. Введение в теорию абстрактных, идеализированных объектов как раз и позволяет решать эту задачу.

Эмпирический и теоретический типы познания различаются не только по средствам, но и по методам исследовательской деятельности. На эмпирическом уровне в качестве основных методов применяются реальный эксперимент и реальное наблюдение. Важную роль также играют методы эмпирического описания, ориентированные на максимально очищенную от субъективных наслоений объективную характеристику изучаемых явлений.

Что же касается теоретического исследования, то здесь применяются особые методы: идеализация (метод построения идеализированного объекта); мысленный эксперимент с идеализированными объектами, который как бы замещает реальный эксперимент с реальными объектами; методы построения теории (восхождение от абстрактного к конкретному, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы); методы логического и исторического исследования и др.

Все эти особенности средств и методов связаны со спецификой предмета эмпирического и теоретического исследования. На каждом из этих уровней исследователь может иметь дело с одной и той же объективной реальностью, но он изучает ее в разных предметных срезах, в разных аспектах, а поэтому ее видение, представление в знаниях будут даваться по-разному. Эмпирическое исследование в основе своей ориентировано на изучение явлений и зависимостей между ними. На этом уровне познания сущности связи не выделяются еще в чистом виде, но они как бы высвечиваются в явлениях, проступают через их конкретную оболочку.

На уровне же теоретического познания происходит выделение сущностных связей в чистом виде.

Сущность объекта представляет собой взаимодействие ряда законов, которым подчиняется данный объект. Задача теории как раз и заключается в том, чтобы, расчленив эту сложную сеть законов на компоненты, затем воссоздать шаг за шагом их взаимодействие и таким образом раскрыть сущность объекта.

Изучая явления и связи между ними, эмпирическое познание способно обнаружить действие объективного закона. Но оно фиксирует это действие, как правило, в форме эмпирических зависимостей, которые следует отличать от теоретического закона как особого знания, получаемого в результате теоретического исследования объектов.

Эмпирическая зависимость является результатом индуктивного обобщения опыта и представляет собой вероятностно-истинное знание. Теоретический же закон - это всегда знание достоверное. Получение такого знания требует особых исследовательских процедур.

Известен, например, закон Бойля-Мариотта, описывающий корреляцию между давлением и объемом газа: $PV = \text{const}$, где P — давление газа, V — его объем. Вначале он был открыт Р. Бойлем как индуктивное обобщение опытных данных, когда в эксперименте была обнаружена зависимость между объемом сжимаемого под давлением газа и величиной этого давления.

Сама история открытия этого закона весьма интересна и поучительна. Как эмпирическая зависимость он был получен во многом случайно, как побочный результат спора между двумя известными физиками XVIII столетия Р. Бойлем и Ф. Линнусом. Спор шел по поводу интерпретации опытов Бойля, обнаруживших явление барометрического давления. Бойль проделал следующий опыт: трубку, запаянную сверху и наполненную ртутью, он погружал в чашку с ртутью. Согласно принципу сообщающихся сосудов следовало ожидать, что уровень ртути в трубке и в чашке будет выровнен. Но опыт показал, что лишь некоторая часть ртути выливается в чашку, а остальная часть в виде столбика стоит над поверхностью ртути в чашке. Бойль интерпретировал этот опыт следующим образом: давление воздуха на поверхности ртути в чашке удерживает столбик ртути над этой поверхностью. Высота

столбика является показателем величины атмосферного давления. Тем самым был предложен принцип барометра — прибора, измеряющего давление.

Однако Ф. Линнус выдвинул следующие возражения; воздух состоит из легких частиц, он подобен тонкой и податливой жидкости, которая не может устоять под давлением тяжелых частиц ртути. Поэтому воздух не может удерживать столб ртути. Удерживает его притяжение ртути к верхнему концу барометрической трубки. Линнус писал, что, затыкая сверху барометрическую трубку пальцем, он чувствовал нити притяжения, когда опускал ее в чашку. Сам по себе этот исторический факт весьма показателен. Он свидетельствует о том, что один и тот же результат опыта может получить различные интерпретации и использоваться для подтверждения различных концепций.

Чтобы доказать Линнусу, что воздух способен удерживать столб ртути, Бойль поставил новый опыт. Он взял изогнутую в виде сифона стеклянную трубку с запаянным коротким коленом и стал постепенно наполнять ее ртутью. По мере увеличения столбика ртути воздух в колене сжимался, но не вытеснялся полностью. Бойль составил таблицу отношения объемов воздуха и величины столбика ртути и послал ее Линнусу как доказательство правильности своей интерпретации.

Казалось бы, история с объяснением барометрического давления закончена. Но неожиданно она получила продолжение. У Бойля был ученик, молодой человек по имени Тоунлей, которого Бойль обучал основам физики и математики. Именно Тоунлей, изучая таблицу опытов Бойля, подметил, что объемы сжимаемого воздуха пропорциональны высоте давящего на воздух столбика ртути. После этого Бойль увидел свои опыты в новом ракурсе. Столбик ртути — это своеобразный поршень, сжимающий воздух, и вес столбика соответствует давлению. Поэтому пропорция в табличных данных означает зависимость между величиной давления и объема газа. Так было получено соотношение $PV = \text{соп}$, которое Бойль подтвердил множеством опытов с давлением больше и меньше атмосферного.

Но имела ли эта зависимость статус достоверного закона? Очевидно нет, хотя и выражалась математической формулой. Это была зависимость, полученная путем индуктивного обобщения результатов опыта и поэтому имевшая статус вероятностно-истинного высказывания, а не достоверного знания, каковым является теоретический закон.

Если бы Бойль перешел к опытам с большими давлениями, то он обнаружил бы, что эта зависимость нарушается. Физики говорят, что закон $PV = \text{соп}$ применим только в среде очень разреженных газов, когда система приближается к модели газа и межмолекулярными взаимодействиями можно пренебречь. А при больших давлениях существенными становятся взаимодействия между молекулами (ван-дер-ваальсовы силы), и закон Бойля нарушается.

Зависимость, открытая Бойлем, была вероятностно-истинным знанием, обобщением такого же типа, как утверждение «все лебеди белые», которое было справедливым, пока не открыли черных лебедей. Теоретический же закон $PV = \text{const}$ был получен позднее, когда была построена модель идеального газа.

Вывел этот закон физик Д. Бернулли в 1730 г. Он исходил из атомистических представлений о газе и представил частицы газа в качестве материальных точек, соударяющихся наподобие упругих шаров.

К идеальному газу, находящемуся в сосуде с идеальным давлением, Бернулли применил законы ньютоновской механики и путем расчетов получил формулу $PV = \text{const}$. Это была та же самая формула, которую уже ранее получил Р. Бойль. Но смысл ее был уже иной. У Бойля $PV = \text{const}$ соотносилась со схемой реальных экспериментов и таблицами их результатов, у Бернулли же она была связана с теоретической моделью, у которой были идеально выражены существенные характеристики любых газов при относительно небольших давлениях. И закон, непосредственно описывающий эти существенные связи, выступал уже как достоверное, истинное знание.

Итак, выделив эмпирическое и теоретическое познание как два особых типа исследовательской деятельности, можно сказать, что предмет их разный, т. е. теория и эмпирическое исследование имеют дело с разными срезами одной и той же действительности. Эмпирическое исследование изучает явления и их корреляции; в этих корреляциях, в отношениях между явлениями оно может уловить проявление закона. Но в чистом виде он проявляется только в результате теоретического исследования.

Следует подчеркнуть, что увеличение количества опытов само по себе не делает эмпирическую зависимость достоверным фактом, потому что индукция всегда имеет дело с незаконченным, неполным опытом. Сколько бы мы ни проделывали опытов и ни обобщали их, простое индуктивное обобщение опытных результатов не ведет к теоретическому знанию. Теория не строится путем индуктивного обобщения опыта. Это обстоятельство во всей его глубине было осознано в науке сравнительно недавно, и она достигла достаточно высоких ступеней теоретизации.

Итак, эмпирическое и теоретическое знания отличаются по предмету, средствам и методам исследования. Однако выделение и самостоятельное рассмотрение каждого из них представляет собой абстракцию. В реальности эти два слоя знания всегда взаимодействуют.

ИНТУИЦИЯ И ТВОРЧЕСТВО. Интуиция - это как бы внезапное озарение некоего «сверхсознания», творческое воспламенение, когда истина открывается субъекту сразу, без сложной цепи логических процедур и доказательств. Она всегда является результатом большой предварительной работы ума и души человека. В этом смысле интуитивное познание доступно лишь натурам одаренным,

трудолюбивым и целеустремленным. Проблема интуиции в истории философии и естествознания характеризуется множеством разноречивых, нередко взаимно исключающих друг друга точек зрения, мнений и представлений. Еще в античной философии происходила острая борьба вокруг этой проблемы. Если ионийцы рассматривали интуицию как непосредственное знание, как чувственную форму познания, то элейцы, а также Левкипп и Демокрит отвергали непосредственное знание, чувственное познание, объявляя ощущения ложными. В понимании Сократа интуиция есть не что иное, как «даймоний» или «обладание идеей предмета». Платон также отвергает истинность чувственной интуиции.

В Новое время Декарт, Спиноза и Лейбниц разрабатывают учение об интеллектуальной интуиции. Декарт под интуицией понимает не веру в шаткое свидетельство чувств и не обманчивое суждение беспорядочного воображения, а понятие ясного и внимательного ума, настолько простое и отчетливое, что оно не оставляет никакого сомнения в том, что мы мыслим, или (что одно и то же) прочное понятие ясного и внимательного ума, порождаемое лишь собственным светом разума, и благодаря своей простоте более достоверное, чем сама дедукция. Спиноза под интуицией понимает высшее состояние разума. Интуиция — это такой род познания, который ведет от адекватной идеи о формальной сущности каких-либо атрибутов бога (природы) к адекватному познанию сущности вещей. В понимании Декарта и Спинозы математические истины в огромном своем большинстве опосредованы доказательством. Но если продолжать восхождение мысли от доказанной теоремы к теоремам, на которые наука ссылается при ее доказательстве, а от этих последних, в свою очередь, к теоремам, лежащим в их основе, то это восхождение не может продолжаться беспредельно. Рано или поздно мы дойдем до положений, которые в данной науке уже не могут быть доказаны и принимаются без доказательств. Истинность этих положений якобы уже ничем не опосредована. Они усматриваются прямо, непосредственно. Недостаточность рационализма, обусловившего односторонность рассудочной интуиции, состояла в том, что он абсолютизировал различие между непосредственным и опосредованным, чувственным и рациональным знанием.

Сенсуалисты проповедуют чувственную интуицию, выдвигая на первый план чувственное, непосредственное познание. По Дж. Локку, ум — всего лишь зеркало, беспрестанно фиксирующее непосредственно истинные результаты деятельности органов чувств. Эта сторона познания неотразима: подобно яркому солнечному свету, она заставляет воспринимать себя непосредственно, как только ум устремляет свой взор в этом направлении. Для колебания, сомнения, изучения не остается никакого места: ум тотчас же заполняется ее ясным светом, не нуждается в доказательстве либо изучении, но воспринимает истину, как глаз воспринимает свет, только благодаря тому, что он на него направлен.

Важный вклад в разработку проблемы внесла немецкая классическая философия. Кант отрицает способность к интеллектуальной интуиции. Отвергая сверхчувственное созерцание, он апеллирует к чистой апперцепции. Но, как показал позже Фихте, чистая апперцепция Канта есть не что иное, как интеллектуальная интуиция, с тем принципиальным отличием от таковой у Декарта, Спинозы и Лейбница, что у последних интуиция рассматривалась как способность познать реальные вещи, в то время как у Канта она направлена на познание деятельности. Что же касается интеллектуальной интуиции у самого Фихте, то он ее также понимает как способность познания, но познания не реальных вещей, а деятельности абсолютного. Шеллинг, развивая дальше линию Канта-Фихте, дополняет их учение своим трансцендентальным идеализмом — собственной натурфилософией «для познания субстанции», выдвигает на первый план эстетическое воображение. В отличие от рационалистов прошлого он ищет причины интуиции не в рассудочной, а в разумной деятельности, что позволило ему сделать вывод о том, что интуиция есть способность только особых избранников духа.

Гегель критически преодолевает учения своих предшественников об интеллектуальной интуиции, разрабатывает диалектику как логику, теорию познания. Он превращает философию в науку разума, развертывает ее в доказательную логическую рациональную систему, основанную на чистом мышлении, поэтому диалектика у него заменила интеллектуальную интуицию.

В начале XX в. возникают различные школы: феноменологической интуиции (редукции) Гуссерля, интуитивизма Бергсона, подсознательной интуиции Фрейда и т. д. Эти школы (если отвлечься от их несущественных отличительных черт) понимают интуицию как иррациональный акт познания, который сочетает в себе и инстинкт, и подсознательный феномен, и религиозную веру, и признание трансцендентного, потустороннего, начала и т. д. Их характерной особенностью является принижение роли разума, понятийного мышления в научном познании мира. На место мышления ставится интуиция, с помощью которой предмет схватывается «во всей его подлинности», без ненужных рационалистических рассуждений.

Все теории интуитивизма в целом рассматривают интуицию как таинственное свойство сознания, приводящее к абсолютно достоверному знанию, без всякой предварительной мыслительной деятельности. Интуиция здесь выступает как мистический инстинкт, иррациональное чувство, в ряде случаев сливающееся с религиозным «откровением». Так, в понимании интуитивиста Бергсона, например, совершенное существо познает все интуитивно, без посредства рассуждений, абстракций, обобщений, путем сверхинтеллектуального видения. Если же человек наряду с интуицией пользуется суждениями, абстракциями, обобщения-

ми, то он несовершенен. Высшее совершенство обусловлено потусторонним трансцендентным началом. Мышление само по себе недостаточно, разум действует разлагающим образом. Поэтому религия является оборонительной реакцией природы против разлагающей силы разума.

Этот иррационализм развивают сегодня экзистенциализм, неопозитивизм и некоторые другие направления современной философии. Так, экзистенциалист Хайдеггер считает, что логическое постижение «экзистенции» невозможно. У Ясперса на первый план выдвигается вера, мистическое «озарение», рассматриваемое интуитивно. Марсель проповедует «упорную» беспощадную борьбу против «духа абстракций». Англичане Росс, Мур, Ричард доказывают, что материальные характеристики возможно познать, минуя чувственную и рациональную стороны познания, непосредственно, некоей мистической интуицией.

Таким образом, если в прошлом философы под интуицией понимали человеческую способность познать реальный мир, а некоторые из них (Спиноза) рассматривали интуицию как высшее проявление разума, то современные интуитивисты принижают или отвергают роль разума, мышления, проповедуют алогизм и мистический иррационализм.

Но возникает вопрос — как может происходить познание без процесса познания? Как может внезапно, неожиданно появиться абсолютная истина из потусторонней, мистической сферы интуиции, где нет ни познавательной деятельности разума, ни практики как его основы и критерия? Надо сказать, что несостоятельность подобной точки зрения показал еще Гегель в «Феноменологии духа», где он верно указывал, что познание абсолютного не может быть достигнуто интуицией, в созерцании и «откровении», а является результатом длительного и сложного развития духа как движения в понятиях. Гегель метко и остроумно отмечает, что «поборники этого знания воображают, будто, обволакивая туманом самосознание и отрякаясь от рассудка, они суть те посвященные, коим бог ниспосылает мудрость во сне; то, что они таким образом на деле получают и порождают во сне, есть поэтому такие же сновидения». Эти аргументы Гегеля против мистико-религиозной интуиции и вообще против понимания знания как результата интуитивного озарения сохраняют свою силу и в настоящее время.

В этой связи необходимо сделать следующее замечание. Как указывают некоторые авторы (Т. Г. Длугач, А. М. Коршунов и др.), возникновение представлений о решающей роли в научном открытии нелогических, и шире того — иррациональных, средств нередко является, во-первых, следствием непонимания ограниченности формальной логики и, во-вторых, результатом незнания или недостаточного овладения учеными диалектикой как логикой и теорией познания. Характерной в этом отношении является позиция Луи де Бройля. «Таким образом (поразительное противо-

Интуиция обычно представляется как начало познания. Отправляясь от него, достоверное знание науки развертывается в длинные цепи форм опосредствования и доказательств. Поэтому нет такой интуиции, которая не содержала бы в себе вместе и непосредственности и опосредования. Следовательно, знание, полученное «интуитивно», на самом деле непосредственно лишь по отношению к тем истинам, на которые оно опирается и из которых оно выводится. Но рассматриваемое само по себе это непосредственное знание — не начало, не первичное данное, а результат, итог предшествующего ему опосредования.

Познание подчиняется диалектическим законам, определенному ритму, состоящему в том, что, пройдя путь опосредования и обогатившись им, знание на каждой новой ступени снова достигает непосредственности и опредмечивается. На каждой высшей ступени оно как бы возвращается к исходному, непосредственному созерцанию, но на высшей основе, поскольку в нем удерживается содержание всего пройденного пути. Выводы науки являются на данном этапе научного мышления опосредованными предшествующим развитием самой науки, категориями теоретического мышления, что обусловлено, в конечном итоге, общественно-исторической практикой: развитием промышленности, техники, эксперимента и т. д.

Из этого следует, что непосредственное и опосредованное взаимно превращаются друг в друга и альтернативы «или непосредственное, или опосредованное» не существует. Философы более мелкие, — пишет Гегель, спорят о том, сущность или непосредственно данное взять за основу... Естествознание своим развитием подтверждает выводы диалектики, отбрасывая интуитивистско-мистический вздор об интуиции. Так, И. П. Павлов из собственного опыта научного исследования пришел к следующему выводу. «Ведь мне самому, — пишет он, — сперва не было ясно, откуда шла правильность моего предположения. Вышло, — другой бы сказал, — интуиция, сам догадался, а не понимал от чего... Я результат помнил и ответил правильно, а весь свой ранний путь мысли позабыл. Вот почему и казалось, что это интуиция. Я нахожу, что все интуиции так и нужно понимать, что человек окончательное помнит, а весь путь, которым он подходил, готовил, он его не подсчитал к данному моменту»¹.

Для меня не подлежит сомнению, пишет Эйнштейн, что наше мышление протекает в основном, минуя символы (слова), и к тому же бессознательно. Задача логического мышления сводится к установлению соотношений между понятиями и предложениями по твердым правилам формальной логики. Однако сами понятия и предложения получают смысл и содержание лишь благодаря их связи с непосредственным отображением мира. И именно эта связь, де-

¹ Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. — М.: МИСЦ, 1949. — С. 390.

лающая мышление содержательным, есть интуитивное образование и не может быть рассмотрена как явление логической природы. Высшим долгом физиков является поиск тех общих элементарных законов, из которых путем чистой дедукции можно получить картину мира. К этим законам ведет не логический путь, а только основанная на проникновении в суть опыта интуиция. Следует заметить, что ученый в данном случае имеет в виду формальную логику. Вместе с тем он неоднократно подчеркивает, что интуиция как непосредственному знанию, как «озарению» предшествует тяжелая, изнурительная интеллектуальная деятельность ученого.

Разум, выдвигая новую идею, не обращает внимания на логический ход своего движения к этой идее, а подчеркивает только результат, фиксирует внимание на нем. Однако с выдвиганием этой идеи мышление логически обосновывает и формализует ее, создавая новую теорию или открывая новый принцип. Подобно тому, как обыденное сознание не ведает того, каковы законы и пути мышления, так и ученый, увлеченный поиском и выдвиганием новой идеи, не ведает того, каким логическим путем он пришел к идее-результату.

Диалектика, понимаемая как логика, способствует формированию интуиции и критическому рассмотрению ее результатов. Хотя интуиция подсказывает важные звенья дедуктивной теории, она не избавляет нас от необходимости ее доказательства. Как непосредственное, внезапное и неосознанное знание интуиция возникает не на пустом месте, а при наличии определенных предпосылок, которые обуславливают решение задач, «интуитивное» нахождение решения. Но результаты интуиции следует проверять в тех областях знания, где есть для этого условия. Например, результаты, полученные в математике и физике, можно проверить только опытным путем.

Интуиция связана с основными понятиями задачи, ее структурой, что рождает скачки, быстрые переходы, минуя отдельные процессы. Она нередко проявляет себя как быстрое заключение, как переход от одного факта к другому и совершается настолько быстро, что некоторые составные элементы рассуждений и иногда большая часть предпосылок пропускаются. Поэтому «для интуитивного мышления характерна свернутость рассуждения, осознание не всего его хода, а отдельного наиболее важного звена, в частности, окончательного вывода»¹.

Доказательства, выполненные быстрыми заключениями, бывают несовершенными. Этим объясняется их ненадежность. Интуиция дает возможность сократить длинную цепь суждений, выбрасывая ее промежуточные звенья; отсюда и кажущаяся внезапность получения результата.

Таким образом, при последовательном анализе проблемы выясняется, что интуиция, понимаемая как особая способность, вне

¹ Бор Н. Физика в жизни моего поколения. — М.: Наука, 1963. — С. 56.

мышления невозможна. Она есть само мышление и существует как факт интроспекции. Практика создает такие социальные ситуации, в которых субъект, осуществляющий сложный процесс познания, не осознает предпосылок и всего логического хода познания. Однако современное научное мышление есть в сущности разумная дискурсивность, которая реализуется в понятиях, суждениях и умозаключениях и во всех других формах мышления.

Психика человека выступает как постоянный процесс выработки новых форм чувственного, рационального и эйдетического знания, как деятельность по выработке нового духовного творчества. Английский ученый Г. Уоллес выделил следующие стадии процесса духовного творчества: подготовка, созревание, озарение и проверка. Центральный момент творчества - озарение, интуитивное схватывание нового. Интуиция - это непосредственное неосознанно полученное знание. Интуитивное знание может быть чувственным (созерцательным), рациональным или же эйдетическим. В первом случае интуиция выступает как мгновенное чувство. Во втором мы имеем дело с интеллектуальной интуицией, обсуждение которой занимало видное место в философии Декарта, Спинозы и Лейбница. В третьем случае речь идет об эйдетической интуиции. В философских течениях, которые обычно причисляют к интуитивизму (Бергсон, Лосский), интуиция есть скорее данность, чем постижение непознанного. По Лосскому, мир есть органическое целое, поэтому между субъектом и объектом всегда есть гносеологическая координация, даже тогда, когда нет познания. Вместе с тем при характеристике интуиции как акта познания интуитивисты не склонны структурировать этот акт и чаще всего подчеркивают целостность интуиции. Фактически речь идет об эйдетической интуиции в ее нерасчлененном виде.

Поскольку пути возникновения интуиции не осознаются, постольку есть соблазн видеть тайну интуиции либо в глубинах бессознательного (З. Фрейд), либо, наоборот, в «сверхсознании», под которым Я.С. Станиславский понимал высший этап творческого процесса, отличный как от бессознательного, так и от осознанного. Но творчество, интуиция детерминируются не только бессознательным, но и сознательным. Это ставит под сомнение отнесение интуиции исключительно к области бессознательного и иррационального (т.е. недоступного разуму).

Быстрое развитие всей сферы человеческого ставит задачу обучения творчеству. Науку по изучению творческой деятельности и методов обучения называют эвристикой. Сократические беседы, обмен мнениями, дискуссии, анализ проблемных ситуаций — все это способствует развитию духовных, творческих способностей личности. Интересно отметить, что эти способности могут быть усилены в процессе использования ЭВМ, когда построение системы правдоподобных моделей позволяет более эффективно вести поиск нового знания. Интуиция и творчество не поддаются формально-логическому описанию, но существуют методы (их называ-

ют эвристическими), при следовании которым ведется поиск нового, требующий мобилизации таланта, памяти, внимания, воображения субъекта. Индуктивное рассуждение — перенос знания, полученного на основе исследования части явлений, на весь класс в целом - является эвристическим приемом. Рассуждение по аналогии также есть яркий пример эвристического рассуждения, не гарантирующего достижение истины, но вместе с тем не являющегося произвольным предположением. Математическое моделирование - это опять же эвристический прием. Эвристическим содержанием обладают все принципы науки. Так, в физике используется принцип соответствия: должно быть соответствие между старой и новой теорией, в некотором пределе математический аппарат новой теории должен совпадать с математическими аппаратами старой теории. Когда Лобачевский создавал свой знаменитый вариант неевклидовой геометрии, то в качестве эвристического принципа он использовал постулат об обусловленности свойств пространства в микромире взаимодействиями молекул, вследствие чего для описания этого пространства выдвинул необходимость особой неевклидовой геометрии. При введении выше представления об эйдетическом познании как единстве чувственного и рационального познания в качестве эвристического принципа использовалась метафилософия части и целого: эйдетическое есть целое, его частями являются чувственное и рациональное. Но, отметим специально, категориальные соотношения метафилософии в процессе поиска нового имеют всего лишь эвристическое значение, они не гарантируют достижения истинно нового. В годы зависимости от марксистской идеологии часто рассуждали по такой схеме: согласно принципам диалектического материализма должно быть так-то и так-то. Но принципы диалектического материализма не определяют должное. Это эвристические принципы, они могут привести, а могут и не привести к успеху. Использование метафилософии, равно как и любых эвристик, всегда связано с риском неудачи и, следовательно, требует осторожности. Философия имеет эвристический характер, поэтому овладение высотами является одним из действенных средств постижения интуиции и творчества.

Ключевые слова:

Ощущение, восприятие, память, представление, эмпирическое знание, наблюдение, эксперимент, научный факт, теоретическое знание, научная проблема, гипотеза, теория, принципы, категория, парадигма, мышление, интуиция.

Контрольные вопросы:

1. В чем проявляются особенности чувственного познания?
2. Чем чувственное познание отличается от эмпирического и рационального познания?

3. Каковы формы эмпирического познания?
4. Каковы формы рационального познания?
5. Существует ли единство чувственного и рационального познания?
6. Укажите критерии различения эмпирического и теоретического познания.

Литература:

1. *Абдильдин Ж.М., Нысанбаев А.Н.* Диалектико-логические принципы построения теории. — Алма-Ата, 1973.
2. *Библер В.С.* От наукоучения к логике культуры. — М., 1991.
3. Диалектика. Познание. Наука. — М., 1988.
4. *Ильин В.В.* Критерии научности. — М., 1989.
5. *Ильин В.В.* Теория познания. Эпистемология. — М., 1994.
6. *Ильин В.В.* Теория познания. Введение. Общие проблемы. — М., 1994.
7. *Коршунов Л.М., Мантатов В.В.* Диалектика социального познания. — М., 1988
8. *Мягкова Л.И., Храленко Н.И.* Методология научного познания. — СПб., 1994.
9. *Швырев В.С.* Теоретическое и эмпирическое в научном познании. — М., 1978.
10. *Бабаев Б.Д.* Диалектика теоретического и эмпирического в научном познании. — Т., 1992.
11. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. — М., 1984.
12. *Камилова С.* Научная проблема в структуре научного знания. — Т., 1984.
13. *Рассел Б.* Интуиция и научное творчество. — М., Наука, 1999.

Тема 8. ПРОБЛЕМА ИСТИНЫ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

ИСТИНА — центральная категория теории познания. Это идеальное воспроизведение в познании действительности, так как она существует вне и независимо от сознания, от познающего субъекта. Истина — это соответствующее объективной реальности содержание наших знаний. Она представляет собой итог процесса познания, познавательного отражения. Истина находит свое выражение в виде осмысленных утвердительных суждений, соединенных в научную теорию. Всякая научная теория подлежит дальнейшему развитию, а нередко и замене иной, более истинной теорией. В этом смысле истина — итог и одновременно предпосылка развития познания.

Истина — знание, соответствующее своему предмету, совпадающее с ним. Иначе говоря, это верное, правильное отражение действительности — в живом созерцании или в мышлении. Достижение истины — непосредственная цель познания в любой его форме (научной, философской, образно-художественной и др.). Каковы основные свойства, признаки истины? Первый и исходный из них — *объективность*: конечная обусловленность реальной действительностью, практикой и независимость содержания истинного знания от отдельных людей (как, например, утверждение о том, что Земля вращается вокруг Солнца). Истина не есть свойство материальных объектов (например, «дом есть истина»), а характеристика знания о них.

Будучи объективна по своему внешнему материальному содержанию, истина субъективна по своим внутренним идеальным содержанию и форме: истину познают люди, выражающие ее в определенных субъективных формах (понятиях, законах, теориях и т. п.). Например, всемирное тяготение изначально присуще материальному миру, но в качестве истины, закона науки оно было открыто Ньютоном.

Истина есть процесс, а не некий одноразовый акт постижения объекта сразу, целиком и в полном объеме. Для характеристики объективной истины как процесса применяются категории абсолютного (выражающей устойчивое, неизменное в явлениях) и относительно (отражающей изменчивое, преходящее). Абсолютная и относительная истины — это два необходимых момента одной и той же объективной истины, любого истинного знания. Они выражают разные ступени, стороны познания человеком объективного мира и различаются лишь по степени точности, полноте его отражения. Между ними нет китайской стены. Это не отдельные знания, а одно, хотя каждая из данных сторон, моментов имеет свою специфику.

Проблема истины (достоверности знаний) сформулирована в древней философии. Аристотель сформулировал концепцию истины. Истина — это соответствие между суждениями и объективным положением дел.

Платон понимал истину как потустороннюю самостоятельную идеальную сущность, совпадающую с миром идей, человеческое знание является истинным лишь в меру сопричастности души этому миру идей.

Фома Аквинский также утверждал, что истинное и ложное существуют не в вещах, а в разуме, что каждая вещь может быть названа истинной соразмерно ее отношению к разуму, от которого она зависит.

У Гегеля аналогичное понимание истины связано с основным принципом его философии, согласно которому идея в своей полноте и конкретности и есть «истина, которая имеет бытие в себе и для себя». Поэтому для него в философском смысле ... истина в своем абстрактном выражении вообще означает согласие некоторого содержания с самим собой. Поскольку же полнота этого содержания достигается в результате самодвижения абсолютной идеи, поскольку Гегель формирует свой знаменитый тезис о том, что истину следует понимать не как «отчеканенную монету, которая может быть дана в готовом виде и в таком же виде спрятана в карман», а как процесс диалектического становления знаний в сфере чистого мышления: «...все дело в том, чтобы понять и выразить истинное не как субстанцию, но равным образом и как субъект», то есть как деятельность мышления¹.

Характерной особенностью объективно-идеалистического понимания истины является рассмотрение ее безотносительно к процессу отражения мира в сознании и истолкование ее не как свойства человеческого знания в его отношении к объекту, а как свойства некой вневременной идеи, объективированной сверх эмпирической реальности.

Субъективные идеалисты, напротив, связывают истину со свойствами и структурой человеческого познания, однако так же безотносительно к отражению в нем внешнего, независимого мира, ибо существование такого мира отрицается. Истина трактуется как «экономия мышления» (Мах), как процесс, ведущий к полезным результатам, как удобство в образе нашего мышления (Джеймс), как идеологическая формулоорганизующая форма человеческого опыта (Богданов).

Сложности в постижении истины, не разрешимые в философии идеализма, приводят к тому, что эти философы выдвигают учение, открывающее человеку истину посредством озарения. Это направление получило название интуитивизм. Родоначальником его стал Шопенгауэр. Он отрицал правомочность разума и научного познания, но отводил науке второстепенную роль по сравнению с интуицией. Научный поиск базируется на интуиции, значит, зависит от нее, подчинен ей. Взгляды Шопенгауэра развил Бергсон. Защищая преимущества интуитивного знания, он ссылаясь на инстинктив-

¹ Гегель В.Ф. Феноменология духа. — С. 196.

ное поведение насекомых, то есть считал инстинкт разновидностью интуиции. Так, маленький навозный жук кладет яйцо у входа в подземную галерею, покрытую определенным видом пчел. Личинка жука долго подстерегает самца пчелы, взбирается на него верхом и катается до тех пор, пока не получит возможность пересесть на самку. Когда последняя снесет яйцо, личинка перебирается сначала на яйцо, потом прогрызает себе дорогу внутрь яйца, обеспечивая себя, таким образом, сразу домом и пропитанием.

Еще более удивительны, отмечает Бергсон, способности так называемых парализаторов. Чтобы накормить свое многочисленное потомство, насекомым-парализаторам нужно запастись большим количеством мяса пауков, жучков, гусениц. Чтобы мясо не портилось, его нужно как-то законсервировать. Насекомые обладают «знаниями» по поводу консервирования. Некоторые осы, например, безошибочно отыскивают нервные узлы паука или гусеницы и делают укол. Жертва парализуется, утрачивает способность к передвижению и тем не менее остается живой. Ее мясо не портится. Теперь можно откладывать яйца в живое тело. Самое интересное то, что насекомые парализаторы учитывают устройство нервной системы жертвы.

Насекомые, утверждал Бергсон, постигают истину сразу — как только родились. И разуму этого не понять. Разум имеет дело с познанием отношений. На проникновение в суть вещей способен лишь инстинкт. Человеческая техника при всем своем могуществе не способна на то, что легко делает насекомое. Бергсон советует не доверять разуму и больше полагаться на интуицию, которая у человека, уступая в известном смысле интуиции насекомых, все же превосходит его разум, поскольку разум «характеризуется органическим пониманием жизни». Бергсон рассматривал интуицию с точки зрения инстинкта, противостоящего разуму.

Современная теория познания рассматривает вопрос об истинном знании и его критериях как сложную задачу, не имеющую однозначного решения.

Объективная истина — это такое содержание наших знаний, которое не зависит ни от человека, ни от человечества. В наших знаниях всегда присутствует элемент, который зависит либо от данного человека, либо от данной социальной группы. Следовательно, надо отметить в наших реальных знаниях такое содержание, которое не зависит от субъективных элементов и поэтому является объективным. Объективная истина, развиваясь, выступает в двух формах: относительной и абсолютной истины.

Абсолютная истина — полное, исчерпывающее знание предмета, которое не может быть дополнено или уточнено когда-либо в будущем. Такое знание вообще недостижимо по причине бесконечности мироздания во времени и пространстве. Отождествляя понятие истины с понятием абсолютной истины, мы говорим о ее недостижимости, и значит, невозможности познания вообще. Одна-

ко действительная история науки свидетельствует о прямо противоположном: наука развивается, поскольку ей доступно познание истины, понимаемой как единство относительного и абсолютного знания. Другими словами, объективная истина в полном и завершающем виде является истиной абсолютной. В частном случае, когда истина изменяется со временем, то есть не зависит от условий времени, ее называют вечной истиной.

Итак, абсолютная истина — это, во-первых, полное, исчерпывающее знание о действительности в целом — гносеологический идеал, который никогда не будет достигнут, хотя познание все более приближается к нему; во-вторых, как тот элемент знаний, который не может быть никогда опровергнут в будущем: «птицы имеют клюв», «люди смертны» и т. д. Это так называемые вечные истины, знания об отдельных сторонах предметов.

Относительной истиной называется такое знание, которое, будучи в основном верным отражением действительности, отличается некоторой неполнотой совпадения образа с объектом. Относительная истина есть знание, хотя и верное, но не полное, частичное, приблизительное, оградёнными историческими условиями места и времени.

Относительная и абсолютная истина образуют неразрывное единство. Относительные истины на основе прогресса познания развиваются, все более приближаясь к абсолютной истине как своему пределу.

Но и процесс исторического развития познания есть не только процесс складывания истин относительных в истину абсолютную, но и процесс складывания частных абсолютных истин. Проиллюстрируем сказанное на примере развития физических представлений об атоме и его строении. Сто лет назад физики и химики полагали, что атомы существуют реально и представляют собой нечто вроде упругих неделимых шариков. Данные в таком представлении содержали элементы абсолютной истины. Таково утверждение: «Атомы химических элементов реально существуют». Все последующее развитие физики и химии не отменило этого элемента абсолютной истины. Хотя в этих представлениях была масса заблуждений (упругость, неделимость и т. д.).

Новая картина строения атома была создана в конце XIX века благодаря открытию электронов. Томсоном была создана модель атома, согласно которой он состоит из положительных частиц и отрицательно заряженных электронов. В той относительно истинной картине строения атома появились новые элементы абсолютной истины: «атом состоит из положительно заряженных частиц».

Третий этап развития представления об атоме — модель Резерфорда—Бора, согласно которой атом состоит из атомного ядра и вращающихся вокруг него электронов. В этой модели, в целом более точной, чем предшествующие, имелись элементы абсолютной истины. В настоящее время, представления о строении атома основаны на кван-

товой механике и исследованиях атомного ядра. Теперь известно, что движение электронов вокруг ядра может быть уподоблено движению облака неравномерной плотности, ибо электроны обладают и корпускулярными и волновыми свойствами, а ядро есть система, состоящая из протонов и нейтронов и т. д. Картина атома в сегодняшней физике несравненно более полна и точна, чем в теории Бора, в ней больше элементов абсолютной истины. Но нет сомнения в том, что современная картина атома будет изменяться, уточняться и в ней будут обнаружены новые истины и заблуждения. Относительный и абсолютный моменты в истине неразрывно, взаимосвязаны: с одной стороны, в относительной истине всегда есть элементы истины абсолютной, с другой стороны, в процессе развития человеческих знаний из истин относительных складывается абсолютная истина.

Диалектика относительной и абсолютной истины показывает, что наше познание, стремясь к точному и всестороннему охвату окружающего нас мира, двигаясь по спирали и постоянно разрешая противоречия, все полнее и глубже отражает объективную действительность.

Наука в поисках истины, бескорыстный поиск истины — это ли не задача ученого? Такой поиск связан, однако, с преодолением целого ряда сложностей. Вспомним три концепции истины: корреспондентную, когерентную и прагматическую. Каждая из этих концепций получает в науке нетривиальное развитие.

Понимаемая в рамках науки корреспондентная концепция истины настаивает на соответствии теории экспериментальным данным. Это требование принимается в науке, причем именно оно является одним из основных в определении того, действительно ли предлагаемая концепция-гипотеза относится к сфере науки. Теоретическая концепция должна находиться в соответствии с экспериментом, не противоречить ему, позволять предсказывать его результаты. Неопозитивисты считали, что эксперимент является исчерпывающей характеристикой правильности теории. Теория проверяется, верифицируется экспериментом: либо она проходит эту проверку успешно, либо нет; либо она верна, либо неверна. К. Поппер нашел в этой аргументации пробел: так как теории рано или поздно опровергаются, фальсифицируются, то предыдущие их соответствия эксперименту фактически не являются подлинными проверками. Попперу можно возразить: если теория пришла в противоречие с некоторыми экспериментальными данными, то она неприменима для их истолкования, но ее действенность сохраняется для других экспериментальных данных. В науке часто, но далеко не всегда, новая теория «ставит крест» на старой. Физики по сей день для истолкования некоторых физических явлений не без успеха используют ньютоновскую механику. И это несмотря на то, что она вроде бы давно опровергнута новейшими физическими теориями. Ньютоновская механика сохранила свое значение как

частный, сравнительно простой случай теории относительности и квантовой физики.

Несоответствия теории эксперименту часто удается ликвидировать простыми средствами, а именно: внесением в старую теорию некоторых усовершенствований. В таких случаях дело не доходит до научной революции. По Лакатосу, наиболее принципиальные положения теории как бы окружены некоторым защитным слоем менее важных положений, которые принимают на себя первые «удары» экспериментальных данных. Ядро теории будет разрушено лишь после того, как произошло разрушение защитного слоя теории.

Отметим также, что в эксперименте проходит проверку и опровергается не то или иное частное положение теории, а теория в целом. Всякое конкретное положение есть следствие теории как целого. В силу этого эксперимент соотносится со всей теорией как с целым.

Но теория реализует свои идеи в «развертке», для понимания которой необходима наряду с корреспондентной когерентная концепция истины. Согласно последней, все научные утверждения образуют единое гармоническое целое. Истинное всегда выступает элементом гармонического целого, каковым в нашем случае и является наука в единстве ее как экспериментальных, так и теоретических составляющих. Новые теоретические и экспериментальные данные проходят проверку на их согласованность с уже известными данными. Такое согласование может потребовать более или менее кардинальной перестройки системы научного знания. Современное научное знание имеет именно системный и весьма разветвленный характер. Разумеется, успешно ориентироваться в нем не просто. На заре своего становления научное знание было относительно простым, научные доказательства содержали не слишком много логических ходов, мысль то и дело «заземлялась» на факты. Частое обращение к фактам замедляло движение научной мысли. В наши дни ученый имеет возможность обратиться к фактам уже после проведения значительной теоретической работы, после преодоления большого расстояния в фактуально разряженном пространстве понятий (компьютерная техника помогает ему в этом деле). За счет описанного феномена, а он оказался возможным лишь в силу системности научного знания, мысль человека стала столь эффективной, какой ранее никогда не была. Итак, человек реализует в науке свои уникальные возможности отнюдь не тривиальным образом. В соответствии с этим изменилась трактовка научной истины. Истинное научное утверждение входит в состав науки как системы знания.

Обратимся теперь к прагматической концепции истины, согласно которой практика — критерий истины. В науке критерий практики часто довольно прямолинейно связывают со значением эксперимента. Но научная практика не сводится всего лишь к эксперименту, а представляет собой все поле применения науки, ее жиз-

ненное значение для человека. Нет такой области деятельности человека, где бы не использовалась наука, она стала одной из важнейших сущностных сил человека. С учетом этого не будет преувеличением утверждать, что полем проверки науки на истинность стала вся жизнь человека, все ее сферы, в которых она действительно используется.

Разветвленный, сложный характер науки предъявляет непростые требования к ее истолкованию. В чем сила науки? Каковы ее идеалы? Достаточно ли требовать от науки ответа лишь на вопрос «Как происходят явления?» или же на вопрос «Почему они именно так происходят?». Не противоречит ли наука искусству, религии, другим областям человеческой жизни? Не приведет ли наука человечество в конечном счете к катастрофе.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ. Истинность или ложность того или иного положения науки, как правило, не обладает очевидностью. Только простейшие суждения нуждаются для подтверждения своей истинности лишь в использовании чувственного восприятия: нет необходимости доказывать то, что можно показать.

подавляющее число положений науки принимается за истинные не на уровне чувственного познания и не отдельно от всех других истин, а на уровне логического мышления, в связи с другими истинами, т.е. путем доказательства. Доказательность жизненный нерв научного мышления.

Во всяком доказательстве имеются тезис, основания доказательства (аргументы) и способ доказательства. Тезисом называется положение, истинность или ложность которого выясняется посредством доказательства. Доказательство, посредством которого выясняется ложность тезиса, называется опровержением. Все положения, на которые опирается доказательство и из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса, называются основаниями или аргументами. Последние состоят из положений о достоверных фактах, определений, аксиом и ранее доказанных положений.

Доказать истинность положения — значит показать, что оно есть прямое следствие из положений о хорошо проверенных фактах. Однако жизнь столь сложна, что в подтверждение очень многих положений, даже явно нелепых, можно собрать немало число отдельных фактов. При этом, то обстоятельство, что имеются одновременно и такие факты, которые опровергают эти же положения, свидетельствует о том, что сами по себе единичные факты, взятые в отрыве друг от друга и от окружающих условий, ничего не доказывают. Утверждения о фактах получают значение оснований доказательства, если они рассматриваются во взаимосвязи, а также как носители законов, в них проявляющихся и ими управляющих. В число оснований доказательства входят определения основных понятий данной науки. Это не значит, будто определению подлежат все понятия данной науки. Определить — значит свести неизвестное к известному, сложное к простому.

В число оснований доказательств, на которые опирается доказываемый тезис, кроме определений основных понятий науки и аксиом входят еще доказанные ранее положения науки, необходимые для обоснования тезиса. Чем дальше наука развивает доказательства своих положений, тем большим становится число предшествующих оснований доказательства каждого нового положения.

По словам В.Ф. Асмуса, связь оснований и выводов из них, имеющая результатом необходимое признание истинности доказываемого тезиса, называется способом доказательства. Доказательство одного и того же положения науки может быть различным, основанным, например, на дедукции, индукции, использовании аналогий, моделирования и т.п. Связь оснований, ведущая к истинности доказательного тезиса, не единственная. Поскольку она не дана вместе с самими основаниями, а должна быть установлена, постольку доказательство — теоретическая задача. В ряде частных случаев задача доказательства оказывается настолько сложной, что разрешение ее требует от ученых огромных усилий на протяжении целых десятилетий или даже столетий. В течение почти 2500 лет оставалось недоказанным существование атома, пока успехи экспериментальной и теоретической физики, наконец, не доказали этого. Гениальная догадка Джордано Бруно о существовании планет, обращающихся вокруг звезд, получила доказательное подтверждение только в последнее столетие.

От примитивных способов доказательства, опиравшихся на неточные, приблизительные и потому часто ошибочные наглядные представления, до современных доказательств, опирающихся на достоверные факты, точно определенные понятия, на свободные от противоречий и достаточные в своем числе аксиомы, а также на уже строго доказанные ранее положения, практика доказательства прошла большой путь совершенствования, подняв умственную культуру на уровень современной науки. Итак, рассмотрением проблем теории познания и некоторых вопросов логики, мы завершили изложение содержания тех вопросов, которые составляют, будучи вместе взятые, основы общей философии и включают в себя учение о бытии, категориальный строй философского разума, проблемы философской антропологии, т.е. учение о человеке и его бытии в мире, прежде всего духовный мир человека.

ЭМОЦИИ. ВОЛЯ. ВЕРА. СОМНЕНИЕ. ИДЕАЛ. Ранее чувства рассматривались как нейтральные к ценностным аспектам феномены. Обычно эта нейтральность отсутствует. В таком случае, чувства выступают как переживания, позволяющие субъекту понять личностный смысл происходящего. Непосредственные переживания значимости явлений и ситуаций выступают как эмоции. Положительные эмоции — удовольствие, радость, восторг, любовь и т.п. Отрицательные эмоции — боязнь, испуг, страх, ненависть, горе и т.п. Эмоциональный мир человека очень сложен, его в подробностях изучает психология. В философском отношении наиболее содержа-

тельно мир эмоций изучал экзистенциализм, где под экзистенциализмом чаще всего понимаются не ситуативные эмоции (аффекты, страсти), а устойчивые структуры бытия человека. На эмоции человека сложнейшее влияние оказывает весь опыт его жизни. Известно немало случаев, когда краткое известие, порой выраженное одним словом, вызывало смерть человека.

Среди разнообразных ценностных форм психики человека важнейшее значение имеет *воля*, сознательная саморегуляция субъектом своей деятельности, проявляющаяся как целеустремленность, решительность, самообладание. Для Канта и Фихте воля является источником осуществления нравственных принципов, основой практической деятельности человека. Для Шопенгауэра же, как и для Ницше, воля есть иррациональный импульс бытия, его саморазвертывания. Воля фактически выводится за пределы психики.

В мире ценностных ориентации человека непреходящее значение имеет *вера*, субъективный акт принятия чего-либо как истинного. *Вере* предшествует сомнение, которое переводится в веру в результате целого ряда психологических актов. Философы в отличие от теологов традиционно уделяют значительное внимание соотношению сомнения и веры. Религиозная вера обычно рассматривается как непосредственный результат откровения, она, мол, не нуждается в обосновании. Прогрессивный швейцарский теолог Карл Барт считал, что обоснование веры состоит в ней самой. Для философа Карла Ясперса философская вера — результат философствования.

Великий Декарт был вполне последовательным, когда рассматривал приверженность философов к сомнению, как принципиальную черту успешного философствования. Прежде чем вслед за Лютером воскликнуть: «Я здесь стою и не могу иначе» философу необходимо провести определенную работу, прийти к убеждению. От веры — один шаг до уверенности, убежденности.

Кант справедливо подчеркивал, что вера не сводится к деятельности разума, о ней нельзя дать отчет исключительно на языке понятий. Вера — это эйдос. Вера есть некоторый смысл субъективного ориентирования человека в его предрасположенности к действию. Итак, вера — один из наиболее значимых феноменов духовной жизни человека.

Когда говорят о феномене веры, то часто утверждают, что он связан с невозможностью достаточных обоснований тех ценностных предположений, которые реализуются в вере. Здесь обоснование понимается чрезмерно узко, как нечто вроде рационального доказательства. Веру можно обосновать, но для этого придется привести не только рациональные, но и чувственно-эмоциональные доводы. Другое дело, что веру не надо связывать с абсолютной достоверностью, которая, как следует из анализа проблемы абсолютной истины, вряд ли достижима. Кант приводил # пример врача, который чаще всего лечит, не будучи абсолютно уверенным в достоверности своего диагноза. От всякого рода действий предохраняет

не только отсутствие веры, а наоборот, ее присутствие, полновесность, полно масштабность тех актов, которые ведут к ней.

Без веры не обойтись. Бог — это вера в существование объективной реальности как не зависимой от человека.

Вера — это тот мост, который связывает человека с миром. Это непрменная характеристика личности, она требует веры в себя, веры, переходящей в уверенность в своих возможностях. На этот счет можно привести тысячи примеров — от выздоровления, казалось, безнадежно больных до превращения гадкого утенка в прекрасного лебедя (заурядной личности в гения).

Вера как ценностный феномен имеет свои градации, на высшей ее отметке мы находим идеал. Проблематика идеалов пронизывает всю нашу жизнь, ее поверхностное прочтение приводило, приводит и, видимо, еще долго будет приводить к различного рода бедствиям.

Человек в силу своей способности связывать в цепи чувства, мысли, эйдосы продуктивного воображения создает образ желаемого результата. Это означает, что он осуществляет целеполагание. Цель есть регулятивная идея, образ требуемого будущего.

Идеал — это признающийся максимально целостным образ (эйдос) желаемого будущего. Ясно, что содержание идеала зависит от жизненного опыта субъекта, степени его образованности, уровня культуры.

Немаловажное значение имеет устремленность идеала в будущее. Вплоть до XX в. классическая философская традиция устремляла идеал, впрочем, не вполне сознавая это, в бесконечно далёкое будущее. Выработка идеалов была сопряжена с абстракциями, идеализациями и сильными переживаниями. Идеальное государство Платона, всемерная святость средневековья, универсальное эстетическое совершенство эпохи Возрождения, всезнание науки Нового времени — все это идеалы, связанные с доведением положительной оценки того или иного явления человеческой жизни до предела. Своеобразие феномена идеала недостаточно осмысливалось в философском отношении. Поэтому удивительно, что считалось вполне возможным за короткий промежуток времени осуществить свой идеал. В СССР создание материально-технической базы коммунизма намечалось достигнуть 1980 г. Политические деятели то и дело рассуждают по схеме: сегодня — плохо, завтра будет хорошо. Удивительным образом «завтра» затем отодвигается в далекое будущее. Идеал — это отнюдь не просто конкретный образ конечного будущего, а совокупность направленных в будущее различных теоретических и других представлений, которые могут быть пересмотрены. Далеко не всегда идеал сводится к примату конечной цели. Примат конкретной конечной цели, особенно если она находится в туманном будущем, — путь к утопизму, о судьбе которого написаны и еще будут написаны тома. Мир утописта всегда разделён пополам, его мир — это черно-белый мир, мир забвения одних ценностей и выпячивания других. Одни утописты признают примат свободы,

другие на это место ставят справедливость, третьи признают исключительно общественную собственность, четвёртые, напротив, насаждают везде частную собственность. Таким образом, идеалотворчество, если оно проводится недостаточно ответственно, приводит к утопиям, превращается в идолотворчество. Вместе с тем идеалотворчество — неперенное основание достижений человека. Интересно, где было бы сейчас человечество, если бы оно не занималось идеалотворчеством. Но для успешного идеалотворчества необходима развитая философия, современная философия. Правильные философские ориентиры предохраняют от утопизма. В неклассической философии, являющейся в основном достоянием XX в., с идеалами обращаются более осторожно, чем когда бы то ни было ранее.

В нашем кратком эссе об идеалотворчестве невозможно было дать конкретный анализ эстетических, моральных, научных и других идеалов. Идеалов много, их по-разному классифицируют. Что касается современного гуманизма, то он ориентируется на такие ценности-идеалы, как свобода, справедливость, демократия, ответственность, непримиримость к насилию, планетарная общность людей. Наряду с положительными ценностями есть, разумеется, и их антиподы: чело­веконенавистничество, стяжательство, культ насилия, вседозволенность.

ОЦЕНКА, ЦЕННОСТИ И ПОЗНАНИЕ. Оценка достигнутого — необходимый элемент познания. Благодаря оценке человек осуществляет селекцию полученного знания в соответствии с его истинностью или ложностью, его применимостью в практической деятельности. Она обуславливает включенность или не включенность полученного знания в дальнейший процесс познания, определяет его возможности воздействия на человека и духовную деятельность личности. Поэтому, в качестве основания оценки выступают не только гносеологические, но и практические, идеологические, нравственные критерии. История науки полна драматических фактов, свидетельствующих о том, как оценки, основанием которых были внешнегносеологические критерии, приводили к прекращению исследований и преследованию их авторов. Хрестоматийный пример: по приговору инквизиции Джордано Бруно был сожжен на костре за свои убеждения. А в XX в. в Узбекистане по идеологическим соображениям было осуществлено беспрецедентное уничтожение подавляющего большинства свободомыслящих ученых, философов, художников, религиозных деятелей.

Оценка включена в познавательный процесс. В своей деятельности ученый не только оценивать собственные методы и научные результаты, но и ориентируется на возможную реакцию со стороны научной общности, власти, церкви. По своей сути любое познание есть поиск истины. Это извечная задача человеческого разума. Проблема истинности наших знаний имеет важное значение в любых видах познавательной деятельности, идет ли речь о межлич-

ностном общении или о формировании политики государства. Поэтому важнейшим основанием знания является его истинность. Истина — абсолютная познавательная ценность. Джордано Бруно в своем диалоге «Изгнание торжествующего зверя» писал: «Истину не подавить насилеи, она не ржавеет за давностью лет, не убавляется при сокрытии, не утрачивается при распространении, ибо рассуждения ее не запутывают, время не точит, место не прячет, мрак ночи не поглощает, сумерки не затеяют»¹.

МОРАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ ПОЗНАНИЯ. Наука не свободна от ценностей. Но она не может руководствоваться только внутренними критериями. В любом научном исследовании присутствуют нравственные ценности и нормы. Основу научного метода должны составлять такие традиционные нравственные ценности, как объективность и рациональность. Объективность предполагает абсолютную честность ученого в отношении профессиональных исследовательских норм, вытеснение личной заинтересованности, готовность предпочесть истину групповым привязанностям, отсутствие нетерпимости идеологической или социальной.

Некоторые научные концепции по мере их устаревания приобретают признаки «иконы», т.е. особого рода символического изображения, рассчитанного на эмоциональный эффект и потерявшего реальный смысл. Преодоление устаревших концепций нередко сопряжено с преодолением сопротивления их создателей. Ученый часто может оставаться в плену старых взглядов, будучи не в состоянии отдать предпочтение новым идеям, открывающим путь к революции в науке. Адекватная оценка результатов научного творчества затрудняется и в связи с соотношением творческого и рутинного моментов исследовательской деятельности. Оба они необходимы, но результативностью они, тем не менее, обязаны творчеству. Однако, в науке, зачастую в первую очередь, получают признание и общественное одобрение, шаблонные концепции, воспроизводящие уже созданные.

Современный этап развития науки сопряжен с новыми противоречиями и трудностями. Главные из них:

— проблема информационного кризиса: ежедневно в мире публикуется примерно 320 страниц научной продукции в расчете на каждую научную специализацию. Естественным следствием этого процесса являются трудности ориентации в этом море научной информации. Трудности поиска необходимой информации, дороговизна поиска приводят к росту заявок на изобретения, которые уже сделаны, и открытия, уже зафиксированные в изданиях. Отсюда — трудности оценки результатов научного познания;

— проблема информационной лавины облегчает существование посредственности в науке и воровство идей. Поэтому оценка научного труда призвана отделить научные открытия, приводящие к

¹ Бруно Дж. Изгнание торжествующего зверя. — М.: Наука, 1992. — С. 269.

концептуальным сдвигам, от многократной репродукции уже известного знания;

— усиление коллективного начала, облегчающего проникновение посредственности в науку и позволяющие ей завладеть командными высотами, использовать результаты труда своих коллег, не принося существенного вклада в науку;

— проблемы, связанные с динамикой в структуре науки: спекуляция на интересе общества к новым открытиям в кибернетике, социологии, теории систем и т.д. Зачастую информационная пустота камуфлируется модной терминологией.

— в современных условиях становится все более очевидным, что научный прогресс несет с собой не только власть над природой, материальное богатство и комфорт. Проведение научных исследований с разрушительной целью, увеличивающиеся возможности контроля над личностью, страсть к потреблению, ведущая к растрате природных ресурсов и заражению природной среды, несут угрозу самому существованию человечества. Сегодня оценка научных знаний не может оставаться только в узкопрофессиональных рамках, не учитывая социальных последствий их использования.

Понятие знания и истины — фактически тождественны. Знать — значит располагать достоверной информацией, соответствующей действительному положению вещей. Достижимо ли истинное знание? Какое знание можно считать истинным? Существуют ли объективные и абсолютные критерии истинности знаний? Поиски ответа на эти вопросы постоянно сопутствовали развитию науки и философии. Например, Аристотель отождествлял истину с реальностью. По его мнению, истинно то, что неизменно, истина — высшая форма бытия: «В какой мере каждая вещь причастна бытию, в такой и истине»¹.

Представители скептицизма, напротив, полагали, что соответствие знания предмету проблематично и недоказуемо, так как существуют факторы, искажающие познание либо препятствующие ему. Причины неадекватности знания могут содержаться в структуре объекта познания. Бесконечность мира соизмеримо превосходит возможности человека, этого, по выражению Б. Паскаля, «мыслящего тростника». Препятствием достижению истинного знания могут быть и свойства познающего субъекта. Еще в античности отмечалась обманчивость и ненадежность органов чувств человека. Впоследствии Юм, Беркли и его последователи представили человеческую чувственность как абсолютно субъективную, выразив тем самым недоверие к органам чувств человека.

Кант утверждал, что всеобщего признака истины не существует: «Истинность, говорят, состоит в согласии знания с предметом. Следовательно, в силу одного этого словообъяснения, мое знание, чтобы иметь значение истинного, должно быть согласным с объек-

¹ *Аристотель*. Соч. Т. 1. - М., 1975. - С. 94.

том. Но сравнивать объект с моим знанием я могу лишь благодаря тому, что я познаю первый. Следовательно, мое знание должно подтверждать само себя, а этого еще недостаточно для истинности. Ведь так как объект находится вне меня, а знание во мне, то я могу судить лишь о том: согласно ли мое знание об объекте с моим же знанием об объекте»¹.

Кант утверждал, что научное знание возникает благодаря опыту посредством априорных форм созерцания и рассудка. Априорна не только деятельность интеллекта, но и чувств (априорное созерцание). С его помощью познаются только явления, но не вещи сами по себе. К мышлению о вещах самих по себе разум побуждает незавершенность опыта. В пределах опыта знание может расширяться до бесконечности. Но сколько бы оно ни расширялось, мы никогда не познаем вещи сами по себе, так как врожденные идеи и организованный чувственный опыт не дают возможности приобретения полного знания.

Бурное развитие науки, сопровождавшееся пересмотром, казалось бы, незыблемых истин, создание конкурирующих концептуальных схем, историческая изменчивость норм научной рациональности привели некоторых мыслителей и ученых к выводу о том, что сам ход познавательного процесса, целиком складывающегося из относительных истин, препятствует достижению абсолютно истинного знания. Данная точка зрения получила название релятивизма. Она базируется на ошибочном представлении о соотношении абсолютного и относительного моментов в истине. Прогресс познания сопровождался поисками надежных критериев истинности знаний. Существуют ли абсолютные критерии истины? Приложимы ли эти критерии ко всем видам знания или только к научному? В философии определялись критерии, которые приложимы ко всем видам знания, а также критерии, отвечающие лишь специфике научного знания. В их числе назывались: критерий общезначимости (истинно то, что принимается многими людьми); критерий выгоды, практической эффективности и работоспособности идеи, ее полезности для достижения той или иной цели (прагматизм). Истинным называлось то, во что люди верят; то, что соответствует условному соглашению между учеными (конвенционализм); то, что отвечает критерию соответствия уже существующей теории. Отметим наиболее значимые для науки критерии.

Логическая правильность, т.е. такое соединение мыслей, которое соответствует законам и правилам логики. Логически правильное знание отличается ясностью и определенностью своих положений, достаточной обоснованностью, непротиворечивостью, аргументированностью. Логическому критерию истинности принадлежит значительное место в познании, ибо истинность его определяется взаимной логической связью, взаимным соответствием посылок и выво-

² Кант И. Соч. Т. 1. - М.: Наука, 1964. - С. 42-43.

дов из них. Многие научные положения, например в математике, достигаются логическим путем, дедуктивными выводами. Данное условие истинности является необходимым для любого знания, но оно не является достаточным. Ведь следуя законам логики, мы можем логически правильно соединять и непроверенные, и ошибочные суждения и получать в связи с этим ложные умозаключения.

Практическая приложимость теории — подтверждение теории практикой. Под практикой понимается предметная целенаправленная деятельность человека. Она имеет место как в производственной сфере, так и в преобразовании общества и воспитании человека. Разновидностью практики является научный эксперимент. Критерий практики широко используется в познании. То, что получает практическое применение, подтверждает истинность теории. Критерий практики отвечает на вопрос: откуда берется истинная идея? Ее выводят из объективной реальности, открытой в недрах практики.

Однако трудности в оценке критерия практики возникают при попытках ответить на вопрос, а откуда берется ложная идея? Оказывается, что хотя ложная идея и противоречит реальности, она обнаруживает свою связь с ней и даже большую зависимость от жизненной реальности, чем идея истинная. Именно истинная идея чаще противоречит нашему опыту, о чем свидетельствуют коллизии, связанные с противоречием выдвигаемой теории здравому смыслу и практике. Всякая массовая иллюзия укоренена в самой реальности. Около 400 лет тому назад Николай Коперник, а вслед за ним Джордано Бруно и Галилео Галилей опытным путем и математически доказали ошибочность геоцентрической картины и обосновали гелиоцентрическую. Но и сегодня мы, взглянув на небо, как бы убеждаемся в правоте Птолемея, поскольку видим, что Солнце «всходит» и «заходит». Существуют рутинные формы практики, которые оказываются основой заблуждений и не могут служить критерием истины. Именно из обыденного опыта ложные идеи извлекают свою силу. И по этой же причине новые идеи встречают резкую оппозицию, когда они противостоят установкам здравого смысла и предшествующего опыта.

Критерий познавательной значимости учитывает то влияние, которое оказывает знание на дальнейшее развитие познания. Подчеркнем, что познавательная значимость не тождественна истинности теории, поскольку эмпирически значимым, т.е. научным и эмпирически проверяемым может быть и неистинное положение науки. Например, ориентация в море до сих пор осуществляется в соответствии с концепцией Птолемея. Тем не менее, ошибочное знание имеет познавательное значение, может способствовать развитию познания. Ненаучное знание таких возможностей не имеет.

ПРИНЦИП ВЕРИФИЦИРУЕМОСТИ. Согласно этому принципу истинность всякого утверждения о мире должна быть в конечном итоге установлена путем его сопоставления с чувственными данными. С этой точки зрения такие понятия парапсихологии, как, на-

пример, «энергия», «прана», «биополе» бессмысленны, так как неverifiedируемы. Позитивистская философия, провозгласившая этот принцип, стремилась изъять из научного оборота философские понятия, как якобы лишённые познавательной значимости. Однако, при последовательном применении данного принципа из научного оборота должны быть исключены и многие теоретические положения, которые несводимы к чувственным данным.

Объяснительный потенциал теории. О важности названного критерия уже говорилось в настоящей главе. Однако и он не может быть признан в качестве абсолютного или единственного, поскольку объяснительный потенциал может быть и у ошибочных теорий. Например, богатейший объяснительный потенциал марксизма не выдержал испытания практикой коммунистического строительства ни в одной из стран мира.

Карл Поппер предложил критерий фальсифицируемое™ теоретических систем, которые считаются научными, если они испытываемы и опровергаемы. Он рассматривал в качестве критерия наличие асимметрии между верификацией и фальсификацией: если для верификации необходимо получить подтверждение неограниченного числа следствий, то для фальсификации достаточно единственного контрпримера. Требование принципиальной фальсифицируемое™ по существу является конкретизацией требования критичности к результатам человеческого познания. Критицизм наилучшим образом выражает дух науки. Бэкон утверждал: исследователь должен освободить свой разум от призраков ходячих мнений, преклонения перед авторитетами. А руководитель проекта по созданию атомной бомбы в США Р.Оппенгеймер называл в качестве одной из важнейших норм познания непредвзятость мнения.

Теория не стоит на месте, постоянно модифицируется, поскольку она должна преодолевать противоречия между нею и новыми эмпирическими данными. Каковы критерии оценки каждой такой модификации? Обычно ученые называют в качестве ориентира оценки «естественность», соответствие здравому смыслу. Однако этот критерий, как мы видели, недостаточно надежен. Во-первых, потому что со здравым смыслом лучше всего согласуется господствующая в данный момент теория, модификацию которой необходимо оценить. А во-вторых, революции в науке производят как раз такие гипотезы, которые противоречат здравому смыслу. Более верным показателем является увеличение предсказательных возможностей теории, ее продуктивность. Одним из важнейших критериев научности является конкуренция исследовательских программ, достоинство которых состоит не в критике теории как таковой, но в создании альтернативных концепций, позволяющих увидеть проблемы с возможно более разных точек зрения. Сегодня на передний план выступают такие критерии научности, как соображения простоты, поиски внутреннего совершенства организации знания, а также ценностные моменты в развитии познания.

ЛОЖЬ, ЗАБЛУЖДЕНИЕ. Антиподом истины является ложь. Ложь обычно понимается как преднамеренное возведение заведомо неправильных представлений в истину.

Ложь укоренена в повседневной и социальной жизни, имеется всюду, где взаимодействуют люди; она есть функция любых человеческих коммуникаций, при которых осуществляется «встреча» интересов индивидов и социальных групп. Дело не в том, имеется она или нет (простой жизненный опыт свидетельствует о наличии лжи), а в том, каков ее удельный вес в каждом конкретном случае.

В небольшой книжке К. Мелитана «Психология лжи»¹ довольно убедительно показано, как формируется ложь в процессе индивидуального развития человека. В детстве ее причинами становятся развитие воображения в процессе игры, стремление избежать наказания, пример взрослых и т. п. В дальнейшем все большее влияние в этом отношении оказывает общество. Значительное место в комплексе факторов, толкающих человека в эту сторону, начинают занимать страсти, в том числе любовь. Любовь «порождает неисчислимое количество лжи. Тот, кто любит, лжет, чтобы придать себе цену, лжет, чтобы обесценить своего соперника, чтобы возбудить ревность... чтобы подогреть остывающую любовь, лжет, наконец, когда перестает любить»². Ложь вырастает на тщеславии, малодушии, на страсти к успеху, на страсти к прибыли, к власти и мн. др.

Очевидна охранительная значимость лжи для индивидов (наиболее показательны случаи с милосердной ложью у постели умирающего человека). Однако ложь нередко связана с получением каких-либо преимуществ за счет и в ущерб другим. Есть люди, для которых ложь — принцип их бытия.

И все же имеются честные люди. Как их отличить от лжецов? Истинная искренность отличается по двум главным признакам: по «мужеству причинять искренностью страдание и по мужеству признавать открыто свои ошибки... Можно считать искренним того человека, который, будучи добрым, обладает мужеством причинить вам неприятность, чтобы не солгать, человека, который, вместо того, чтобы дать вам такой ответ, какой вы желаете и ожидаете, отвечает вам то, что думает, рискуя вас обидеть, который не скажет вам ни одного слова выпрашиваемой вами похвалы, если он не считает вас достойным этого, и который сам пострадает от того, что причинил вам неприятность, предпочтет это страдание лжи. Но особенно можно отличить искреннего человека по его мужеству сознаваться, т.е. можно сказать, что правдивый человек храбро и без всяких оговорок (но, конечно, и без цинизма) сознается в дурном или, больше того, в неловком и смешном поступке. Предпочесть такое признание лжи — вот безусловный критерий правдивости»³.

¹ Мелитан К. Психология лжи. — М.: АСТ, 1903. — С. 280.

² Там же. — С. 18.

³ Там же. — С. 39.

Заблуждение. Постоянный и необходимый спутник истины (а не случайная аномалия) на всех этапах ее развертывания и углубления — заблуждение. Вопрос о том, что есть истина и каковы способы избавления от заблуждений («идолов разума», по Бэкону), всегда интересовал людей — и не только в сфере науки. Категории истины и заблуждения ключевые в теории познания, выражающие две противоположные, но неразрывно связанные стороны, моменты единого процесса познания. Каждая из этих сторон имеет свою специфику, которую мы и рассмотрим.

Заблуждение — знание, не соответствующее своему предмету, не совпадающее с ним. Заблуждение, будучи неадекватной формой знания, главным своим источником имеет ограниченность, неразвитость или ущербность общественно-исторической практики и самого познания. Заблуждение по своей сути есть искаженное отражение действительности, возникающее как абсолютизация результатов познания отдельных ее сторон. Например, заблуждением в целом является «теоретическая астрология», хотя отдельные моменты истины в ней имеются. Так же как в научной астрономии содержатся заблуждения, но в целом это система истинного знания, подтвержденная наблюдениями.

Заблуждения затрудняют постижение истины, но они неизбежны, есть необходимый момент движения познания к ней, одна из возможных форм этого процесса, например, в форме такого «грандиозного заблуждения», как алхимия, происходило формирование химии, как науки о веществе.

Заблуждения многообразны по своим формам. Следует различать заблуждения научные и ненаучные, эмпирические и теоретические, религиозные и философские и т. д. Так, среди последних существуют такие, как эмпиризм, рационализм, софистика, эклектика, догматизм, релятивизм и др.

Заблуждения следует отличать от лжи — преднамеренного искажения истины в корыстных интересах — и связанной с этим передачи заведомо ложного знания, дезинформации. Если заблуждение — характеристика знания, то ошибка — результат неправильных действий индивида в любой сфере его деятельности: ошибки в вычислениях, в политике, в житейских делах и т. д. Выделяют ошибки логические — нарушение принципов и правил логики (формальной или диалектической) и фактические, обусловленные незнанием предмета, реального положения дел и т. п.

Развитие практики и самого познания показывает, что те или иные заблуждения рано или поздно преодолеваются: либо сходят со сцены (как, например, учение о «вечном двигателе»), либо превращаются в истинные знания (превращение алхимии в химию). Важнейшие предпосылки преодоления заблуждений — изменение и совершенствование породивших их социальных условий, зрелость общественно-исторической практики, развитие и углубление знания. А это требует конструктивно-критического, а не апологетического

(защитительно-оправдательного) подхода к действительности, реализации метода «проб и ошибок» (Поппер).

Ключевые слова:

Истина, абсолютная истина, относительная истина, критерии истины, теории истины, доказательность, фальсифицируемость, ложь, дезинформация, заблуждение.

Контрольные вопросы:

1. Что такое истина? Какие существуют концепции истины в философии?
2. Соотношение абсолютной и относительной истины?
3. Каковы критерии истины?
4. Что такое ложь и заблуждения?
5. Какова роль эмоций в производстве истины?

Литература:

1. *Вригт Г.Х. фон.* Логико-философские исследования. — М., 1986.
2. *Ильин В.В.* Теория познания. Эпистемология. — М., 1994.
3. *Кочергин А.Н.* Методы и формы научного познания. — М., 1990.
4. *Никифоров А.* Философия науки. История и методология. — М., 1998.
5. *Швырев В.С.* Анализ научного познания. — М., 1988.
6. *Штофф В.А.* Проблемы методологии научного познания. — М., 1978.
7. *Свиное В.И.* Заблуждение, ложь, дезинформация // Философские науки. 1982, № 1.
8. *Поппер К.* Ложь и истина научного знания. — М.: Знание, 1993.

Тема 9. ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

ПРАКТИКА. Основу познания составляет практика. Это значит, что весь процесс человеческого познания, начиная с ощущений и кончая научными абстракциями, развивается на основе общественно-практической деятельности, определяется и направляется ее потребностями и успехами.

По своему содержанию и формам практика очень многообразна. Она включает три основных вида деятельности:

- создание материальных благ;
- общественно-политическую деятельность;
- научно-практическую деятельность.

В целом можно сказать, что практика охватывает общественно-историческую деятельность людей во всем многообразии ее форм.

Практическая деятельность людей привела к формированию специфических особенностей чувственного человеческого восприятия и к возникновению высшей формы отражения — абстрактного мышления.

Потребности общественной практики всегда выступают как основа и движущая сила развития познания. Необходимость измерения земельных площадей, емкостей, исчисления времени, торговых расчетов способствовала развитию математических знаний. Потребности строительства зданий, сооружения каналов и плотин, судов и машиностроения и т. д. направляли развитие механики.

Говоря о том, что общественная практика является основой познания, нужно не упускать из виду, что процесс научного познания обладает, в то же время, относительной самостоятельностью, поэтому его обусловленность практикой имеет сложный опосредованный характер. На каждой ступени познания решаются такие проблемы, которые были подготовлены предшествующим развитием научной мысли. Поэтому было бы ошибкой пытаться выводить те или иные достижения науки из практического опыта и потребностей того или иного исторического момента.

Человеческая мысль всегда имеет дело с совокупностью знаний, полученных от прежних поколений, и с проблемами, поставленными в ходе предшествующего развития науки. Решая эти проблемы, наука может и должна опережать практику и сознательно направлять ее.

Практика - это чувственно-предметная деятельность людей, их воздействие на тот или иной объект с целью его преобразования для удовлетворения исторически сложившихся потребностей. По отношению к познанию практика выполняет тройную роль. Во-первых, она является источником познания, его движущей силой, дает познанию необходимый фактический материал, подлежащий обобщению и теоретической обработке. Тем самым практика питает познание, как почва дерево, не дает ему отрываться от реальной

жизни. Во-вторых, практика является сферой приложения знаний. И в этом смысле она — цель познания..

В-третьих, практика служит критерием, мерилom проверки истинности результатов познания. Только те результаты познания, которые прошли через очистительный огонь практики, могут претендовать на объективное значение, на независимость от произвола и заблуждений.

Итак, практика — это основа формирования и развития познания на всех его ступенях, источник знания, критерий истинности результатов процесса познания. Она входит в определение объекта в том смысле, что объект либо с той, либо с иной целью выделен субъектом из бесконечного сплетения вещей, либо видоизменен, либо создан им. Понятие опыта имеет разное значение: опыт (эмпирия) противопоставляется умозрению и в этом смысле есть понятие родовое, подчиняющее себе наблюдение и эксперимент. Опытom мы называем и меру навыков и умений - в смысле жизненного опыта, опыта вождения машины, чтения лекций и т.п.

Само собой разумеется, что человек постигает действительность не в одиночку: когда говорят, что познание истины основано на опыте, то имеют в виду наследственную информацию, шлейф которой тянется в глубины прошлого, накапливающийся опыт веков. Опыт индивидуального существа, безусловно, изолированного, если бы даже оно могло существовать, был бы, очевидно, совершенно недостаточен для постижения истины.

На выбор предмета научного исследования, на направление и темпы развития знания, на характер использования его достижений оказывают влияние многие общественные факторы: нужды материального производства; социально-политическая жизнь; экономический строй общества; характер господствующего мировоззрения; различные формы общественного сознания; уровень развития производства, техники, духовной культуры, просвещения, а также внутренняя логика самого научного познания. Среди всех этих факторов решающими являются потребности материального производства. Они выдвигают перед познанием определенные исследовательские задачи. Производство выступает основным потребителем результатов научного познания и поставщиком технических средств познания - приборов, инструментов, без применения которых практически невозможно вести исследование, например, микромира и многих других областей действительности. Успех в научном творчестве зависит не только от одаренности, остроумия и фантазии ученого, но и от наличия необходимой аппаратуры. Именно развитие техники обеспечило науку мощными средствами экспериментального и логического исследования вплоть до синхрофазотронов, космических кораблей и т.д. Так, электромагнитные и внутриатомные процессы стали предметом исследования лишь тогда, когда общество достигло высокого уровня развития производства, обеспечившего науке необходимые средства для познания этих явлений.

Результаты научного творчества находят свой практический выход не только в сфере материального производства, в технике. Каждая область научного знания, раскрывая соответствующие закономерности, объясняя определенное явление, участвует в создании единой картины мира, в формировании мировоззрения. Наука, как заметил Э. Шредингер, должна ответить и на вопрос, кто мы и для чего явились в мир. Это имеет немалый и метафизический, и практический смысл.

Практика не только выделяет и указывает те явления, изучение которых необходимо для общества, но и изменяет окружающие предметы, выявляет такие их стороны, которые до этого не были известны человеку и поэтому не могли быть предметом изучения. Не только земные, но и небесные тела, в которых мы ничего не изменяем, предстали перед нашим сознанием и позн^нются в меру вовлечения их в нашу жизнь в качестве средств ориентации в мире.

Все более смелый выход естественных и общественных наук на широкую арену практических применений создал тот механизм обратной связи между наукой и практикой, который стал определяющим в выборе многих основных направлений исследований. Например, применение спутников и космических кораблей в качестве новых средств астрономического наблюдения не только выдвинуло на одно из первых мест среди астрономических проблем исследование Солнечной системы, но и положило начало созданию новой науки - экспериментальной астрономии, которая, по существу, соприкасается с геофизикой. Астрономы получили возможность «ощупать» окрестности Солнца и наблюдать разнообразные потоки частиц, посылаемых Солнцем в окружающее пространство.

Вся история научного познания говорит о том, что вслед за практическим применением какого-либо открытия начинается бурное развитие соответствующей области научного познания: развитие техники революционизирует науку.

Не только науки о природе, но и науки об обществе имеют своей основой практику.

ФИЛОСОФИЯ ПРАКТИКИ. Символизируя себя, человек действует, он есть деятельное существо. Греческое слово «практикос» означает деятельный, активный. Соответственно практика есть деятельность человека.

Все, что выступает как деятельность человека, есть практика. Язык, культура и многочисленные ее составляющие — это разновидности практики. Мышление, переживание, эйдетирование тоже относятся к практике. Но, например, эйдетирование представляет собой весьма вырожденный случай практики, когда средство и результат сводятся к использованию возможностей самого субъекта. Часто под практикой понимают материальную практику, т. е. такую деятельность, где средством и результатом является предметный материальный мир. Но материальная практика - это также всего лишь одна из разновидностей практики.

В античном обществе тяжесть физического труда была уделом рабов. Даже к искусству культивировалось пренебрежительное отношение. Наивысшей формой деятельности считалось созерцание мудреца. Созерцательное отношение к действительности перемещает проблематику практики в разум человека. Учение о практике (праксиология) выступает как этика, учение о добродетели. Этика — характерная черта как античной, так и древнеиндийской философии. Через всю мировую философию проходит традиция этического понимания практики.

Христианство первоначально рассматривало труд как проклятие, наложенное Богом на человека. Главная форма деятельности связывается со служением Богу, а это, прежде всего, молитва и все, что с ней связано.

В Новое время в борьбе против схоластики практическая направленность философии подчеркивалась английскими философами (Бэконом, Гоббсом, Локком). Стремление создать философию, имеющую применение в жизни, основывается на могуществе разума. Во всей философии Нового времени в качестве подлинной формы деятельности рассматривается мыслительная деятельность.

Кант вводит градации разума: теоретический разум созерцает мир вещей; только практический разум преодолевает границы созерцательного отношения к объектам, и поэтому он имеет приоритет над теоретическим разумом. Практический разум выступает как воля, а практика — как нравственно-справедливое деяние. Практика характеризуется Кантом в категориях цели, свободы, воли, нравственности. Гегель делает решительный шаг к освобождению практики от субъективной установки. Он обращает свое внимание на категорию средства. Средство, по Гегелю, обладает преимуществом перед целью, а именно «всеобщностью наличного бытия». Субъективное единично, а средство всеобщее. Для Гегеля труд есть самопорождение человека, но реализует он логику не человека, не средств производства, а абсолютного духа. Абсолютный дух как целое реализуется в своих абстрактных моментах в теории и практике. Практика выше теоретического познания, ибо она обладает достоинством не только всеобщности, но и действительности. К гегелевским приоритетам объективного над субъективным, практического над теоретическим, средств над целью самым теснейшим образом примыкает марксизм, который Грамши, итальянский философ и политический деятель, называл философией практики.

Для многих направлений западной философии XX в. практика есть деятельность индивида, понимаемого как волевое (прагматизм), рациональное (неопозитивизм) существо, реализующее свою свободу в проекте и выборе (Сартр). В философии Гуссерля практика содержит все формы активности человека, из которых, однако, философский анализ вычленяет чистое знание, теорию. Именно это знание становится предметом анализа. Для Хайдеггера «бытие-в-

мире» человека есть обхождение с вещами. Сфера общественно-практического обладает неподлинным бытием, в ней источники кризиса человечества.

Итак, подведем итоги рассмотрения практики в различных философских направлениях. Категория практики понимается в широком и узком смысле либо как любая деятельность человека, либо как его исключительно предметная деятельность. Такова специфика языка философии.

Практика обладает структурой; структурными элементами практики являются: 1) цель; 2) целесообразная деятельность; 3) средства практики; 4) объект практического действия; 5) результат действия.

Цель присуща субъекту или же группе людей. Цель — это субъективный образ желаемого будущего, то, ради чего предпринимаются определенные действия. Не надо думать, что конечная цель непременно сводится к каким-то конкретным предметам. Целью может быть и идеал, стремление к которому не ограничено каким-либо пределом. Философское учение о цели называется телеологией. Практика является деятельностью преследующего свои цели человека. Поэтому она есть целесообразная деятельность.

Сама эта деятельность выступает символизацией цели. Здесь субъект неминуемо встречается с природой, которая признает не благие пожелания, а силу. Природе человек противостоит как сила природы. В природе человек осуществляет свою цель. Все, что используется ради достижения цели, называется средством практики. Это не только машины, орудия труда, но и знания и жизненный опыт людей. То, на что направлено действие, называется объектом практики.

Деятельность угасает в продукте. Цель осуществляется. Реализованная цель уже не есть цель. Возможность превратилась в действительность; практическое действие исчерпало себя. Эстафета практических действий образует практику человека, его деятельную жизнь.

На стадии достижения результата практики субъект имеет возможность оценить эффективность своих действий, все те эмоциональные и рациональные моменты, которые их сопровождали. Практика становится критерием истинности, не всегда окончательным и исчерпывающим, но, тем не менее, всегда позволяющим сделать оценку истинности обстоятельной и содержательной. Практика — не единственный критерий истинности, но один из главных. В практике человек должен доказать истинность, т.е. действительность и мощь, посюсторонность своего мышления. В структуре практики много относительно самостоятельных моментов, значение которых неодинаково. Это находит свое отражение в специфике философских учений. Когда кантианцы анализируют практику, они исходят из активности субъекта. Марксисты переносят акцент на средства практики, придавая им особое значение. Между тем практика есть единое целое, здесь все взаимосвязано. Не всегда вообще уместно «разбивать» практику на определенные моменты и устанавливать между ними субординацию.

Практика, как и все в мире, существует в более или менее развитых формах. Практикой является не только общественное производство, но и всякая человеческая деятельность. Например, процесс индивидуального мышления — это тоже практика. В практике принимают участие не только рабочий и инженер, но и политик, и ученый, короче, каждый человек. Не практикой является не умственная или какая-либо другая интеллектуальная деятельность, а отсутствие деятельности в ее специфических человеческих качествах. Если природные процессы не вовлечены в сферу деятельности человека, то они не относятся к сфере практики. Часто говорят о необходимости преодоления разрыва между теорией и практикой; получается, что практике противоречит теория. Другая же точка зрения состоит в том, что нет ничего практичнее, чем хорошая теория. Актуальной задачей является не преодоление мнимого разрыва между теорией и практикой, а развитие практики, наращивание ее эффективности. Хороший практик — это тот субъект, то общество, которое действует эффективно.

Что касается форм практики, то их в соответствии со структурой человеческой деятельности достаточно много. Есть практика экономической, политической, социальной, духовной жизни, практика искусства и науки, языковая практика и т.д. Философия рассматривает практику в категориальном плане, с позиций того общего, что присуще всем формам практики.

Тема практики весьма тесно и органически смыкается с проблемами нравственности. Если человек действует, то ради чего? Знаменитый вопрос Канта гласит: «Что есть цель человека?».

Для Платона практика есть нравственно благая и к тому же прекрасная деятельность. Свободная воля человека, считали стоики античности, воплощается в добродетели.

Согласно религии, деятельность человека положена Богом и пронизана его благостью. Бог воплощает в себе высшее добро. Бог ведет человека к добру, но чтобы успешно двигаться по этому пути, надо преодолеть разного рода искушения.

Согласно Ф. Бэкону и философии Нового времени, практическая деятельность должна быть направлена на облегчение бедствий человеческого существования и достижение благих целей, в особенности согласия между людьми (Локк).

Кант идет дальше: он считает высшим достижением практического действия отнюдь не стремление к благим целям, а реализацию основного нравственного закона. Проблема цели решается в сфере не того, что есть, а того, что должно быть. В этой связи возникают многочисленные аксиологические (ценностные) проблемы.

В марксизме историческая поступь практики понимается как реализация диалектики добра и зла. Марксистская программа переустройства мира направлена на достижение коммунистических идеалов, а они, мол, имеют общественно-этический характер.

Гуссерль обеспокоен тем, что практика ведет к забвению исходных жизненных реалий, к которым надо постоянно возвращаться, чтобы избежать всеобъемлющего кризиса. Лишь в этом случае практика достигает своих подлинных целей.

Как видим, в философии есть влиятельные традиции рассмотрения практики как достижения благих целей. Чаще всего философы не склонны понимать практику в русле узкого практицизма, стремления из всего извлечь непосредственную материальную выгоду. Интерес философов явно направлен на реализацию ценностей всеобщего характера, а это и есть добро. Тезис «цель оправдывает средства» критиковали и Кант, и Гегель. Использование неблагих средств неминуемо ведет к достижению неблагих целей.

О СООТНОШЕНИИ ПОЗНАНИЯ И ПРАКТИКИ. В философии под практикой принято понимать деятельность человека, направленную на преобразование им окружающего мира или отдельных его фрагментов в целях удовлетворения своих потребностей. Основной формой практики является труд как целенаправленная орудийная деятельность, в ходе которой человек вторгается в природу. Выделяют также управленческую, политическую, революционную и иные формы практики. Какое же отношение к познанию она имеет?

Во-первых, практика является истоком и основой, движущей силой познания. Конкретные запросы практики вызывали к жизни познавательные потребности и задачи человечества, да и само познание как вид деятельности. Например, земледелие в Древнем Египте стимулировало появление геометрии и математики, а судоходство и торговое дело подтолкнули развитие астрономии и других наук. Сталкиваясь с новыми проблемами, значимыми для общества (например, освоение космоса, продовольственная ситуация в мире и др.), практика стимулирует развитие и новых отраслей познания. Таковыми в XX в. стали космическая медицина, кристаллография, генетика и другие науки. Ф. Энгельс писал в связи с этим, что человеческая потребность подвигает науку вперед быстрее, нежели целая дюжина университетов.

Во-вторых, практика с ее насущными запросами есть одновременно цель познания. Знания, получаемые людьми, предназначены для использования их в своей жизни, в том числе и в быту. Но первостепенное значение они имеют для промышленности, где создаются вещи и товары, орудия труда. Например, без таблицы Д.И. Менделеева и содержащихся в ней сведений трудно представить себе современную химическую промышленность. Телевидение и радио, столь нужные для нас, были созданы во многом благодаря физике и другим наукам. Если же знания не востребуются на практике, то их социальная ценность может быть утеряна. Следовательно, практика представляет собой гигантскую сферу систематического применения знаний.

В-третьих, практика есть критерий (показатель, мерило) ис-

тинности человеческих знаний и представлений. Она выступает как важнейший способ проверки на точность научных гипотез и теорий (например, предположение о наличии жизни на других планетах Солнечной системы). Однако следует иметь в виду, что этот критерий не универсален (всеобщ) в силу своего несовершенства. Ведь далеко не все идеи и предположения о мире можно проверить практически. Поэтому наука для обоснования достоверности знаний прибегает и к таким способам, как, например, логическое доказательство.

Таким образом, практика является началом, исходным пунктом и естественным завершением всякого процесса познания.

Ключевые слова:

Практика, познание, опыт, эксперимент, основа Познания, критерий истины, цель, формы практики.

Контрольные вопросы:

1. Какова роль практики в процессе познания?
2. Какую роль в определении практики играют социальные факторы?
3. Какие существуют формы практики?
4. В чем заключается соотношение познания и практики?

Литература:

1. Творческая природа научного познания. — М., 1984.
2. Фармак И.П. Воображение в структуре познания. — М., 1990.
3. Степин В.С. Становление научной теории. — Минск, 1976.
4. Рузавин И.Н. Теоретическое знание. Проблемы генезиса и различия форм. - Ростов н/Д., 1989.

Тема 10. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ - специфическая область знания, занимающая в иерархии познавательных сфер промежуточное положение между конкретными науками и философией. Поэтому методология науки не входит специально в предмет исследования конкретных научных дисциплин. Более того, исследователи в конкретных областях знания могут быть не только вне рефлексии своей области, но и неадекватно воспринимать ее природу, характер и особенности, даже при плодотворной деятельности в деле становления научного знания. Эта ситуация хорошо охарактеризована И. Кантом: «Никто не пытается создать науку, не полагая в ее основу идею. Однако при разработке науки схема, и даже даваемая вначале дефиниция науки весьма редко соответствуют идее схемы, так как она заложена в разуме, подобно зародышу, все части которого еще не развиты и едва ли доступны даже микроскопическому наблюдению. Поэтому науки, так как они сочиняются с точки зрения некоторого общего интереса, следует объяснять и определять не соответственно описанию, даваемому их основателем, а соответственно идее, которая ввиду естественного единства составленных им частей оказывается основанной в самом разуме. Действительно, нередко оказывается, что основатель науки и даже его позднейшие последователи блуждают вокруг идеи, которую они сами не уяснили себе, и поэтому не могут определить истинное содержание, расчленение (систематическое единство) и границы своей науки»¹.

Все сказанное выше доказывает важность рефлексии науки, ее самосознания или разработки философии и методологии науки, что в первом приближении одно и то же. Переходя к конкретному анализу и изложению общеметодологических знаний, приведем некоторые «стандартные» определения.

«Методология — система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе».

«Учение о методе — методология, исследование метода, особенно в области философии и в частных науках, и выработка принципов создания новых, целесообразных методов. Учение о методе появляется впервые в Новое время. До этого не проводилось различия между наукой и научным методом»².

«Метод (от *греч.* тегкоёоз — путь, исследование, прослеживание) — способ достижения определенных целей, совокупность приемов и операций практического или теоретического освоения

¹ Кант И. Собр. соч. - М., 1946. - С. 487.

² Философский энциклопедический словарь. — М., 1983. — С. 71.

действительности в области науки; метод есть путь познания, который исследователь прокладывает к своему предмету, руководствуясь своей гипотезой»¹.

Таким образом, в предельно кратком определении методология — это учение о путях познавательной деятельности. Здесь будет не лишним еще раз пояснить, что методология науки способна только обозначить общие принципы эффективной познавательной деятельности, но не может предсказывать конкретные пути познания исследуемого объекта. Методология вырабатывает общие подходы и принципы, но не является методическим знанием, «рецептурой» и «технологией» получения нового знания. Полезное функционирование методологии в конкретных областях познавательной деятельности выражается в критическом анализе возможных вариантов решения проблемы и дискредитации заведомо тупиковых путей исследования.

Есть много вариантов разъяснения функций методологических знаний. Ясно и кратко они охарактеризованы в работе Г. Лейбница «Об искусстве открытия», который писал: «...Людские умы подобны решету, которое в процессе мышления трясут до тех пор, пока через него не пройдут самые маленькие частицы. А пока они проходят через него, спекулятивный разум охватывает то, что ему представляется нужным. Это можно сравнить с тем, как некто, желающий поймать вора, прикажет всем гражданам пройти через некие ворота, а потерпевшему стоять у ворот и смотреть. Но, чтобы ускорить дело, можно применить метод исключения. Ведь если ограбленный будет утверждать, что вор был мужчина, а не женщина среднего возраста и не юноша или ребенок, все они (то есть не являющиеся объектом поиска, его целью) смогут пройти безнаказанно»².

В этом смысле всякая методологическая работа в первую очередь играет отрицательную роль - не дает научной мысли в хитросплетениях и лабиринтах интеллектуального мира пройти безнаказанно в сторону тупиковых направлений, где исследователя ждут «пустые хлопоты».

Методология как учение о познавательной деятельности может выражаться в двух основных формах: дескриптивной и нормативной.

Дескриптивная методология есть по существу история становления научного знания, поучительная прецедентами, аналогиями, просматривающимися в исторической канве стереотипами познавательных актов, т.е. это поучительные историко-научные «сказки». Причем нужно отметить, что методологическая ценность историко-научных работ не всегда осознается. В целом можно сказать, что дескриптивная методология — это первичный и «слабый» уровень рефлексии или самосознания той или иной науки.

¹ Философский энциклопедический словарь. — С. 266.

² Лейбниц Г. Об искусстве открытия. - М.: АСТ, 1984. - С. 298.

Нормативная методология есть уже явное учение об общезначимых путях познавательной деятельности, сформулированных в форме методологических принципов, т. е. нормативная методология — это феномен явного самосознания науки, явная рефлексия.

Наконец, здесь нужно сказать о «неявной методологии» или, точнее, «протометодологии», т.е. индивидуальном познавательном опыте исследователя, которым он руководствуется интуитивно в процессе познавательной деятельности, но не осознает внутренние подсознательные принципы, подходы, способы, которые «ведут» его по тому или иному познавательному пути. Вообще говоря, большинство исследователей в частных науках работают именно на основании такой «протометодологии» или выработанной с опытом интуиции.

Другой подход к анализу методологии как предмета (здесь, по существу, мы занимаемся методологией методологии) — выделение в ней так называемых формальной и содержательной методологий. Предмет формальной методологии — преимущественно язык и логика научного знания. В силу этого формальная методология более связана с решением проблем обоснования научного знания. Предмет содержательной методологии — преимущественно зарождение нового знания и его рост. В силу этого содержательная методология более связана с анализом историко-логических процессов развития научного знания. Формальная методология характерна, например, для позитивизма и неопозитивизма (Конт, Милль, Карнап, Витгенштейн), содержательная — для постпозитивизма (Поппер, Кун, Фейерабенд).

В иерархическом плане при классификации методологии могут быть выделены три уровня:

- философский,
- общенаучный,
- частнонаучный.

Философский уровень методологии близок проблемам гносеологии (эпистемологии, теории познания, учению о познании). Общенаучный уровень методологии есть специфический синтез частнонаучного знания и философского знания. Частнонаучный уровень методологии есть, в свою очередь, синтез общенаучной методологии и системы знаний соответствующей частной науки (например, вводятся понятия «методология физики», «методология химии», «методологические проблемы экологии», «методологические проблемы лингвистики»).

Наше основное внимание обращено здесь, конечно, к нормативной методологии, рассматриваемой преимущественно на содержательном уровне общенаучного и частнонаучного знания.

Философские истоки учений о научном методе, конечно, нужно искать в учениях о познании античности. Методология научного познания связана, главным образом, с тремя основными традициями философского учения о познании — сенсуализмом (или эмпи-

ризмом), рационализмом (или интеллектуализмом), агностицизмом (или скептицизмом, нашедшим яркое проявление в позитивизме). Кант так разделил философов по их взглядам на познавательную деятельность:

«В отношении предмета всякого познания нашего разума одни философы были только сенсуалистами, а другие — только интеллектуалистами. Эпикура можно считать самым выдающимся представителем сенсуализма, а Платона — самым выдающимся представителем интеллектуализма. Странники первого направления утверждали, что действительны только предметы чувств, а все остальное есть плод воображения, сторонники второго направления, наоборот, утверждали, что чувства дают только видимость, а истинное познается только рассудком. Первые не оспаривали реальности рассудочных понятий, но они считали ее лишь логической реальностью, в то время как другие — мистической. Первые допускали рассудочные понятия, но признавали только чувственно воспринимаемые предметы, вторые настаивали на том, что истинные предметы только умопостигаемы, и допускали созерцание чистого рассудка, свободного от всякой чувственности, которая, по их мнению, только запутывает чистый рассудок.

В отношении происхождения познания на основе чистого разума, возникает ли оно из опыта или независимо от него имеет свой источник в разуме, Аристотель может считаться главой эмпириков, Платон — главой ноологистов. Локк в Новое время следовал первому, а Лейбниц — второму (хотя он был далек от его мистической системы), все же они не могли еще разрешить этот спор. Во всяком случае, Эпикур гораздо последовательнее применял эмпирическую систему (так как своими выводами он никогда не выходил за пределы опыта), чем Аристотель и Локк (в особенности последний)...»¹.

Здесь важно отметить существенный нюанс — эмпириками в этом контексте называются философы, которые видят путь к истинному знанию в рассудочных умозрениях, но при этом не выходят за пределы опыта. Философы, которые выходят за пределы опыта, в терминологии Канта будут отнесены к метафизикам. Действительно, и Эпикур, и Аристотель, и Локк в разных формах выражения были едины в том, что достоверное, истинное знание может быть получено только в интеллектуальной сфере, в то время как эмпирический материал дает только знание мнения, вероятностное, приблизительное знание.

Поскольку Локк (1632—1704) и Лейбниц (1646—1716) были преемниками идей соответственно Бэкона (1561—1626) и Декарта (1596—1650), именно с последних следует начать анализ становления области знания, которую мы теперь называем философией, логикой и методологией науки.

¹ Кант И. Собр. соч. - М: Наука, 1994. - С. 497.

В явном виде методология научного познания (а не только философского познания — гносеология, теория познания, учение о познании) стала развиваться как особое направление в Новое время. В первую очередь это связано с выходом в свет работ «Новый органон» Ф. Бэкона (1620), «Рассуждение о методе» Р. Декарта (1637) и «Логика Пор-Рояля» («Логика, или Искусство мыслить») А. Арно и П. Николя (1662). Название последнего труда произошло от названия женского монастыря во Франции: «Пор-Рояль» - центр яansenизма в XVII в.

В XVIII в. проблемы научного познания нашли продолжение и особое звучание в учениях о возможностях и границах научного познания мира Д. Юма и И. Канта. Если Бэкон и Декарт решали принципиальные проблемы метода получения истинного знания, склоняясь соответственно к эмпиризму и рационализму (собственно же возможность получения истинного знания о мире у них не вызывала сомнений), то Кант выделил как центральную проблему возможностей и границ научного познания мира природы, а вместе с тем и проблему разделения научного и ненаучного знаний. В этом смысле Кант разделял все предшествующие ему учения о возможностях человеческого познания мира на догматические (например, эмпиризм Бэкона и рационализм Декарта), согласно которым мир познаваем и различие только во взглядах на пути к истинному знанию, и скептические (например, скептицизм Юма), согласно которым мир непознаваем. Свое учение Кант назвал критическим: мир познаваем, но только в пределах возможного опыта, причем опыта в специфическом кантовском смысле.

В качестве главных составляющих науки Кант выделяет предмет и метод (род познания, способ познания), которые являются соответственно критериями различения отдельных наук: «Когда нужно представить какое-нибудь познание как науку, то прежде всего должно в точности определить ту отличительную особенность, которую оно не разделяет ни с каким другим познанием и которая, таким образом, исключительно ему свойственна, в противном случае границы всех наук сольются и ни одну из них нельзя будет основательно изложить сообразно с ее природой.

Идея возможной науки и ее области основывается, прежде всего, именно на такой отличительной особенности, в чем бы она ни состояла — в различии ли предмета, или источников познания, или же рода (можно сказать «метода», «способа») познания, или, наконец, в различии некоторых, если не всех, этих отношений вместе».

По Канту, главный характерный признак научности знания — его системность. Системность знания определяется методом. Искусство построения системы Кант называет архитектурикой. «Под архитектурикой я разумею искусство построения системы. Так как обыденное знание именно благодаря систематическому единству становится наукой, т. е. из простого агрегата знаний превращается в систему, то

архитектоника есть учение о научной стороне наших знаний вообще, и, следовательно, она необходимо входит в учение о методе»¹.

Поскольку архитектоника есть составляющая часть метода, а систематический характер как главный признак научного знания определяется методом, то, следуя Канту, мы можем высказаться предельно кратко: наука есть метод.

В предельно кратком изложении идеи Канта, относящиеся к проблемам становления методологии научного познания, следующие:

— есть природа вещей самих по себе, но она принципиально непознаваема и не может быть предметом научного познания;

— природа, понимаемая как совокупность вещей возможного опыта, познаваема и представляет предмет естествознания;

— знания о природе есть знания, получаемые априори, но не всякие, а только те, которые можно проверить (подтвердить или опровергнуть) экспериментально (т. е. речь идет об априорных знаниях в пределах возможного опыта);

— научное знание отличается от других видов человеческого знания системностью, системный и цельный характер знанию придает метод;

— объективное опытное знание — это не знание о вещах самих по себе, а общезначимое необходимое и всеобщее знание в пределах возможного опыта,

— систематическое единство рассудочной деятельности придает разум;

— метод — это способ действия согласно основоположениям, причем научные методы могут быть разными, но обязательно систематическими;

— наилучший метод научного познания — критический.

Идеи Канта сохранились в неизменном или переосмысленном виде во многих философско-методологических учениях XIX и XX вв., теоретической «нагруженности» любого эксперимента, принципах верификации и фальсификации, учениях о пределах научного познания в связи с проблемами взаимодействия исследуемых и исследующих (человек с его макроскопическими инструментами и понятиями) систем, учениях об идеалах и нормах научного познания. Кант твердо стоял на позиции, что статус естественнаучного знания может приобретать не любое знание а рпоп, но обязательно в пределах возможного опыта, т. е. знание, которое может быть подтверждено или опровергнуто при эмпирической (экспериментальной) проверке. Наконец, идеи Канта о том, что понятие «природа» есть понятие, включающее не вещи сами по себе, а вещи возможного человеческого опыта, нашли своеобразное, но вполне созвучное продолжение в копенгагенской интерпретации квантовой механики, утверждении природной принципиально неустранимой взаимосвязи познаваемой и познающей систем.

¹ Кант И. Критика чистого разума. — С. 21.

Существенный вклад Канта в становление методологии научного познания состоит в том, что он строго разделил научно-критическую конститутивную и метафизическую регулятивную части человеческого познания. В метафизической традиции от учения о «припоминании» Платона до «врожденных идей» Декарта собственно научно-критическому познанию природы «в пределах возможного опыта» места не было. Идеи Канта составили основу синтеза естествознания, основанного на опыте и философской теории познания как науки.

В заключение можно отметить, что методология науки строится подобно аксиоматическому способу построения теорий в математике. Вначале ученый на основании каких-либо соображений выбирает «аксиоматическую систему» — в данном случае принципиальные основания познавательного метода, а далее строит всю систему методологии. Так, например, у Бэкона «общие аксиомы» находятся в эмпирических знаниях, у Декарта — в интеллекте познающего субъекта, у Канта — в «чистом разуме» и «априорных формах чувственности».

ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В структуре общенаучных методов и приемов чаще всего выделяют три уровня:

- методы эмпирического исследования;
- методы теоретического познания;
- общелогические методы и приемы исследования.

Рассмотрим кратко суть этих методов, приемов и операций.

Методы эмпирического исследования. *Наблюдение* — целенаправленное пассивное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств. В ходе наблюдения мы получаем знания не только о внешних сторонах объекта познания, но и — в качестве конечной цели — о его существенных свойствах и отношениях.

Наблюдение может быть непосредственным и опосредованным различными приборами и другими техническими устройствами. По мере развития науки оно становится все более сложным и опосредованным. Основные требования к научному наблюдению: однозначность замысла (что именно наблюдается); возможность контроля путем либо повторного наблюдения, либо с помощью других методов (например, эксперимента). Важным моментом наблюдения является интерпретация его результатов — расшифровка показаний приборов и т. п.

Эксперимент — активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение исследуемого объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях, определяемых целями эксперимента. В его ходе изучаемый объект изолируется от влияния побочных, затемняющих его сущность обстоятельств и представляется в «чистом виде».

Основные особенности эксперимента:

а) более активное (чем при наблюдении) отношение к объекту исследования, вплоть до его изменения и преобразования;

б) возможность контроля за поведением объекта и проверки результатов;

в) многократная воспроизводимость изучаемого объекта по желанию исследователя;

г) возможность обнаружения таких свойств явлений, которые не наблюдаются в естественных условиях.

Виды (типы) экспериментов весьма разнообразны. Так, по своим функциям выделяют исследовательские (поисковые), проверочные (контрольные), воспроизводящие эксперименты. По характеру объектов различают эксперименты физические, химические, биологические, социальные и т. п. Существуют эксперименты качественные и количественные. Широкое распространение в современной науке получил мысленный эксперимент — система мыслительных процедур, проводимых над идеализированными объектами.

Сравнение — познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов (либо ступеней развития одного и того же объекта). Оно имеет смысл только в совокупности однородных предметов, образующих класс. Сравнение предметов в классе осуществляется по признакам, существенным для данного рассмотрения. При этом предметы, сравниваемые по одному признаку, могут быть несравнимы по другому.

Сравнение является основой такого логического приема, как аналогия (см. далее), и служит исходным пунктом сравнительно-исторического метода. Его суть — выявление общего и особенного в познании различных ступеней (периодов, фаз) развития одного и того же явления или разных сосуществующих явлений.

Описание — познавательная операция, состоящая в фиксировании результатов опыта (наблюдения или эксперимента) с помощью определенных систем обозначения, принятых в науке.

Измерение — совокупность действий, выполняемых при помощи определенных средств с целью нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения.

Следует подчеркнуть, что методы эмпирического исследования никогда не реализуются «вслепую», а всегда «теоретически нагружены», направляются определенными концептуальными идеями.

Методы теоретического познания. Формализация — отображение содержательного знания в знаково-символическом виде (формализованном языке). Последний создается для точного выражения мыслей с целью исключения возможности для неоднозначного понимания. При формализации рассуждения об объектах переносятся в плоскость оперирования со знаками (формулами), что связано с построением искусственных языков (язык математики, логики, химии и т. п.).

Именно использование специальной символики позволяет устранить многозначность слов обычного, естественного языка. В формализованных рассуждениях каждый символ строго однозначен. Формализация служит основой для процессов алгоритмиза-

ции и программирования вычислительных устройств, а тем самым и компьютеризации не только научно-технического, но и других форм знания.

Главное в процессе формализации состоит в том, что над формулами искусственных языков можно производить операции, получать из них новые формулы и соотношения. Тем самым операции с мыслями о предметах заменяются действиями со знаками и символами. Формализация, таким образом, есть обобщение форм различных по содержанию процессов, абстрагирование этих форм от их содержания. Она уточняет содержание путем выявления его формы и может осуществляться с различной степенью полноты. Но, как показал австрийский логик и математик XX в. К. Гедель, в содержательной теории всегда остается невыявленный неформализуемый остаток. Все более углубляющаяся формализация содержания знания никогда не достигает абсолютной полноты, ибо никогда не прекращается развитие (изменение) предмета познания и знаний о нем. Это означает, что формализация внутренне ограничена в своих возможностях. Доказано, что всеобщего метода, позволяющего любое рассуждение заменить вычислением («сосчитаем!» — мечтал Лейбниц), не существует. Теоремы Геделя дали достаточно строгое обоснование принципиальной невозможности полной формализации научных рассуждений и научного знания в целом.

Аксиоматический метод — способ построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения — аксиомы (постулаты), из которых все остальные утверждения этой теории выводятся чисто логическим путем, посредством доказательства. Для вывода теорем из аксиом (и вообще одних формул из других) формулируются специальные правила вывода. Следовательно, доказательство в аксиоматическом методе — это некоторая последовательность формул, каждая из которых либо есть аксиома, либо получается из предыдущих формул по какому-либо правилу вывода.

Аксиоматический метод — лишь один из методов построения уже добытого научного знания. Он имеет ограниченное применение, поскольку требует высокого уровня развития аксиоматизированной содержательной теории. Известный французский физик Луи де Бройль обращал внимание на то, что «аксиоматический метод может быть хорошим методом классификации или преподавания, но он не является методом открытия».

Гипотетико-дедуктивный метод — метод научного познания, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых, в конечном счете, выводятся утверждения об эмпирических фактах. Тем самым этот метод основан на выведении (дедукции) заключений из гипотез и других посылок, истинностное значение которых неизвестно. А это значит, что заключение, полученное на основе данного метода, неизбежно будет иметь вероятностный характер.

Общая структура гипотетико-дедуктивного метода:

а) ознакомление с фактическим материалом, требующим теоретического объяснения, и попытка такового с помощью уже существующих теорий и законов. Если нет, то:

б) выдвижение догадки (гипотезы, предположения) о причинах и закономерностях данных явлений с помощью разнообразных логических приемов;

в) оценка основательности и серьезности предположений и отбор из их множества наиболее вероятного;

г) выводение из гипотезы (обычно дедуктивным путем) следствий с уточнением ее содержания;

д) экспериментальная проверка выведенных из гипотезы следствий. Тут гипотеза или получает экспериментальное подтверждение, или опровергается. Однако подтверждение отдельных следствий не гарантирует ее истинности (или ложности) в целом. Лучшая по результатам проверки гипотеза переходит в теорию.

Разновидностью гипотетико-дедуктивного метода можно считать математическую гипотезу, где в качестве гипотез выступают некоторые уравнения, предоставляющие модификацию ранее известных и проверенных состояний. Изменяя последние, составляют новое уравнение, выражающее гипотезу, которая относится к новым явлениям. Гипотетико-дедуктивный метод (как и аксиоматический) является не столько методом открытия, сколько способом построения и обоснования научного знания, поскольку он показывает, каким именно путем можно прийти к новой гипотезе.

Восхождение от абстрактного к конкретному — метод теоретического исследования и изложения, состоящий в движении научной мысли от исходной абстракции («начало» — одностороннее, неполное знание) через последовательные этапы углубления и расширения познания к результату — целостному воспроизведению в теории исследуемого предмета. В качестве своей предпосылки данный метод включает в себя восхождение от чувственно-конкретного к абстрактному, к выделению в мышлении отдельных сторон предмета и их «закреплению» в соответствующих абстрактных определениях. Движение познания от чувственно-конкретного к абстрактному — это и есть движение от единичного к общему, здесь преобладают такие логические приемы, как анализ и индукция. Восхождение от абстрактного к мысленно-конкретному — это процесс движения от отдельных общих абстракций к их единству, конкретно-всеобщему, здесь господствуют приемы синтеза и дедукции. Такое движение познания — не какая-то формальная техническая процедура, а диалектически противоречивое движение, отражающее противоречивое развитие самого предмета, его переход от одного уровня к другому в соответствии с развертыванием его внутренних противоречий.

Общелогические методы и приемы исследования. *Анализ* — реальное или мысленное разделение объекта на составные части и *синтез* — их объединение в единое органическое целое, а не в механический агрегат. Результат синтеза — совершенно новое образование.

Применяя эти приемы исследования, следует иметь в виду, что, во-первых, анализ не должен упускать качество предметов. В каждой области знания есть свой предел членения объекта, за которым мы переходим в иной мир свойств и закономерностей (атом, молекула и т. п.). Во-вторых, разновидностью анализа является также разделение классов (множеств) предметов на подклассы — их классификация и периодизация. В-третьих, анализ и синтез диалектически взаимосвязаны. Но некоторые виды научной деятельности являются по преимуществу аналитическими (например, аналитическая химия) или синтетическими (например, синергетика).

Абстрагирование — процесс мысленного отвлечения от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих исследователя свойств (прежде всего существенных, общих). В результате этого процесса получают различного рода «абстрактные предметы», которыми являются как отдельно взятые понятия и категории («белизна», «развитие», «противоречие», «мышление» и др.), так и их системы. Наиболее развитыми из них являются математика, логика, диалектика, философия.

Выяснение того, какие из рассматриваемых свойств являются существенными, а какие второстепенными, — главный вопрос абстрагирования. Этот вопрос в каждом конкретном случае решается, прежде всего, в зависимости от природы изучаемого предмета, а также от конкретных задач исследования.

Обобщение — процесс установления общих свойств и признаков предмета — тесно связано с абстрагированием. Притом могут быть выделены любые признаки (абстрактно-общее) или существенные (конкретно-общее, закон).

Идеализация — мыслительная процедура, связанная с образованием абстрактных (идеализированных) объектов, принципиально не осуществимых в действительности («точка», «идеальный газ», «абсолютно черное тело» и т. п.). Данные объекты не есть «чистые фикции», а весьма сложное и очень опосредованное выражение реальных процессов. Они представляют собой некоторые предельные случаи последних, служат средством их анализа и построения теоретических представлений о них.

Идеализированный объект, в конечном счете, выступает как отражение реальных предметов и процессов. Образовав с помощью идеализации о такого рода объектах теоретические конструкции, можно в дальнейшем оперировать с ними в рассуждениях как с реально существующей вещью и строить абстрактные схемы реальных процессов, служащие для более глубокого их понимания.

Теоретические утверждения, как правило, непосредственно относятся не к реальным, а к идеализированным объектам, познавательная деятельность с которыми позволяет устанавливать существенные связи и закономерности, недоступные при изучении реальных объектов, взятых во всем многообразии их эмпирических свойств и отношений.

Индукция — движение мысли от единичного (опыта, фактов) к общему (их обобщению в выводах) и *дедукция* — восхождение процесса познания от общего к единичному. Это противоположные, взаимно дополняющие ходы мысли. Поскольку опыт всегда бесконечен и неполон, то индуктивные выводы всегда имеют проблематичный (вероятностный) характер. Индуктивные обобщения обычно рассматривают как опытные истины (эмпирические законы).

Из видов индуктивных обобщений выделяют индукцию популярную, неполную, полную, научную и математическую. В логике рассматриваются также индуктивные методы установления причинных связей — каноны индукции (правила индуктивного исследования Бэкона-Милля). К ним относятся методы: единственного сходства, единственного различия, сходства и различия, сопутствующих изменений и метод остатков.

Характерная особенность дедукции заключается в том, что от истинных посылок она всегда ведет к истинному достоверному заключению, а не к вероятностному (проблематичному). Дедуктивные умозаключения позволяют из уже имеющегося знания получать новые истины, и притом с помощью чистого рассуждения, без обращения к опыту, интуиции, здравому смыслу и т. п.

Аналогия (соответствие, сходство) — установление сходства в некоторых сторонах, свойствах и отношениях между нетождественными объектами. На основании выявленного сходства делается соответствующий вывод — умозаключение по аналогии. Его общая схема: объект В обладает признаками а, б, с, ё; объект С обладает признаками б, с, й; следовательно, объект С, возможно, обладает признаком а. Тем самым аналогия дает не достоверное, а вероятное знание. При выводе по аналогии знание, полученное из рассмотрения какого-либо объекта («модели»), переносится на другой, менее изученный и менее доступный для исследования объект.

Моделирование — метод исследования определенных объектов путем воспроизведения их характеристик на другом объекте — модели, которая представляет собой аналог того или иного фрагмента действительности (вещного или мыслительного) — оригинала модели. Между моделью и объектом, интересующим исследователя, должно существовать известное подобие (сходство) — в физических характеристиках, структуре, функциях и др.

Формы моделирования весьма разнообразны и зависят от используемых моделей и сферы применения моделирования. По характеру моделей выделяют материальное (предметное) и идеальное моделирование, выраженное в соответствующей знаковой форме. Материальные модели являются природными объектами, подчиняющимися в своем функционировании естественным законам физики, механики и т. п. При материальном (предметном) моделировании конкретного объекта его изучение заменяется исследованием некоторой модели, имеющей ту же физическую природу, что и оригинал (модели самолетов, кораблей, космических аппаратов и т. п.).

При идеальном (знаковом) моделировании модели выступают в виде графиков, чертежей, формул, систем уравнений, предложений естественного и искусственного (символы) языка и т. п. В настоящее время широкое распространение получило математическое (компьютерное) моделирование.

Системный подход — совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем. К числу этих требований относятся: а) выявление зависимости каждого элемента от его места и функций в системе с учетом того, что свойства целого несводимы к сумме свойств его элементов; б) анализ того, насколько поведение системы обусловлено как особенностями ее отдельных элементов, так и свойствами ее структуры; в) исследование механизма взаимодействия системы и среды; г) изучение характера иерархичности, присутствующей данной системе; д) обеспечение всестороннего многоаспектного описания системы; е) рассмотрение системы как динамичной, развивающейся целостности.

Специфика системного подхода определяется тем, что он ориентирует исследование на раскрытие целостности развивающегося объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину.

Важным понятием системного подхода является «самоорганизация». Данное понятие характеризует процесс создания, воспроизведения или совершенствования организации сложной, открытой, динамичной, саморазвивающейся системы, связи между элементами которой имеют не жесткий, а вероятностный характер (живая клетка, организм, биологическая популяция, человеческий коллектив и т. п.).

В современной науке самоорганизующиеся системы являются специальным предметом исследования синергетики, общенаучной теории самоорганизации, ориентированной на поиск законов любой природы — природных, социальных, когнитивных (познавательных).

Структурно-функциональный (структурный) метод строится на основе выделения в целостных системах их структуры — совокупности устойчивых отношений и взаимосвязей между ее элементами и их роли (функций) относительно друг друга.

Структура понимается как нечто инвариантное (неизменное) при определенных преобразованиях, а функция — как «назначение» каждого из элементов данной системы (функции какого-либо биологического органа, функции государства, функции теории и т. д.).

Основные требования (процессы) структурно-функционального (структурного) метода (который часто рассматривается как разновидность системного подхода):

- а) изучение строения, структуры системного объекта;
- б) исследование его элементов и их функциональных характеристик;

в) анализ изменения этих элементов и их функций;
г) рассмотрение развития (истории) системного объекта в целом;

д) представление объекта как гармонически функционирующей системы, все элементы которой «работают» на поддержание этой гармонии.

Вероятностно-статистические методы основаны на учете действия множества случайных факторов, которые характеризуются устойчивой частотой. Это и позволяет вскрыть необходимость (закон), которая «пробивается» через совокупное действие множества случайностей. Названные методы опираются на теорию вероятностей, которую зачастую называют наукой о случайном.

Вероятность — количественная мера (степень) возможности возникновения некоторого явления, события при определенных условиях. Диапазон вероятности — от нуля (невозможность) до единицы (действительность). Указанные методы основаны на различении динамических и статистических законов по такому критерию (основанию), как характер вытекающих из них предсказаний. В законах динамического типа предсказания имеют точно определенный, однозначный характер (например, в классической механике).

В статистических законах предсказания носят не достоверный, а лишь вероятностный характер, который обусловлен действием множества случайных факторов, через сложное переплетение которых и выражается необходимость. Как показала история научного познания, «мы лишь теперь начинаем по достоинству оценивать значение всего круга проблем, связанных с необходимостью и случайностью».

Вероятностно-статистические методы широко применяются при изучении массовых, а не отдельных явлений случайного характера (квантовая механика, статистическая физика, синергетика, социология и др.). Сегодня все чаще говорят о проникновении в науку вероятностного стиля мышления.

Важная роль общенаучных подходов состоит в том, что в силу своего «промежуточного характера» они опосредствуют взаимодействие философского и частнонаучного знания, а также соответствующих методов. Названные методы потому и называются общенаучными, что применяются во всех науках, но обязательно с учетом особенностей предмета каждой науки или научной дисциплины и специфики познания природных, социальных и духовных явлений.

Методы социально-гуманитарных наук. В социально-гуманитарных науках результаты наблюдения в большей степени зависят от личности наблюдателя, его жизненных установок, ценностных ориентации и других субъективных факторов. В этих науках различают простое (обычное) наблюдение, когда факты и события регистрируются со стороны, и соучаствующее (включенное) наблюдение, когда исследователь включается, «вживается» в определенную социальную среду, адаптируется к ней и анализирует события «изнутри». В психологии давно

применяются такие формы наблюдения, как самонаблюдение (интроспекция) и эмпатия — проникновение в переживания других людей, стремление понять их внутренний мир — их чувства, мысли, желания и т. д.

Разновидностью включенного наблюдения является этнометодология, суть которой состоит в том, чтобы результаты описания и наблюдения социальных явлений и событий дополнить идеей их понимания. Такой подход сегодня все более широкое применение находит в этнографии, социальной антропологии, социологии и культурологии.

Все шире развиваются социальные эксперименты, которые способствуют внедрению в жизнь новых форм социальной организации и оптимизации управления обществом. Объект социального эксперимента, в роли которого выступает определенная группа людей, является одним из участников эксперимента, с интересами которого приходится считаться, а сам исследователь оказывается включенным в изучаемую им ситуацию.

В психологии для выявления того, как формируется та или иная психическая деятельность, испытуемого ставят в различные экспериментальные условия, предлагая решать определенные задачи. При этом оказывается возможным экспериментально сформировать сложные психические процессы и глубже исследовать их структуру. Такой подход получил в педагогической психологии название формирующего эксперимента.

Социальные эксперименты требуют от исследователя строгого соблюдения моральных и юридических норм и принципов.

В социально-гуманитарных науках, кроме философских и общенаучных, применяются специфические средства, методы и операции, обусловленные особенностями предмета этих наук. В их числе:

Идеографический метод — описание индивидуальных особенностей единичных исторических фактов и событий.

Диалог (вопросно-ответный метод).

Понимание и рациональное (интенциональное) объяснение (об этом подробнее см. следующий параграф данной главы).

Анализ документов — качественный и количественный (контент-анализ).

Опросы — либо «лицом к лицу» (интервью), либо заочно (анкетный, почтовый, телефонный и т.п.). Различают опросы массовые и специализированные, в которых главный источник информации — компетентные эксперты-профессионалы.

Проективные методы (характерные для психологии) — способ опосредованного изучения личностных особенностей человека по результатам его продуктивной деятельности.

Тестирование (в психологии и педагогике) — стандартизированные задания, результат выполнения которых позволяет измерить некоторые личностные характеристики (знания, умения, память, внимание и т. п.). Выделяют две основных группы тестов —

тесты интеллекта (знаменитый коэффициент 10) и тесты достижений (профессиональных, спортивных и др.). При работе с тестами очень важным является этический аспект, — в руках недобросовестного или некомпетентного исследователя тесты могут принести серьезный вред.

Биографический и автобиографический методы.

Метод социометрии — применение математических средств к изучению социальных явлений. Чаще всего применяется при изучении «малых групп» и межличностных отношений в них.

Игровые методы - применяются при выработке управленческих решений — имитационные (деловые) игры и игры открытого типа (особенно при анализе нестандартных ситуаций). Среди игровых методов выделяют психодраму и социодраму, где участники проигрывают соответственно индивидуальные и групповые ситуации.

Таким образом, в научном познании функционирует сложная, динамичная, субординированная система многообразных методов разных уровней, сфер действия, направленности и т. п., которые всегда реализуются с учетом конкретных условий и предмета исследования.

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ. Современная методология — наиболее стойкая и сопротивляющаяся изменениям сфера. Независимо от того, насколько осознают данную ситуацию сами методологи, в целом вся теоретико-концептуальная конструкция методологии базируется на принятии научного знания как принципиально intersubъективного и деперсонифицированного. Те методы, которые она изучает и обобщает, рассчитаны на фиксацию данного без примесей субъективных наслоений. В современной методологии наиболее сильна абстракция (отвлечение) или демаркация (разграничение) от индивидуальных, психологических, коллективистских или исторических и культурных условий. Можно сказать, что сфера методологии - это та достаточно устойчивая среда, в которой арсенал средств, методов, принципов и ориентации имеется в наличии, готов к применению, а не изготавливается для каждого случая отдельно. Поэтому можно встретиться с определением методологии, которое отождествляет ее с предельной рационализацией мировоззрения.

Многоуровневость методологии (о чем речь шла выше), как и сама необходимость ее развития, связана с тем, что в настоящее время исследователь, как правило, сталкивается с исключительно сложными познавательными конструкциями и ситуациями. Поэтому с очевидностью просматривается *тенденция усиления методологических изысканий внутри самой науки.*

На этом основании выделяют внутрифилософскую и собственно профессиональную методологии, а период обособления методологии и приобретения ею самостоятельного статуса датируют 50—60-ми годами XX столетия. Выделение методологии из проблемного поля философии в самостоятельную сферу объясняется тем, что если

философия по существу своему обращена к решению экзистенциальных проблем и дилемм, то цель профессиональной методологии — «создание условий для развития любой деятельности: научной, инженерной, художественной, методологической и т. д.»¹.

Самостоятельный статус методологии объясняется еще и тем обстоятельством, что она включает в себя моделирующую мир онтологию. Поэтому на методологию возлагается задача изучить образцы всех видов, типов, форм, способов и стилей мышления. А на основании этого она становится реальным подспорьем в решении экзистенциальных вопросов. В. М. Розин специально оговаривает, какого рода проблемы будет призвана решать современная методология:

- проблему преодоления натурализма философского и методологического мышления;
- проблему реальности;
- проблему выработки нового понимания и отношения к символическим системам и реалиям;
- проблему антропологического и психологического горизонтов;
- проблему высшего мира Космоса, Культуры, Реальности, т. е. того целого, которое едино для всех людей².

Концептуализация современной методологии с новой силой доказывает, что за ней закреплена функция определения стратегии научного познания. Первый постулат в выработке подобной стратегии может носить название «*против подмены методов*».

Уже достаточно тривиальным для современной методологии является суждение, что исследование предмета требует «своих», адекватных его природе методов. Сочетание предмета и метода, их органичность выделяется методологией как одно из самых необходимых условий успеха научного исследования. Если предположить противную ситуацию, когда дисциплины пытаются изучить свой предмет с использованием неадекватных ему методов исследования, то сразу станет понятной правомерность данного методологического постулата. Подмена методов может обречь исследование на провал или облечь его в одежды антинауки, чему особенно способствуют приемы аналогии, редуцирования, связанные с переносом особенностей и характеристик одной предметной сферы на другую, либо принципиальное их упрощение.

Когда проблемы не могут быть разрешены старыми методами или изучаемый объект обладает такой природой, к которой старые методы неприменимы, тогда условием решения задачи становится создание новых средств и методов. Методы в исследовании являются одновременно и предпосылкой, и продуктом, и залогом успеха, оставаясь неприменимым и необходимым орудием анализа.

¹ Розин В. М. Философия и методология: традиции и современность // Вопросы философии. 1996. № 11. - С. 61.

² Там же. - С. 62-64.

Налицо попытки разработать теории, суммирующие типичные методологические достижения или просчеты, например, теории ошибок, измерений, выбора гипотез, планирования эксперимента, многофакторного анализа. Все эти теории базируются в основном на статистических закономерностях и свидетельствуют о концептуализации современной методологии, которая не удовлетворяется только эмпирическим исследованием и применением многообразных методов, а пытается создать порождающую модель инноваций и сопутствующих им процессов.

Для методологии характерно изучение не только методов, но и прочих средств, обеспечивающих исследование, к которым можно отнести принципы, регулятивы, ориентации, а также категории и понятия. Весьма актуально на современном этапе развития науки, который именуют постнеклассическим, выделение ориентации как специфических средств методологического освоения действительности в условиях неравновесного, нестабильного мира, когда о жестких нормативах и детерминациях вряд ли правомерно вести речь.

Весомым компонентом современного методологического исследования являются средства познания, в которых находит свое материальное воплощение специфика методов отдельных наук: ускорители частиц в микрофизике, различные датчики, фиксирующие работу органов, — в медицине и т. п.

ПОНЯТИЯ «КУМАТОИД», «САЗЕ 8ТШ1Е8», «АБДУКЦИЯ» кажутся чуждыми слуху, воспитанному на звучании привычных методологических языковых конструкторов. Вместе с тем именно они указывают на то, что отличительная особенность современного этапа развития методологии заключена во введении принципиально новых понятийных образований, которые часто уходят своими корнями в сферу конкретных (частных) наук. К таким понятиям можно отнести весьма популярные ныне синергетические понятия бифуркации, флуктуации, диссипации, аттрактора, а также инновационное понятие куматоид (*греч.* — волна). Означая определенно-го рода плавающий объект, он отражает системное качество объектов и характеризуется тем, что может появляться, образовываться, а может исчезать, распадаться. Он не репрезентирует всех своих элементов одновременно, а как бы представляет их своеобразным «чувственно-сверхчувственным» образом. Скажем, такой системный объект, как русский народ, не может быть представлен и локализован в определенном пространственно-временном участке. Невозможно, иными словами, собрать всех представителей русского народа с тем, чтобы объект был целостно представлен. И, вместе с тем, этот объект не фиктивен, а реален, наблюдаем и изучаем. Он во многом определяет направление всего цивилизационно-исторического процесса в целом.

Другой наиболее простой и легко доступный пример — студенческая группа. Она представляет собой некий плавающий объект,

I

то исчезающий, то появляющийся, который обнаруживает себя не во всех системах взаимодействий. Так, после окончания учебных занятий группы как целостного объекта уже нет, тогда как в определенных, институционально запрограммированных ситуациях (номер группы, количество студентов, структура, общие характеристики) она как объект обнаруживается и самоидентифицируется. Кроме того, такой куматоид поддерживается и внеинституционально, подпитываемый многообразными импульсами: дружбой, соперничеством и прочими отношениями между членами группы.

Особенность куматоида в том, что он не только безразличен к пространственно-временной локализации, но и не привязан жестко к самому субстрату — материалу, его составляющему. Его качества системные, а следовательно, зависят от входящих в него элементов, от их присутствия либо отсутствия и в особенности от траектории их развития или поведения. Куматоид нельзя однозначно идентифицировать с одним определенным качеством или же с набором подобных качеств, вещественным образом закрепленных. Вся социальная жизнь сплошь наводнена такими плавающими объектами — куматоидами. Еще одной характеристикой куматоида следует признать определенную предикативность его функционирования, например: быть народом, быть учителем, быть той или иной социальной группой. От куматоида, даже с учетом его динамики, ожидается некое воспроизведение наиболее типических характерологических особенностей и образцов поведения.

Другой принципиальной новацией в современной методологии является ведение исследований по типу «*case ШисИеа*» — ситуационных исследований. Последние опираются на методологию междисциплинарных исследований, но предполагают изучение индивидуальных субъектов, локальных групповых мировоззрений и ситуаций. Термин «*саке зШисИеа*» отражает наличие прецедента, т. е. такого индивидуализированного объекта, который находится под наблюдением и не вписывается в устоявшиеся каноны объяснения. Считается, что сама идея ситуационной методологии восходит к идиографическому методу баденской школы неокантианства. «Нам придется принять во внимание ситуационную детерминацию в качестве неотъемлемого фактора познания — подобно тому, как мы должны будем принять теорию реляционизма и теорию меняющегося базиса мышления, мы должны отвергнуть представление о существовании «сферы истины в себе» как вредную и недоказуемую гипотезу».

Различают *два типа ситуационных исследований: текстуальные и полевые*. В обоих первостепенное значение придается локальной детерминации. Последняя конкретизируется понятием «внутренней социальности» и понимается как замкнутая система неявных предпосылок знания, складывающихся под влиянием таких специфических для данной группы и ситуации форм деятельности и общения, как «концептуальный каркас» и социокультурный контекст, определяющий значение и смысл отдельных слов и поступков. Пре-

имущества ситуационных исследований состоят в том, что в них содержание системы знания раскрывается в контексте конечного набора условий, конкретных и особых форм жизненных ситуаций, приоткрывая тем самым завесу над тайнами реального познавательного процесса.

Современная методология сознает ограниченную универсальность своих традиционных методов. Так, гипотетико-дедуктивный метод подвергается критике на том основании, что начинает с готовых гипотез и проскакивает фазу «заключения к наилучшему объяснению фактов». Последняя названа *абдукцией*, что означает умозаключение от эмпирических фактов к объясняющей их гипотезе. Такого рода умозаключения широко используются в быту и на практике. Не замечая того, каждый человек при поиске объяснений обращается к абдукции. Врач по симптомам болезни ищет ее причину, детектив по оставшимся следам преступления ищет преступника. Таким же образом и ученый, пытаясь отыскать наиболее удачное объяснение происходящему, пользуется методом абдукции. И хотя термин не имеет такой популярности и признанности, как индукция и дедукция, значимость отражаемой им процедуры в построении новой и эффективной методологической стратегии весьма существенна.

Принципиальному переосмыслению подвергается и эксперимент, который считается наиболее характерной чертой классической науки, но не может быть применен в языкознании, истории, астрономии, по этическим соображениям — в медицине. Часто говорят о мысленном эксперименте как проекте некоторой деятельности, основанной на теоретической концепции. Он предполагает работу с некоторыми идеальными конструктами, а следовательно, он уже не столько приписан к ведомству эмпирического, сколько являет собой средство теоретического уровня движения мысли. В современную методологию вводится понятие «нестрогое мышление», которое обнаруживает возможность эвристического использования всех доселе заявивших о себе способов освоения материала. Оно открывает возможность «мозгового штурма», где объект будет подвергнут мыслительному препарированию с целью получения панорамного знания о нем и панорамного видения результатов его функционирования.

Поскольку современная научная теория наряду с аксиоматическим базисом и логикой использует также и интуицию, то методология реагирует на это признанием роли интуитивного суждения. Тем самым сокращается разрыв между гуманитарными и естественными науками. Достижения же компьютерной революции, в которых ученый во все более возрастающей степени освобождается от рутинных формально-логических операций и передает их машине, позволяет открыть новые возможности для творчества. Благодаря этому происходит расширение поля исследуемых объектов и процессов, нестандартных решений и нетрадиционных подходов.

Выделяется несколько существенных черт, характеризующих «методологические новации»:

— во-первых, это усиление роли междисциплинарного комплекса программ в изучении объектов;

— во-вторых, укрепление парадигмы целостности и интегративности, осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир;

— в-третьих, широкое внедрение идей и методов синергетики, стихийно-спонтанного структурогенеза;

— в-четвертых, выдвигание на передовые позиции нового понятийного и категориального аппарата, отображающего постнеклассическую стадию эволюции научной картины мира, его нестабильность, неопределенность и хаосомность;

— в-пятых, внедрение в научное исследование темпорального фактора и многоальтернативной, ветвящейся графики прогнозтики;

— в-шестых, изменение содержания категорий «объективности» и «субъективности», сближение методов естественных и социальных наук,

— в-седьмых, усиление значения нетрадиционных средств и методов исследования, граничащих со сферой внерационального постижения действительности.

Не все перечисленные определения могут претендовать на роль индикаторов «методологических новаций». Не все из них свободны от внутренней противоречивости самой формулировки. Однако уже сама фиксация факта «методологической новаторики» весьма и весьма значима. При ее характеристике в глаза бросается практическая потребность в методологическом обеспечении, которую испытывают не только ученые, но и практические работники, специалисты-профессионалы всех типов. Сегодня все чаще говорят об уровне методологической культуры общества. Лица, принимающие решения, не хотят действовать путем проб и ошибок, а предпочитают методологическое обеспечение предполагаемого результата и выявление спектра способов его достижения. К способам получения этого результата, хотя он и находится в области прогноза и предписания, тем не менее, предъявляют требования научной обоснованности. Методологическая культура репрезентируется методологическим сознанием ученого и превращается в фактор его деятельности, органично вплетается в познавательный процесс, усиливает его методологическую вооруженность и эффективность.

Принципиально инновационным оказывается стремление современной методологии к осознанию постаналитического способа мышления. С одной стороны, оно связано со стремлением к историко-критической реконструкции теории (и здесь перекрываются сразу три сферы анализа: сфера исторического, критического и теоретического). С другой — оно предполагает учет отношений, а быть может, и зависимости теории и политики. Постаналитическое мыш-

ление не ограничивается блужданием в лабиринте лингвистического анализа. Его интересы простираются от эстетики до философии истории и политики. Постанализизм решительно отказывается от ограничений аналитической философии, связанных с ее принципиальной склонностью к формализованным структурам и игнорированием историко-литературных форм образования «континентальной мысли». Постанализизм словно заглядывает за аналитический горизонт и в наборе новых референтов видит все многообразие современной действительности и тех отношений, которые просятся быть распознанными, став объектом исследования методологической мысли. Это претензия на некий синтез дисциплинарного и гуманистического словарей, на укоренение эпистемологии в социальной онтологии.

Взгляд на современную методологию будет неполным, если не обратить внимания на существование своего рода «*методологических барьеров*». И когда утвердившаяся научная парадигма сниспосылает всем научным сообществам стереотипизированные стандарты и образцы исследования, в этом можно различить следы методологической экспансии. Существует множество примеров того, как ученые переступают «методологические барьеры». Так, конвенционализм А. Пуанкаре прямо подсказывает рецепт, состоящий в принятии конвенций — соглашений между учеными. Им надо просто договориться, другое дело, что этот процесс не так прост и легок, как кажется. Наиболее типичны для ученого мира именно споры, полемика, столкновения противоположных точек зрения и позиций.

К методологическим барьерам относится и существующий механизм методологической инерции, когда переход на использование новой методологической стратегии оказывается довольно болезненной для исследователя процедурой. Например, вытеснение детерминизма индетерминизмом, необходимости — вероятностью, прогнозируемое — непредсказуемостью, диалектического материализма — синергетикой и т. д. и по сей день неоднозначно оценивается различными представителями научного сообщества. Здесь возникает дополнительная проблема относительно того, может ли ученый сознательно преодолевать предрасположенность к определенному методу или методам познания, насколько инвариантен его стиль и способ мышления при решении познавательных задач.

Множественность методологий обнажает проблему единства методологических сценариев в рамках той или иной методологической стратегии, в отличие от поставленной в рамках философии науки проблемы единства научного знания. Методологи могут быть заняты уточнением понятийного аппарата и методов, а также эмпирического содержания уже установленных теоретических конструкций, могут погрузиться в разработку приложения конкретных методологических схем к тем или иным

ситуациям, могут анализировать логику известных общих решений. Все это говорит о пестроте методологических устремлений. Приоритетным для переднего края современной методологии является принятие *теоретико-вероятностного стиля мышления*, в контексте которого мышление, не признающее идею случайности и альтернативности, является примитивным.

Для современной методологии, как и в прежние времена, весьма остра *проблема экспликации эмпирического и теоретического*. Развитие научного познания показало, что изменения в теоретическом аппарате могут совершаться и без непосредственной стимуляции со стороны эмпирии. Более того, теории могут стимулировать эмпирические исследования, подсказывать им, где искать, что наблюдать и фиксировать. Это, в свою очередь, показывает, что не всегда эмпирический уровень исследования обладает безусловной первичностью, иначе говоря, его первичность и базисность не являются необходимыми и обязательными признаками развития научного знания.

Но вопрос о том, можно ли свести теоретический и эмпирический уровни познания к соотношению чувственного и рационального, тоже не решается однозначно положительно. И каким бы заманчивым своей простотой и элементарностью такое сведение ни было, размышляющий читатель, скорее всего, склонится в пользу «нельзя». Теоретический уровень нельзя свести только к рациональному способу миропостижения, точно так же, как нельзя свести эмпирический уровень только к чувственному, потому что на обоих уровнях познания присутствуют и мышление, и чувства. Взаимодействие, единство чувственного и рационального имеют место на обоих уровнях познания с различной мерой преобладания. Описание данных восприятия, фиксация результатов наблюдения, т. е. все то, что относится к эмпирическому уровню, нельзя представить как чисто чувственную деятельность. Оно нуждается в определенном теоретически нагруженном языке, в конкретных категориях, понятиях и принципах. Получение результатов на теоретическом уровне не есть прерогатива сугубо рациональной сферы. Восприятие чертежей, графиков, схем предполагает чувственную деятельность; особо значимыми оказываются процессы воображения. Поэтому подмена категорий теоретическое — мыслительное (рациональное) и эмпирическое — чувственное (сенситивное) неправомерно.

Привлекающим определенной ясностью в решении проблемы различения методологии гуманитарного и естественнонаучного знания оказывается подход, предложенный Г. Х. фон Вригтом. Используя существующие традиции в философии науки — аристотелевскую и галилеевскую, — он предлагает первую связать с телеономией, а вторую — с каузальностью. Причем телеономия и телеономическое создает эффект понимания, каузальность и каузальное — эффект объяснения. Особенно важно то, что телеономи-

ческое связывается с гуманитарными науками, а каузальное — с естественными. И в том, и в другом случае имеет место номос — закон, но номические (установленные законом) отношения проявляются по-разному. Каузальное объяснение обычно указывает на прошлое: «Это произошло, потому что (раньше) произошло то», — типическая языковая конструкция таких объяснений. Таким образом, в них предполагается номическая связь между причинным фактором и фактором-следствием. В простейшем случае это отношение достаточной обусловленности.

Телеологические объяснения указывают на будущее: «Это случилось для того, чтобы произошло то». В отличие от каузального объяснения допущение номической связи включено в телеологическое объяснение более сложным образом, так сказать, косвенно. Например, утверждая, что «он бежит для того, чтобы успеть на поезд», я тем самым указываю, что этот человек считает при данных обстоятельствах необходимым и, может быть, достаточным бежать, если он хочет попасть на станцию до отхода поезда. Его убеждение может оказаться ошибочным. Независимо от этого мое объяснение его действия может быть правильным¹.

Телеологические рассуждения всегда были связаны с признанием цели — «того, ради чего» (по определению Аристотеля). Следовательно, телеономность методологии гуманитарного знания имеет в виду цель и направленность отражательного процесса, его какую-то финальную конструкцию, а не просто факт регистрации происходящего. Исходя из предложенного подхода, даже если признать, что история не имеет цели, ее отражение с намерением достижения ей эту цель приписывает. Оно постоянно пытается ответить на вопрос «Для чего?». Поэтому можно сделать вывод, что *методология гуманитарного познания человекосообразна*, она строится с расчетом включения в себя целей и смыслов человеческой деятельности. Человек, с его желаниями, стремлениями и «свободной волей», становится необходимым и направляющим компонентом методологии научного познания. Ведь не зря конечная причина — сайка ПгаИк — бытия была всегда соединена с целью.

Ключевые слова:

Метод, методология, дескриптивная и нормативная методология, рационализм, общеметодологическая программа, прием, наблюдение, описание, анализ, синтез, индукция, дедукция, абстракция, эмпирические методы.

¹ Вригт Г. Х. фон. Логико-философские исследования. — М.: АСТ, 1986. — С. 116-117.

Контрольные вопросы:

1. Какие существуют методы эмпирического исследования?
2. Какие есть методы теоретического познания?
3. Какие методы относятся к общелогическим?
4. Что такое системный и структурный подход в методологии науки?
5. Чем характеризуется специфика современной методологии?

Литература:

1. Роль методологии в развитии науки. — Новосибирск, 1985.
2. *Розов М.А.* Методологические особенности гуманитарного познания. - Новосибирск, 1986.
3. *Рузавин Г.И.* Логика и методология научного поиска. — М., 1986.
4. *Кравец А.С.* Методология науки. - Воронеж, 1991.

Тема 11. ПОНИМАНИЕ И ОБЪЯСНЕНИЕ

ПОНИМАНИЕ И ЕГО СООТНОШЕНИЕ С ПОЗНАНИЕМ. Проблема понимания и его соотношения с познанием (и объяснением) обсуждается давно и сегодня является актуальной и во многом дискуссионной. Так, если у Дильтея понимание представлено как проникновение в духовный мир автора текста, неразрывно связанное с реконструкцией культурного контекста его создания, то у Хайдеггера это специфически человеческое отношение к действительности, способ бытия человека в мире. Согласно Гадамеру, понимание прошлой культуры неотделимо от самопонимания интерпретатора. Поэтому предметом понимания является не смысл, вложенный автором в текст, а то предметное содержание («суть дела»), с осмыслением которого связан данный текст. При этом, по мнению Гадамера, всякое понимание есть проблема языковая: оно достигается (или не достигается) в «медиуме языковости» и в доказательствах не нуждается.

В современной литературе существуют различные классификации видов, типов и уровней понимания. Так, Г. И. Рузавин выделяет три основных типа понимания:

А) Понимание, возникающее в процессе языковой коммуникации, происходящей в диалоге. Результат понимания или непонимания здесь зависит от того, какие значения вкладывают собеседники в свои слова.

Б) Понимание, связанное с переводом с одного языка на другой. Тут имеют дело с передачей и сохранением смысла, выраженного на чужом языке, с помощью слов и предложений родного языка.

В) Понимание, связанное с интерпретацией текстов, произведений художественной литературы и искусства, а также поступков и действий людей в различных ситуациях. Здесь недостаточно ограничиться интуитивным постижением смысла (интуиция, воображение, сопереживание и др. психологические факторы). Это первый уровень понимания. Второй уровень понимания требует привлечения других средств и методов исследования: логико-методологических, аксиологических (ценностных), культурологических и т. п.¹

Говоря о понимании, следует обратить внимание еще на два важных момента:

1. Его краеугольным камнем является принцип герменевтического круга, выражающий циклический характер понимания. Этот принцип связывает объяснение и понимание: для того, чтобы нечто понять, его нужно объяснить, и наоборот. Данная взаимосвязь

См.: Рузавин Г. И. Методология научного исследования. — М.: Прогресс, 1999. — С. 214-215.

выражается как круг целого и части: для понимания целого необходимо понять его отдельные части, а для понимания отдельных частей уже необходимо иметь представление о смысле целого. Например, слово — часть предложения, предложение — часть текста, текст — элемент культуры и т. п. Началом процесса понимания является предпонимание, которое часто связывают с интуитивным пониманием целого, с дорефлексивным содержанием сознания. Предпонимание обычно задано традицией, духовным опытом соответствующей эпохи, личностными особенностями индивида.

Строго говоря, герменевтический круг — это не «беличье колесо», не порочный круг, ибо возврат мышления происходит в нем от частей не к прежнему целому, а к целому, обогащенному знанием его частей, т. е. к иному целому. Поэтому следует говорить о герменевтической спирали понимания, о его диалектическом характере как движения от менее полного и глубокого понимания к более полному и глубокому, в процессе которого раскрываются более широкие горизонты понимания.

2. Нужно ли соотносить понимание с современным эпохой?

По этому вопросу существуют две основные позиции:

А) Не нужно. Согласно этой точке зрения, адекватное понимание текста сводится к раскрытию того смысла, который вложил в него автор. То есть необходимо выявить авторский смысл в наиболее чистом виде, не допуская каких-либо искажений, добавлений и изменений. Однако этого фактически не происходит, ибо каждая эпоха подходит к текстам (например, к произведениям искусства) со своими критериями.

Б) Процесс понимания неизбежно связан с приданием дополнительного смысла тому, что пытаются понять. Следовательно, понимать текст, как его понимал автор, недостаточно. Это значит, что понимание является творческим и не сводится к простому воспроизведению авторского смысла, а обязательно включает критическую его оценку, сохраняет позитивное, обогащает его смыслом современных реалий и органически связано со смыслом авторской позиции.

Представитель современной французской герменевтики Поль Рикер считает, что понимание никогда не отрывается от познания, а просто представляет собой «этап в работе по присвоению смысла. Этап между абстрактной рефлексией и конкретной рефлексией... это выявление мышлением смысла, скрытого в символе». При этом философ исходит из того, что: а) герменевтика — это последовательное осуществление интерпретаций; б) суть герменевтики — многообразие интерпретаций (вплоть до их конфликта — что очень хорошо); в) понимание — искусство постижения значения знаков, передаваемых одним сознанием и воспринимаемых другим сознанием через их внешние выражения; г) один и тот же текст имеет несколько смыслов, и эти смыслы наслаиваются друг на друга.

Таким образом, понимание и есть постижение смысла того или иного явления, его места в мире, его функции в системе целого. Оно помогает раскрыть бесконечные смысловые глубины бытия. Что необходимо для того, чтобы процесс понимания состоялся? Предмет, выраженный в тексте любой природы; наличие в нем смысла («сути дела»); предпонимание — исходное, предварительное представление об этом смысле; интерпретация — толкование текстов, направленное на понимание их смыслового содержания; наличие самопонимания у интерпретатора, общение, коммуникация; «стихия языка»; умение всемерно поддерживать диалог; стремление сказать свое слово и дать слово инакомыслящему, уметь усваивать произносимое им; уяснение того, что один и тот же текст имеет несколько смыслов (кроме авторского); соотнесение предметного содержания текста («сути дела») с культурным мыслительным опытом современности.

Обыденность понимания, иллюзия легкой, почти автоматической его достижимости долгое время затемняли его сложность и комплексный характер. Часто обходятся без определения этого понятия или ограничиваются указанием на то, что оно является основным для герменевтики. Последняя чаще всего представляется как теория и практика истолкования (интерпретации) текстов — от текста какого-либо литературного и другого источника до всемирной истории как текста.

В этом смысле понимание текста универсально: оно охватывает как общественные результаты духовной деятельности человека, так и переработку, распрямление исторической действительности человеческого бытия в виде определенной социальной информации.

Прежде всего следует иметь в виду, что процедуру понимания не следует квалифицировать как чисто иррациональный акт, «эмфатическое постижение — вживание». Иррациональный момент здесь хотя и присутствует, но ни в коем случае не является основным, а тем более исчерпывающим. Но нельзя и принижать значение этого момента, а тем более полностью отвергать его «присутствие» в герменевтических рассуждениях. Последние тесно связаны с «внерациональным», немислимы без него, и это важная особенность указанных рассуждений. Понимание нельзя смешивать с тем, что называют «озарением», «инсайтом», интуицией, хотя все это есть в процессе понимания.

Процесс понимания органически связан с процессом познания человеком окружающего мира, однако не сводится целиком и полностью только к познавательной деятельности. Проблематика понимания не может вытеснить вопросы теории познания, а должна анализироваться на основе диалектики единства познания и предметно-практической деятельности в широком социокультурном контексте.

Наряду с описанием, объяснением, истолкованием (интерпретацией) понимание относится к основным процедурам функционирования научного знания. Многочисленные подходы к исследованию понимания показывают, что процесс этот обладает своей спецификой, отличающей его от других интеллектуальных процессов и гносеологических операций.

Поэтому понимание не следует отождествлять с познанием («понять — значить выразить в логике понятий») или смешивать с процедурой объяснения, хотя они и связаны между собой. Однако чаще всего процесс понимания связывается с осмыслением, т. е. выявлением того, что имеет для человека какой-либо* смысл. Вот почему следует согласиться с выводом о том, что «понимание как реальное движение в смыслах, практическое владение этими смыслами сопровождается всякую конструктивную познавательную деятельность»¹, есть ее необходимый момент.

Причем понимание может выступать в двух ракурсах: как приобщение к смыслам человеческой деятельности и как смыслообразование. Понимание как раз и связано с погружением в «мир смыслов» другого человека, постижением и истолкованием его мыслей и переживаний. Понимание — это поиск смысла: понять можно только то, что имеет смысл. Этот процесс происходит в условиях общения, коммуникации и диалога. Понимание неотделимо от самопонимания и происходит в стихии языка.

Смысл — это то, к чему мы апеллируем, когда предполагаем адекватность понимания (у собеседника или читателя) сообщаемой ему информации. Смыслом могут обладать не только слово, предложение, текст и т. п., но и то, что происходит вокруг нас.

Понятие «смысл» является ключевым в решении проблемы понимания. Смысл — это не только синоним значения языковых выражений (слов, предложений и т. п.). Это сложное, многогранное явление. Так, М. Хайдеггер считает, что, во-первых, под смыслом необходимо иметь в виду «к чему» и «ради чего» всякого поступка, поведения, свершения. Во-вторых, у смысла есть направленность, точнее, он сам есть направленность к какому-то концу, т. е. предназначение, конечная цель чего-либо (смысл жизни, смысл истории и т. д.).

Что касается процессов смыслообразования, то объективно они происходят в сфере традиций, обычаев, ритуалов, символики и находят свое отражение в языке. В соответствии с трактовкой традиции у Гадамера, она пронизывает нас, присутствует в нашем сегодняшнем мире. Традиция, обеспечивающая непрерывность культурного наследования, делает реальным всеобъемлющий смысловой универсум.

Кроме внутренних, существуют и внешние причины смыслообразования — взаимодействие и общение самобытных культур, практи-

¹ Загадка человеческого понимания. — М.: Наука, 1991. — С. 17.

ческое и духовное сопоставление их смысловых фондов и др. Поэтому понимание — это всегда подключение к смыслам человеческой деятельности, оно выступает формой взаимодействия между предметной заданностью понимаемого (текста) и интерпретатором. Результатом такого взаимодействия является формирование новых смыслов.

Важная методологическая проблема социально-гуманитарного познания состоит в том, чтобы, исходя из понимания текста как «материализованного выражения духовной культуры», распределить субъективные смыслы, объективированные в текстах, «услышать через них человеческие голоса» и с их помощью проникнуть в «дух» минувших эпох, чужих культур.

Таким образом, во-первых, любой текст — источник множества его пониманий и толкований. И понимание его автором — только одно из них. Произведение содержит в себе одновременно несколько смыслов. Именно в этом состоит его символичность: символ — это не образ, это сама множественность смыслов. Поэтому понимание текста не может ограничиться лишь тем смыслом, который вложил в него автор произведения (текста, произведения искусства и т. п.), но и его интерпретатор. А это значит, что, по словам М. М. Бахтина, понимание может и должно быть лучшим, оно восполняет текст, носит активный творческий характер. Однако зависимость понимания текста от конкретных исторических условий его интерпретации отнюдь не превращает его в чисто психологический и субъективный процесс, хотя личные пристрастия и опыт интерпретатора играют здесь далеко не последнюю роль.

Во-вторых, эта множественность смыслов раскрывается не вдруг и не сразу, ибо смысловые явления могут существовать в скрытом виде, потенциально, и раскрываться только в благоприятных для этого развития смысловых культурных контекстах последующих эпох.

В-третьих, смысл текста в процессе исторического развития изменяется. Каждая эпоха открывает — особенно в великих произведениях — что-то новое, свое. Новое понимание «снимает» старый смысл, переоценивает его.

В-четвертых, понимание текста — это не готовый результат, а диалектический процесс, диалог разных культурных миров, результат столкновения смыслов «свое — чужое», диалог текстов, личностей, культур.

В-пятых, понять текст чужой культуры — значит уметь находить ответы на вопросы, которые возникают в нашей современной культуре.

Культура — это не собрание готовых вещей или ценностей, а деятельный процесс их освоения, использования, участия в процессах человеческого жизнетворчества. В свою очередь, познание социокультурной реальности предполагает не столько отражение непосредственно данного мира готовых продуктов, сколько воспроизведение того, что стоит за ними, т. е. мира человеческих значений и смыслов.

Вследствие текстовой природы социального познания особое место в гуманитарных науках занимает семиотическая проблематика. *Семиотика* (греч. знак, признак) — наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Знак представляет собой материальный предмет (явление, событие), выступающий в качестве представителя хранения и переработки сообщений (информации, знания). Различают языковые (входящие в некоторую знаковую систему) и неязыковые знаки, а среди последних — копии, признаки, символы. Выделяют знаки естественных и искусственных языков. Примерами знаковых систем являются: естественные (разговорные) языки, системы предложений научных теорий, искусственные языки, программы и алгоритмы для автоматов, системы сигнализации в природе и обществе и т.д.

В качестве знаковых систем можно рассматривать «языки» изобразительного искусства, театра, кино и музыки, а также любые сложные системы управления, анализируемые с позиций кибернетики: машины, станки, приборы и их схемы, живые организмы и отдельные их подсистемы (например, центральная нервная система), производственные и социальные объединения и общество в целом.

Знак отражается в сознании человека в виде значения или символа. Мир культуры — это мир символических форм, а не «мир фикций».

Символ (греч. — знак, опознавательная примета) — это: 1) в науке (логике, математике и др.) — то же, что знак; 2) в искусстве — характеристика художественного образа с точки зрения его осмысленности, выражения или некой художественной идеи. В отличие от аллегории, смысл символа неотделим от его образной структуры и отличается неисчерпаемой многозначностью своего содержания.

Символ — идеальное содержание материальных вещей и процессов, представленное в виде знака или образа. Сущность символа не поддается однозначному определению в рамках формальной логики и представляет собой многозначную систему, рассчитанную на активную деятельность воспринимающего субъекта. Символическая деятельность характерна для человеческого сознания. По мнению немецкого философа-неокантианца Кассирера, «человек есть животное символическое»; язык, миф, религия, наука — суть «символические формы», посредством которых человек упорядочивает окружающий его мир. Смысл символа реально существует только внутри человеческого общения, и он тем содержательнее, чем более многозначен. Сама структура символа направлена на то, чтобы дать через частное явление целостный образ мира.

Таким образом, особенность гуманитарного познания такова, что адекватное понимание субъективного мира оказывается возможным лишь через анализ его внешних объективации, которые выступают в виде текстов, знаков и символов, словом, в виде языка. Язык является той непосредственной действительностью со-

знания и культуры, из которой только и могут исходить гуманитарные дисциплины. Тем самым без таких понятий, как «текст», «знак», «значение», «символ», «язык», и речи быть не может о социально-гуманитарном познании, а тем более о его специфике.

Однако необходимо иметь в виду, что социально-культурные явления нельзя полностью формализовать, а также вмести в жесткие рамки формальных знаковых систем. В этом смысле символ богаче, глубже формального знака, так как допускает дву- и многосмысленность, неопределенность, неоднозначность и даже таинственность.

Определяющую роль в социальном познании играет *диалог* (беседа, разговор), который еще с античных времен стал известен как литературная форма, используемая для изложения проблем с помощью диалектики (Сократом и Платоном доведен до высшей формы). Говоря о диалоге, нельзя не вспомнить и работы Николая Кузанского, и труд Галилея «Диалог о двух главнейших системах мира — птолемеевской и коперниковской», и гуманистическую культуру Возрождения, где диалог составляет способ создания содержания, и «вопросо-ответный метод» Гадамера, и др.

В переводе с греческого диалог — это разговор между двумя или несколькими лицами, форма устного общения между ними, которая может быть закреплена в письменном виде. Диалог — отнюдь не простая форма, как кажется на первый взгляд, а довольно сложная, наполненная многообразным содержанием, специфически человеческая форма взаимодействия, тесно связанная с пониманием. В диалоге осуществляется два естественных человеческих стремления: стремления сказать и быть услышанным, а также стремления понять и быть понятым. Очевидно, что способ осуществления этого аналогичен и способу, каким осуществляется сама философия. Поэтому поиск этого способа предполагает обращение к философии, а именно, к ее основанию, т.е. к античности.

Античность не только породила философию в виде постановки тех вечных философских проблем, которые являются вечными не потому, что они не разрешимы, а потому, что они должны разрешаться каждый раз заново, но и создала тот способ, каким вообще возможно найти ответы на эти «вечные вопросы». Она создала диалог. И сама проблема диалога предстает как один из этих «вечных вопросов», обращение к которому на протяжении всей истории философской и научной мысли отличается постоянством.

Развитие индивидуальной идентичности возможно только на основе постоянной коммуникации с другими, диалога с иными точками зрения, позициями, способности понять эти другие позиции и посмотреть на себя с иной точки зрения. «Сегодня можно говорить о становлении новых форм человеческой личности и соответствующем изменении и переосмыслении проблематики человека. Человек ведет диалог не только с другими, но и с самим собою, со своей историей, с непрозрачными пластами своей психики, меняясь в ходе этого диалога».

Процесс понимания всегда носит диалогический характер, поскольку понимание тесно связано с общением (зачастую косвенным), предполагает «встречу субъектов». Понимание — это всегда диалог личностей, текстов, мыслей, культур и т.д. В последнее время резко возрос интерес к проблемам диалога как основы творческого мышления и понимания. И это не случайно. Ведь диалогические отношения — это, по словам Бахтина, почти универсальное явление, пронизывающее всю человеческую речь и все отношения и проявления человеческой жизни, вообще все, что имеет смысл и значение.

Именно в диалоге осуществляется взаимопознание и взаимопонимание субъектов, каждый из этих двух субъективных миров в этом процессе раскрывает свои смысловые глубины. Не будет преувеличением сказать, что логика диалога во многом заменяет эксперимент в гуманитарных науках. Значимость диалога в разрешении многих проблем современности несомненна. Этот факт находит свое отражение и в сфере гуманитарного мышления, где эта значимость состоит в том, что когда два человека, встречаясь, обмениваются мыслями, то здесь предостоят друг другу два мира, два взгляда на мир, и ни один из них не является, безусловно, истинным. Каждый имеет право сказать свое слово об этом мире.

В последнее время — в силу разных причин — «искусство говорить», спорить, вести полемику в устной форме вновь выдвигается на передний план. Отсюда — возрождение интереса к риторике, необходимость формирования новой устной культуры. Традиционная риторика как модель речевого общения представляет собой достаточно строгую систему, предписывающую, что, где, когда и как говорить (теория ораторского искусства). Современные риторические исследования выходят далеко за пределы такого узкого понимания и представляют собой, скорее, теорию условий, форм, правил и принципов эффективной коммуникации.

Сегодня фундаментальным является путь построения логики диалога, под которым имеются в виду различные модели рационального диалога, которые, тем не менее, позволяют изучать и нерационализованные реальные диалоги (и другие способы и формы социального речевого общения), поведение их участников и формировать нормативные кодексы процессов общения.

Подчеркивая важную роль диалога в социально-гуманитарном познании, необходимо четко представлять, что подлинная диалогичность в конструктивной полемике с другими подходами предполагает высокую ответственность и максимальную напряженность развертывания творческого потенциала собственной позиции. Диалог, разумеется, вовсе не означает утраты принципов, какого-то расслабления сознания. Он предполагает внимание к другим исходным установкам и предпосылкам, способность воспринимать основания иных иллюзий, вовсе не обязательно разделяя их и соглашаясь с ними. Монологизм же считает, что любая проблема в принципе может быть решена на основе его собственных исходных предпосылок.

ОБЪЯСНЕНИЕ. Наряду с пониманием, существует и такая важнейшая познавательная процедура, как объяснение. Ее главная цель - выявление сущности изучаемого предмета, подведение его под закон с выявлением причин и условий, источников его развития и механизмов их действия. Объяснение обычно тесно связано с описанием и составляет основу для научного предвидения. Поэтому в самом общем виде объяснением можно назвать подведение конкретного факта или явления под некоторое обобщение (прежде всего закон и причину). Раскрывая сущность объекта, объяснение также способствует уточнению и развитию знаний, которые используются в качестве основания объяснения. Таким образом, решение объяснительных задач - важнейший стимул развития научного знания и его концептуального аппарата.

В современной методологии научного познания наиболее широкой известностью и признанием пользуется дедуктивно-номологическая модель научного объяснения. Эта модель (схема) подводит объясняемое явление под определенный закон — в этом состоит его особенность. В данной модели объяснение сводится к дедукции явлений из законов. В качестве законов в этой модели рассматриваются не только причинные, но и функциональные, структурные и другие виды регулярных и необходимых отношений. Следует обратить внимание на то, что дедуктивно-номологическая модель объяснения описывает лишь конечный результат, а не реальный процесс объяснения в науке, который отнюдь не сводится к дедукции факта из закона или эмпирического закона из теории, а всегда связан с весьма трудоемким исследованием и творческим поиском.

В области гуманитарных, социальных наук используется так называемое рациональное объяснение. Его суть заключается в том, что при объяснении поступка некоторой исторической личности исследователь старается вскрыть те мотивы, которыми руководствовался действующий субъект, и показать, что в свете этих мотивов поступок был рациональным (разумным).

Гораздо большую сферу охватывает телеологическое или интенциональное объяснение. Оно указывает не на рациональность действия, а просто на его интенцию (стремление), на цель, которую преследует индивид, осуществляющий действие, на намерения участников исторических событий. Телеологическое объяснение, по мнению крупного современного философа и логика Г. Х. Вригта, «является той моделью объяснения, которая так долго отсутствовала в методологии наук о человеке и которая является подлинной альтернативой модели объяснения через закон»¹.

Следует иметь в виду, что, во-первых, дедуктивно-номологическая модель (схема) иногда провозглашается единственно научной формой объяснения, что неверно (особенно применительно

но к гуманитарным наукам). Во-вторых, при объяснении поведения отдельных личностей данная модель неприменима, здесь «работают» рациональные и интенциональные схемы.

Обе эти схемы являются в социальном познании приоритетными по отношению к дедуктивно-номологическому объяснению, которое, конечно же, применяется и в гуманитарных науках, но занимает здесь более скромное место, чем в естествознании.

Что касается научного познания в целом, то в нем необходимо сочетать (а не противопоставлять друг другу) различные виды объяснения для более глубокого постижения природы и социальной жизни.

СООТНОШЕНИЕ ОБЪЯСНЕНИЯ И ПОНИМАНИЯ. Понимание и объяснение тесно связаны. Однако надо иметь в виду, что понимание не сводится к объяснению, т. е. подведению изучаемого явления под закон и причину, так как (особенно в социальном познании) невозможно отвлечься от конкретных личностей, их деятельности, от их мыслей и чувств, целей и желаний и т.д. Кроме того, понимание нельзя противопоставлять объяснению, г тем более отрывать друг от друга эти две исследовательские процедуры, которые дополняют друг друга и действуют в любой области человеческого познания.

Различая эти процедуры, М. М. Бахтин писал: «При объяснении — только одно сознание, один субъект; при понимании — два сознания, два субъекта. К объекту не может быть диалогического отношения, поэтому объяснение лишено диалогических моментов (кроме формально-риторического). Понимание всегда в какой-то мере диалогично»¹.

Говоря о соотношении объяснения и понимания (интерпретации), Г.Х. Вригт считает, что различие между ними «лучше проводить». Это различие он видит в следующем: «Результатом интерпретации является ответ на вопрос «Что это такое?». И только тогда, когда мы задаем вопрос, почему произошла демонстрация или каковы были «причины» революции, мы в более узком и строгом смысле пытаемся объяснить происходящие события. Кроме того, эти две процедуры, по-видимому, взаимосвязаны и особым образом опираются друг на друга... Объяснение на одном уровне часто подготавливает почву для интерпретации фактов на более высоком уровне»².

Однако в социальном познании предпочтение отдается понимающим методикам, обусловленным, прежде всего, спецификой его предмета, в естествознании — объясняющим.

Согласно Г. Х. Вригту, объяснение имеет ряд форм, среди которых одна из основных — каузальное объяснение. Последнее, в свою очередь, бывает двух видов: предсказание и ретросказание. Обосновывая это свое деление, философ отмечает, что объяснения,

¹ Бахтин М. М. Автор и герой. К философским основам гуманитарных наук. - СПб.: Питер, 2000. - С. 106.

² Вригт Г. Х. фон. Логико-философские исследования. - С. 164.

обладающие силой предсказания, играют исключительно важную роль в экспериментальных науках. С другой стороны, ретросказательные объяснения занимают важное место в таких науках, как космогония, геология, теория эволюции, изучающих историю (развитие) природных событий и процессов. В этих науках мы путем исследования прошлого можем обнаружить его элементы («следы») в настоящем.

Ретросказательные объяснения, т. е. пересмотр отдаленного прошлого в свете более поздних событий, «в высшей степени характерны», по Вригту, для исторической науки. При этом он предостерегает, что, применяя ретросказательное объяснение, следует избегать абсолютизации прошлого, его переоценки.

Последняя легко может ввести в заблуждение, так как делает суждение историка вопросом его вкусов и предпочтений, в соответствии с которыми он отбирает важное или «ценное». Разумеется, этот элемент присутствует в историографии. В процессе понимания и объяснения относительно недавних событий историк, согласно Вригту, приписывает прошлым событиям такую роль и значение, которыми они не обладали до появления этих новых событий. Поскольку полное будущее нам неизвестно, мы и не можем сейчас знать все характеристики настоящего и прошлого. А это означает, что «полное и окончательное» описание прошлого невозможно.

Ключевые слова:

Понимание, познание, семиотика, символ, диалог, смысл и назначение объяснения, герменевтика.

Контрольные вопросы:

1. Каковы особенности понимания?
2. В чем взаимосвязь понятий «смысл» и «значение»?
3. Существует ли взаимосвязь между пониманием и объяснением?
4. Что значит понимать?

Литература:

1. *Брудный А.А.* Пространство постижений. — Бишкек, 1998.
2. *Метлов В.* Основание научного знания как проблема философии и методологии науки. — М., 1987.
3. *Швырев В.С.* Анализ научного познания. — М., 1988.
4. *Тулмин С.* Человеческое понимание. — М., 1984.
5. *Познание в социальном контексте.* — М., 1994.
6. *Брудный А.А.* Наука понимать. — Бишкек, 1996.
7. *Гусев С.С., Тульчинский Г.Л.* Проблема понимания в философии. — М., 1985.
8. *Шермухамедова Н.А.* Понимание и объяснение // *Философия и методология науки.* — Т.: Университет, 2003.

Тема 12. РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

ИНФОРМАЦИЯ. В последние годы общенаучные понятия «информация», «инвариант», «неопределенность» и т.д. стали предметом философского анализа. Эти понятия, возникшие в тех или иных отраслях знания и переходящие в ранг логико-методологических средств научного познания, осознаются не только как общие способы видения объектов и процессов, но и как формы анализа развивающегося знания.

Развитие научного творчества связано с повышением уровня его информативности, который измеряется в конечном счете глубиной постижения сущности явлений, достижением все более полной объективной истины, не зависящей ни от человека, ни от человечества. Однако целостный акт познавательной деятельности (как процесс добывания знания) многокомпонентен. Он включает потребности, мотивы, цели, средства их достижения, условия познания, способы информационного «поведения» субъекта (охватывающие и инфосферу), объект и результат деятельности. Анализ приращения знания в результате осуществления познавательной деятельности приводит к уяснению проблемы его информативности. Данная проблема, выражающая единство логико-гносеологического, социологического и психологического подходов к научной деятельности, еще не получила должной разработки в методологических исследованиях современной науки.

Наша задача - проанализировать данную проблему с учетом логико-гносеологического, социального и психологического аспектов научного познания, обогащения содержания познавательной и предметно-практической деятельности.

Психический образ как регулятор действия представляет собой специализированный информационный комплекс, содержание и структурная организация которого подчинены задачам конкретного целесообразного воздействия на объект. В результате данной подчиненности образов задачам предметного действия возникает их функциональная деформация, т.е. акцентировка особо информативных с точки зрения задач действия «пунктов» — свойств объекта, его отдельных аспектов, ракурсов. Именно информативность есть важнейшее свойство потребного субъекту знания, являющееся результатом целенаправленной деятельности и адекватного отражения действительности в сознании. Здесь обнаруживается тесная связь деятельности и информативности знания, ибо информативная или существенная часть знания необходима субъекту в процессе целенаправленной деятельности.

Информация реализуется как продукт (результат) процесса взаимодействия субъекта и объекта (источника) информации. Концепция информации как переданной, инвариантной части отражения может характеризовать функционирование самоуправляемых систем,

способных совершать процесс выбора. Информация реализуется в сложноорганизованных системах как существенная часть отраженного разнообразия, обслуживающая управление, как средство коммуникации. Она воплощает пересечение ряда свойств — быть средством не только отображения, управления, но и связи. Здесь выступает коммуникативный аспект информации, освобожденный от ее атрибутивного понимания (как статистическое различие, разнообразие) и от абсолютизации момента «функциональности» самой информации (превращение ее в субстанцию, активное начало истории кибернетических систем и т.д.). Таким образом, *информация* — это понятие, обозначающее существенную часть отражения, которая проявляется в материальных системах со степенью организации, достаточно высокой для хранения, переработки и использования результатов (следов) воздействия.¹ Информация получает свое содержание в функционировании (деятельности, поведении) этих систем. Элементами ее содержания служат особенности отражаемого объекта, воспроизведенные высокоорганизованной системой в закодированной форме в рамках целесообразно упорядоченной структуры, выполняющей функции управления ее деятельностью (поведением). Инвариантность, объективируемость, кодируемость, возможность, опредмечивания и передачи — важнейшие характеристики информации.

Для анализа значения информации выделим следующие основные элементы информационной ситуации: субъект информации (получатель, преобразователь и потребитель информации); объект информации (источник информации), находящийся во взаимодействии с субъектом; потребности, определяющие выбор существенной части отраженного разнообразия; активная целенаправленная деятельность субъекта, выступающая одним из опосредованных и направляющих факторов в процессе формирования информации; кодирование и модулирование воздействия; обратная связь; изменение под воздействием уровня знаний субъекта, зависимость восприятия информации от «пристрастности» человеческого сознания и психологических особенностей конкретных личностей; цели и результат использования субъектом информации. Информационная ситуация для ученого представляет собой всё поле информационного процесса. Поэтому предметом изучения оказывается не информация как таковая, а система связей, функций, механизмов взаимодействия в системе управления деятельностью (или поведением), в которой и находит реальное выражение информация как функциональное отражение (оно и обслуживает процессы управления). «Анализ информации неразрывно связан с анализом информационно-управленческого процесса, ибо информация существует в нем как функциональное свойство»¹.

¹ Тураев Б. Информационное свойство пространства и времени // Естественные и философия. III Международный семинар. - Санкт-Петербург, 1992. - С. 64.

Информация, включаясь в коммуникативный процесс, способствует дальнейшему развертыванию знания в ценностно-смысловой сфере конкретной личности.

Знание — это содержание сознания субъекта, результат познавательной деятельности, совокупность познавательных образов, соотношенных с объективными предметами. Знание об объектах, выступающее в смысле понимания субъектом отражаемых объектов и условий овладения ими, существенно богаче получаемой сенсорной информации, ибо субъект воспринимает предметы с такими их свойствами, знание которых не содержится непосредственно в сенсорной части отображения. Содержание знания конкретного субъекта никогда не исчерпывается содержанием воспринятой информации. Уже восприятие как особый вид знания предполагает осмысление, понимание, интерпретацию, индивидуальную форму переживания полученной информации.

В условиях демократического общества и роста объемов научных знаний проблема поиска новых форм знаний приобретает важное значение. Эта проблема связана преимущественно с формальной трансформацией знания путем его семиотического упрощения.

Информативность знания имеет немаловажное значение во всех сферах практическо-преобразовательной и познавательной деятельности в коммуникативных процессах. Причем, «в повседневной практике, в производственной деятельности, в общении людей необходим прежде всего смысл информации — то, что иначе называют информативностью, а не ее количество в смысле техники связи; каково бы ни было количество информации, оно окажется совершенно бесполезным, если оно не осмыслено, не понято»¹.

Под информативностью знания следует понимать совокупность наиболее существенной информации, содержащейся в понятиях, суждениях, концепциях, теориях и других формах знания, адекватно отображающих закономерности действительности и служащих человеку в его практическо-преобразовательной и познавательной деятельности. Содержательную сторону информативности характеризуют: 1) проблемность освещаемых вопросов, 2) существенность и специфичность знания, адекватно отражающего свойства, связи и отношения исследуемого объекта; 3) новизна информации, когда она имеет объективно общественную значимость и может изменить тезаурус потребителя после ее усвоения; 4) соответствие информации целям и задачам потребителя, использующего ее в процессе деятельности; 5) объясняющая, предсказательная и организующая сила знания; 6) инвариантность знания как характеристика логико-гносеологического ядра его содержания; 7) степень неопределенности знания.

В современную эпоху интерес к проблеме информативности научного знания определяется закономерностями развития науки, прежде всего, интеграционными процессами в познании, способ-

¹ Бирюков Б.В. Кибернетика и методология науки. - М.: Наука, 1994. - С. 315.

ствующими повышению ее эффективности и результативности. Интеграция научной информации, выступающая одним из основных компонентов структуры интеграции науки, проявляется во взаимопереносе, синтезе и взаимопроникновении научной информации из одной отрасли науки в другую.

Интеграция науки ведет к обобщению и уплотнению (концентрации), унификации и росту информационной емкости (в силу аккумуляции и сжатия) научного знания. Например, информационный потенциал понятия пропорционален количеству дедуцируемых из него следствий и числу объектов той предметной области, на которую распространяется его объясняющая сила. Выбор более информативного понятия оправдан в том случае, если информативность понимается как большая объясняющая, предсказательная и организующая сила знания. Стержневые понятия влияют на упорядочение других понятий в данной области познания, концентрируют, организуют в себе информацию, способствуют ее переносу.

Именно интеграция, являющаяся одним из логико-гносеологических оснований современной науки, меняет информативность и основной информационный потенциал научного знания. Это связано с переходом от одного уровня знания к другому, к знанию более глубокой сущности отражаемых в нем предметов.

Интегративные процессы, увеличивая глубину теоретических систем, вызывают и расширение применения теории к эмпирическим данным. Увеличение глубины теории приводит к увеличению информативности, способствует реализации возможности влияния понятийной информации на интегративные процессы.

Таким образом, интеграция науки является механизмом реализации информативности понятийных систем, основанным на их взаимосвязи и взаимодействии.

Интеграция науки увеличивает объясняющую и предсказательную силу знания — одну из важнейших характеристик информативности. Для научного познания более эвристичным является анализ информативности через инвариантность. Информативность в смысле инвариантности выражается в значительной степени в объясняющей мощи концептуальных систем.

НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, включаясь в коммуникативный процесс, становится средством повышения эффективности познавательной деятельности. Этим обусловлено единство гносеологического и социологического подходов к информативности знания.

Таким образом, анализ информативности знания предполагает единство логико-гносеологического, социологического и психологического подходов к научной деятельности. Информативность знания есть философское единство объективного и субъективного. Будучи характеристикой его объективного содержания, информативность в то же время проявляется в виде реакции потребителей на информацию, воспринятую в соответствии с мотивационно-ценностной структурой духовного мира личности, психологическими особенно-

стями осуществления познавательной деятельности. Потребитель должен воспринимать и понимать информацию, включенную в социально-коммуникативный процесс, с точки зрения ее объективного содержания и общественной значимости, объективных социально-экономических закономерностей.

Проблема информативности знания требует выделения преобразовательных, познавательных, социально-коммуникативных, психологических аспектов научной деятельности. Логико-гносеологический анализ данной проблемы свидетельствует о ведущей роли интеграции науки в повышении уровня информативности научного знания вследствие изменения его объясняющей, предсказательной и организующей силы. Социологический подход показывает, что информативность знания повышают как возрастающая интенсификация материального производства, усиление комплексного, интегративного характера основных задач предметно-преобразовательной деятельности, так и рост научных коммуникаций. Социальная детерминация изменения информативности научного знания осуществляется через логические формы, а также многие инвариантные моменты содержания научного знания, функционирующего на конкретно-историческом этапе развития общества. В создании новых компонентов знания всегда принимают активное участие социально-значимые, уже освоенные компоненты включенные в социально-коммуникативный процесс. Психологические аспекты познавательной деятельности выражают пристрастность к освоению получаемой информации в духовном мире человека, что сказывается на адекватности или неадекватности ее интерпретации, а также на ее преобразовании.

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. В объяснении природы социальной информации особое значение имеет социально-коммуникативный процесс как вид информационного процесса. Социальная информация — это часть знания, которая, будучи фиксированной в определенных материальных носителях и выраженной знаковой системой, включается в социально-коммуникативный, межсубъектный процесс, воспринимается, изменяя уровень знаний ученого, а также преобразуется и используется в различных сферах деятельности. Можно сказать, что понятие знания характеризует процесс познания ученого с гносеологической стороны, а понятие информации — преимущественно с коммуникативной. Аспект деятельности ученого имеет большое значение в трактовке информации. Но разграничение гносеологического (отражательного) и коммуникативного аспектов познавательной деятельности (соответственно разграничение знания и информации) должно дополняться пониманием их органической взаимосвязи. «Информация, включаясь в коммуникативный процесс, способствует дальнейшему развертыванию знания в ценностно-смысловой сфере конкретного ученого»¹.

¹ Шульман Е. А. Социальное реагирование на информацию. — Т.: Узбекистан, 1993. — С. 80.

Формирование восприятия — сложный процесс сравнения информации с содержащимися в сознании конкретного ученого объективными эталонами (с объективной схемой видения мира).

Чтобы освоить социальную информацию, ее необходимо осмыслить и проинтерпретировать. Процесс познания основывается на взаимосвязи двух видов деятельности — интериоризации и экстериоризации. В информационно-познавательном аспекте интериоризация представляет собой деятельность ученого по осмыслению, творческому преобразованию социальной (в том числе и научной) информации, объективированной в социально-коммуникативных процессах, а экстериоризация — деятельность, связанная с созданием новой информации, которая приводится ученым в движение к последующему опредмечиванию (объективно), накоплению этой новой информации. Поэтому гносеологический, социально-коммуникативный и психологический аспекты познавательной деятельности ученого находятся в единстве. В процессе овладения имеющейся информацией о природе, обществе и мышлении у ученых появляется потребность в познании еще не познанных объектов и процессов. Она, включаясь в межсубъектный коммуникативный процесс, становится объектом познавательной потребности и вновь вызывает интериоризацию, «встраиваясь» в функционально-генетическую структуру социального наследия. В процессе деятельности ученого знание овеществляется (объективируется) в виде языковых, документальных, технических и прочих систем, развивающихся в целостную системную практику, в которой возможно уже многостороннее использование социальной информации. В качестве средств деятельности используются не только материальные средства (орудия труда, приборы и т.д.), но и объективированное знание, технические и операционально-методические компоненты информации (инфосфера), каналы прямой и обратной связи, «система критериев», определяющая выбор информации. Здесь важны способы включения результатов накопления и преобразования информации в сферу «живого сознания», где она только и «вызывается к жизни», способы информационного «поведения» субъекта, направленные на производство нового, еще не объективированного знания.

Взаимосвязь индивидуальных и общественных форм приращения знания выражает коммуникативный аспект деятельности ученого. Социальная информация выступает в виде предмета, средства, а также продукта деятельности и неразрывно связана с социально-коммуникативным процессом, так как продукт (результат) познания и процесс познания представляют собой единое целое. Н. Винер отмечал, что «информация является скорее делом процесса, чем хранением»¹. Информационно-познавательный процесс, будучи в своей основе отражательным, включает в себя такие «элементарные» информационные процессы, как производство, передача в

социум, осмысление и творческое преобразование, накопление (память общества), кодирование, использование информации и т.д. Они взаимодействуют друг с другом, обуславливая «целостность» акта информационно-познавательного процесса. Понятие социальной информации выделяет лишь те части знания, которые, выражаясь с помощью той или иной знаковой системы, передаются (включаются в коммуникативный процесс), преобразовываются людьми в соответствии с их психологическими особенностями и используются в социальной системе. Социальная информация реализуется в информационных потоках с помощью материальных носителей (слово, текст и т.д.). В статическом виде социальная информация была бы лишена социального смысла. Одним из важных признаков социальной информации является ее способность изменять уровень знания ученых об окружающем мире. Социальная информация «не просто знание, запечатленное в человеческом сознании», а знание, которое вносит изменения в наше сознание, оно используется, активно переживается психически, вращивается в наше «Я».

Особый вид социальной информации — *научная информация*, используемая в познавательной деятельности. Научная информация — это социально значимая и логически обобщенная (по форме) информация, которая получена в процессе научного познания, зафиксирована в системе понятий, суждений, умозаключений, теорий и гипотез, выражена с помощью кода естественной или искусственной знаковой системой, адекватно отображает объективную реальность через результаты духовной деятельности ученого и используется в общественно-исторической практике.

Научное познание ученого направлено на получение новой информации об окружающем его мире. Нам представляется, что при проверке знания на новизну его необходимо сравнить со знанием, носителем которого выступает не отдельный индивид, а все общество в целом на конкретно-историческом этапе своего развития, так как информация, новая для одного индивида, не всегда будет новой для другого.

В силу этого та или иная единица знания считается «новой», если она отвечает требованиям научности и к моменту ее создания отсутствует, в списке ранее установленных научных знаний. В связи с этим особенно важно подчеркнуть, что знание считается новым, если оно содержит ранее не известную обществу информацию о закономерности функционирования и развития материального и духовного мира. Вместе с тем необходимо учитывать, что новизну социально значимых знаний следует оценивать не только по содержанию, но и по форме переносимой информации (формальное преобразование знания посредством его минимизации, уплотнения, смыслового сжатия, т.е. придания старому знанию более оптимальной формы на основе более эффективных языковых средств и т.п.). Связанная с ростом объемов научных знаний проблема поиска

новых форм для функционирующего в науке знания приобретает особое значение. Эта проблема связана преимущественно с формальной трансформацией знания путем его семантического упрощения.

Научная информация, адекватно отображающая объективные явления и процессы, должна фиксировать присущие им как определенность, так и неопределенность. Единство этих свойств информации удачно схвачено Урсулом А.Д.: «Учет неопределенности научной информации, в особенности связанный с отображением будущего, является одной из «аксиом» бурно развивающегося научно-технического прогнозирования тех формулирующихся научных дисциплин, которые изучают методы предвидения будущего»¹. На формирование стиля научного мышления в различных областях научного знания оказывают влияние идеи о неопределенности информации, в том числе и семантической, все более входящие в «ткань» конкретно-теоретического познания. Развитие познания включает в себя необходимость перехода от информации неполной и неопределенной к информации более полной и определенной. Потребное ученому знанию должно уменьшить неопределенность наличного знания, быть информативнее его.

Важно разграничить понятия и смысл информации и «личностный смысл», выражающий пристрастность стиля мышления ученого. В отличие от знания личностные смыслы, как и чувственная ткань сознания, не имеют надындивидуального существования. Если чувственность связывает в стиле мышления субъекта знание с реальностью объективного мира, то личностный смысл связывает их с реальностью самой его жизни в этом мире, с ее мотивами. Личностный смысл отражает потребности, мотивы, измерения, установки, порождаемые жизненными отношениями ученых.

Рассматриваемая нами концепция информации базируется на том, что именно в феномене информации обнаруживается и проявляется неразрывная связь между мотивационной сферой и деятельностью ученого. Проявляется она в последовательности действий ученого, удовлетворяющего свою потребность в информации и движущегося к определенному результату деятельности.

«Информационный механизм овладения способами социальной ориентации и деятельности человека образует связь следующих компонентов: потребность, поиск информации, ее обнаружение, селекция, выбор существенной информации, ее осознание, выработка алгоритмов поведения, принятие решения, реализация решения в актах поведения»². Если в естественных системах информационные процессы включены в структуру взаимодействия и связей самих объектов, то в человеческом сознании они выступа-

¹ Урсул А.Д. Диалектика определенности и неопределенности. — Кишинев, 1996. - С. 61.

² Коган В.З. Человек в потоке информации. — Новосибирск: Наука, 1991. - С. 39.

ют как новые знания. Информация становится своеобразным средством предметной деятельности. Для ученого ценность информации возникает при условии, когда информация осмыслена (познава), включена в отношение: получатель информации — цель управления — информация.

Структура результата деятельности органически взаимодействует со структурой актуально получаемой и накопленной субъектом информации, на основании которой формируется логика социальных действий в соответствии с отражаемыми закономерностями объективной реальности и поставленной ученым целью. В процессе целенаправленной деятельности субъект преобразует как структуру внешней среды, так и знание (соответственно своим потребностям, мотивам), корректируя осуществление результата деятельности с помощью информационного механизма обратной связи (зримой и незримой) с другими учеными. В социальном аспекте это ставит проблему взаимодействия действительности информации, овеществляемой в «кодах предметов» и «кодах действий» и используемой в управлении человеческой деятельностью. Отражение ученым объективного мира предполагает постепенное приведение содержания образов в соответствие с требованиями активной целесообразной мыслительной деятельности. Информационные процессы в мышлении — это, прежде всего, адекватное отражение действительности, вычленение информативных, существенных сторон отражаемого объекта. Вычленение при этом осуществляется посредством не только рационального, но и чувственного восприятия, носящего определенный характер.

Объем научной информации намного превосходит объем социальной информации, а их содержание включает в себя качественные многообразные различия. В научной информации могут проявляться индивидуально-психические компоненты, связанные с эмоциями, переживаниями, особенностями восприятия мира в чувственно-эмоциональной или абстрактно-теоретической форме, тогда как на уровне больших систем эти компоненты заменяются социальными формами общественного сознания (моралью, правом, общественной психологией и др.). Таким образом, научная информация как комплексное образование весьма сложна по своей структуре и детерминирована многими сторонами научной деятельности ученого. Анализ информативности знания предполагает единство логико-гносеологического, социологического и духовного подхода к научной деятельности и стилю научного мышления. «Информативность знания определяет единство объективного и субъективного»¹. Будучи характеристикой его объективного содержания, информативность в то же время проявляется в виде реакции потребителей на информацию, воспринятую в соответствии с мотивационно-ценностной структурой духовного мира ученого, психологическими особенностями осуществления

¹ Тураев Б. Информационное свойство пространства и времени. — С. 63.

познавательной деятельности. Ученый должен воспринимать и понимать информацию, включенную в социально-коммуникативный процесс с точки зрения ее объективного содержания и общественной значимости, объективных гносеологических закономерностей. «Логико-гносеологический анализ данной проблемы свидетельствует о ведущей роли интеграции науки в повышении уровня информативности научного знания вследствие изменения его объясняющей, предсказательной и организующей силы»¹. Духовно-нравственные аспекты познавательной деятельности выражают «пристрастность» к освоению получаемой информации в духовном мире ученого, что сказывается на адекватности или неадекватности ее интерпретации.

ИНФОРМАТИКА. В ряду обобщенных характеристик развития человечества в XX столетии следует назвать, прежде всего, такой феномен, как появление компьютеров и начало формирования информационных обществ. Процесс компьютеризации и информатизации протекает неравномерно в разных странах и регионах, однако в целом он продвинулся уже настолько, что стало возможным подвести некоторые итоги и заглянуть в будущее. Компьютеризация всех сфер человеческой деятельности выступает сегодня и как важнейшая задача общества, и как императив социального развития. Без решения этой задачи невозможны гуманистические преобразования, экономическое развитие общества, способное обеспечить достойную жизнь всем своим гражданам. Именно с таких позиций рассматриваются философские проблемы информатики в работах наших ученых, опубликованных в последнее время.

Процесс компьютеризации и медиатизации за последние полтора десятилетия особенно интенсивно протекал в США и Японии. К сожалению, в нашей стране дело обстоит хуже. Но объективные требования общественного развития в этой области достаточно ясно выявлены, проанализированы и сформулированы. Здесь мы воспользуемся разработками А.И. Ракитова, который выделяет ряд характеристик информационного общества.

1. *Доступность информации.* Для любого человека и любой организации в любое время должна быть доступна любая информация.

2. *Реальное обеспечение доступности информации,* в первую очередь техническое; информационные технологии современного уровня должны быть произведены в таких объемах, чтобы легко выполнялись требования пункта первого.

3. *Производство информации* в объемах, необходимых и достаточных для обеспечения жизнедеятельности и развития общества во всех его частях и направлениях. Особое и важнейшее место в производстве информации должна занимать наука. Собственная научная база — необходимое условие национальной независимости и социального прогресса.

4. Ускоренная автоматизация и роботизация во всех сферах производства и управления.

5. Преимущественное развитие сферы информационной деятельности и услуг, с тем чтобы не менее 50% занятого населения трудилось в этих областях. Разумеется, что сфера материального производства будет выдавать необходимую продукцию высокого качества в требуемых объемах при регулярном сокращении занятых в ней людей.

Совокупность всех этих признаков свидетельствует, по мнению А.И. Ракитова, о том, что мы имеем дело с обществом, которое можно оценить как информационное. Оценка развития того или иного общества по уровню его информационной культуры может быть обращена и в прошлое, но главное, конечно, это объективная оценка настоящего и тенденций общественного развития на ближайшее будущее, ибо отсюда должны делаться выводы, определяющие наиболее существенные пути и средства социального развития. И вряд ли можно сомневаться в том, что расширяющееся и ускоряющееся формирование информационных обществ является определяющей тенденцией прогрессивного развития человечества в XXI в.

Процессы информатизации и медиатизации приобретают глобальный характер. Изучение этих процессов потребовало создания соответствующих научных центров. Так, например, в Японии был создан Японский институт информационного общества. Его директор И. Масуда предложил довольно простую, однако достаточно убедительную схему преобразования человечества в связи с новыми условиями, порожденными появлением и развитием компьютеров и современных телекоммуникационных систем. В 1985 г. Масуда опубликовал статью под названием «Гипотезы о возникновении человека интеллектуального». Какие факторы определили появление человека вида «человек разумный»? — ставит вопрос Масуда. И называет следующие три.

1. Развитие лобных долей мозга, благодаря чему была обеспечена возможность человеческого мышления.

2. Развитие речевого аппарата, благодаря чему была обеспечена возможность звуковой коммуникации.

3. Развитие кисти руки, благодаря чему была обеспечена возможность осуществлять производственную деятельность.

Какие возможности появляются у современного человека?

1. Человеческая способность к мышлению с помощью мозга значительно усиливается за счет включения в систему мышления компьютеров.

2. Средства коммуникации делают качественный скачок за счет современных телекоммуникативных систем, использующих компьютерную технику, спутниковую связь, волоконную оптику и другие современные технологии.

3. Автоматизация и роботизация современного производства дают

возможность колоссального количественного и качественного роста материального производства. Чем дальше, тем больше интеллектуальная деятельность становится главным видом человеческой деятельности.

Масуда полагает, что новые технологии повлекут за собой кардинальные изменения в ценностных ориентациях людей. Из узких, прямых, эгоистичных они превратятся в такие этические ориентиры, которые будут учитывать интересы всего человечества. Благодаря информатизации всех видов деятельности и возникновению нового интеллектуального человека, утверждает Масуда, современное общество превратится в полицентрическое глобальное общество, основанное на коллективизме и соревновании. Конечно, в этой концепции достаточно ясно проступают элементы социальной утопии. Однако было бы ошибкой на этом основании отвергать сам подход к изучению и оценке новых тенденций в развитии современного общества. Более того, стремление законсервировать старые, изживающие себя формы производственной, политической и других видов социальной деятельности обрекает общество на отставание и деградацию. По-видимому, стоит отметить, что вопрос об информатизации общества для нашей страны не является совсем уж новым, как может показаться тем, кто мало знаком с историей. В нашем обществе несколько десятилетий назад действовали разные силы, выражавшие разные тенденции развития.

С одной стороны, кибернетика (а после публикации Н. Винером книги под таким названием проблемы компьютеризации долгое время назывались кибернетическими) была объявлена лженаукой, претендующей на господствующее положение как в естествознании, так и среди общественных наук. С другой стороны, в Академии наук РФ сложилась группа академиков, доказывавших, что без разработок в этой области неизбежно отставание как в экономике, так и в обороне. Академик В. Глушков, проведя несложные подсчеты, пришел к выводу, что для грамотного руководства всем народным хозяйством страны необходимо перерабатывать такое количество информации, что при использовании традиционной «бумажной технологии» придется ежегодно значительно увеличивать число служащих в бухгалтерских и планирующих отделах снизу доверху, так что через 25—30 лет большая часть работников должна будет заниматься составлением сводок, отчетов и т.п. Инженерам некогда будет думать, врачам некогда будет лечить, и все должны будут тратить рабочее время на писанину, заполнение новых форм и прочую канцелярско-бюрократическую работу. Выход виделся в разработке новых компьютеров, создании банков данных, развитии коммуникационных сетей, охватывающих всю страну, и переходе к безбумажной технологии сбора, обработки, передачи и хранения информации.

Рассматривая последствия внедрения информационных технологий, надо отметить, что при этом меняется характер труда. К

мощи собственного мозга присоединяется мощь общечеловеческого интеллекта, сконцентрированная в программах, вводимых в компьютеры. Таким образом, привычная задача отдельного человека — заменить собственные интеллектуальные способности для большинства работников, использующих информационные технологии, превращается в задачу выбора и использования тех или иных программ, позволяющих в оптимальные сроки переработать и выдать информацию, необходимую для принятия решений и организации практической деятельности. К тому же и сама практическая деятельность, в частности в области материального производства, становится существенно иной, ибо робототехника и автоматизация производства меняют положение человека-работника в системе производства, снимая с его плеч функцию придатка к той или иной машине, конвейерной линии и т.п.

Поскольку главной разновидностью труда в обществе становится труд, связанный с преобразованиями информационных потоков, а сами эти потоки допускают обработку в любых условиях, если есть компьютер, банки данных и системы телекоммуникаций, то распределение работников по местам их работы начинает существенно меняться. Оказывается, что совсем не обязательно «ходить на работу». Предприятию, фирме, да и обществу в целом оказывается экономически более выгодным вложить средства в оборудование рабочего места для служащего не «на работе», а у него дома. Так же, как сейчас нанимают шофера с его собственной машиной, можно нанимать работника с его собственным компьютером. Достаточно подключить такого работника к соответствующим сетям и дать ему задание, чтобы «процесс пошел». Фирме не надо строить корпус для управленцев, самим работникам не надо ездить на работу. Да и время, в течение которого выполняется требуемая работа, определяется не внешним расписанием для учреждения, а самим работником. По прогнозам-сценариям, разрабатываемым сегодня исследователями в США и в других странах, уже в ближайшие десятилетия количество таких «надомников» может достигнуть 50% общего числа занятых. А это обстоятельство существенно меняет весь стиль жизни основной массы населения в стране, где совершилась информационно-компьютерная революция.

Было бы наивным представлять себе информационное общество как новый вариант социального рая, где нет проблем и трудностей. Разумеется, и проблемы, и трудности, и противоречия свойственны ему, как и любому другому обществу, однако они имеют свой специфический характер. В качестве примера отметим две проблемы, возникающие уже сегодня.

В нынешних условиях на первое место среди потребителей информационных технологий выходят банки и банковско-финансовые системы (по данным на начало 90-х годов, до 30% информационно-компьютерных средств). Бумажная документация повсюду вытесняется электронными системами записи, хранения и передачи

информации. Кредитные карточки заменяют традиционные бумажные деньги. Однако оказалось, что новые технологии можно использовать не только для коренных улучшений в работе банковско-финансовых систем, но и для хищения средств. Компьютерное воровство приобрело значительные размеры. По сообщениям печати, в 1994 г. за счет незаконного проникновения в банковские компьютерные сети только в США было похищено около 500 миллионов долларов.

Другая проблема. Интерпол создает электронные картотеки преступного мира, помогая тем самым национальным полицейским организациям вести борьбу с таким серьезным противником, как мафия, занимающаяся распространением наркотиков или тайной продажей оружия и расщепляющихся материалов. Однако социологи указывают на то, что в современных условиях любой диктаторский режим имеет возможность завести досье на всех граждан своей страны и использовать эти данные в своих целях, подавляя свободу граждан и затрудняя борьбу прогрессивных организаций против такого режима.

Новые информационные подходы позволяют несколько изменить оценки истории культуры. Разные исторические эпохи в развитии культуры можно связать с технологией хранения и передачи информации.

На протяжении многих тысячелетий главным средством обмена информацией была звуковая речь. Знания накапливались, хранились и передавались в речевой форме. И чем дальше и шире шло развитие общества, тем большая нагрузка выпадала на долю тех, кто хранил и передавал эту информацию. Развитие памяти отдельных лиц становилось важной социальной задачей. Один пример. Первоначально в Древней Индии гимны богам передавались от учителей к ученикам в среде браминов. Но даже когда появились первые записи этих гимнов, так называемые Веды, брамины все равно заучивали их наизусть. Поскольку гимнов было много, среди браминов развивалась специализация. Так, во время одного из празднеств, продолжавшегося четыре дня, необходимо было пропеть несколько тысяч стихов-гимнов и, как правило, на каждый день и на каждую из Вед выделялся особый брамин. А кроме того, на церемонии должен был присутствовать старший, наблюдавший за точностью выполнения всех обрядов. И он должен был помнить все гимны, все эти тысячи стихов.

Изобретение письменности было революцией в технологии записи и хранения информации. На первых порах и писцов, и чтецов было очень мало. Грамотный человек представлял собою явление редкое. Массы людей продолжали пользоваться речевыми средствами и собственной памятью.

Следующий этап в развитии технологии размножения информации — книгопечатание. Когда печатание книг, а затем и газет стало массовым явлением, в обществе стали происходить весьма суще-

ственные изменения. Букварь стал символом преодоления неграмотности, а книга сделалась символом знания, символом науки. Бумага и типографская печать стали главными средствами хранения и передачи информации и остаются таковыми и по сей день. Обучение, опирающееся на речь учителя, в отсутствие книги, газеты и журнала, существенно отличается от такового, когда есть возможность самому читать и размышлять над прочитанным. Сам характер психики человека оказывается зависимым от способов восприятия, хранения и передачи информации. С развитием печатной художественной литературы формируются механизмы представлений и воображения, опирающиеся на печатный текст. Но с изобретением радио, телеграфа, телефона, кино и особенно телевидения появились новые средства передачи информации и вместе с тем новые средства организации и формирования психических процессов. Дело не только в содержании наших знаний, но и в способах их получения, воспроизведения и передачи, что, в конечном счете, влияет на внутреннюю структуру психики личности. Выше, в главе о сознании, говорилось о том, что у человека формируются своеобразные психические органы, составляющие особенности личности того или иного человека. Здесь же мы обращаем внимание на взаимосвязь между технологией передачи информации и структурой внутренних психических органов.

Хотим мы того или нет, но человек, сформировавшийся в старой школе и старого типа вузе, по своим внутренним психологическим характеристикам существенно отличается от того, который сегодня уже в детском саду играет в компьютерные игры, ходит в школу в компьютерные классы, имеет дома набор видеофильмов и дискет, работает на компьютеризированном столе и общается с друзьями через спутниковую связь. Меняются стиль мышления, способы общения, оценки окружающих и самооценки, ибо в них присутствует то, чего не было еще два-три десятилетия назад, — компьютерные технологии.

К настоящему времени в большинстве развитых стран компьютер стал такой же обыкновенной домашней вещью, как холодильник или телевизор. И теперь дело за тем, чтобы за счет развития коммуникационных сетей реализовать поистине колоссальные возможности, заложенные в компьютерных технологиях. Сегодня на первое место в мире вышла система Iplepel (Интернет). Первоначально она развивалась главным образом как электронная почта. Затем появилась возможность передавать любое плоское изображение, любую картинку. Но в 1997 г. были утверждены разработанные ранее стандарты на передачу и воспроизведение трехмерного изображения. Так, например, одна из американских компаний имеет данные на 2 млн. квартир, и каждый желающий снять квартиру может «посетить» любую из них, не выходя из своего дома. При этом он будет чувствовать себя посетителем, находящимся в этой квартире.

Умение пользоваться компьютерными системами признается сегодня настолько важным, что в 1997 г. в США было принято подписанное президентом постановление, согласно которому дети, оканчивающие начальную школу, должны как минимум уметь писать по-английски и пользоваться Интернетом.

Следует отметить, что количество пользователей системы Интернет растет очень высокими темпами. Это дает основание для постановки вопроса: что именно в ближайшее время станет основным источником информации в целом и культуры в особенности — телевизор или компьютерная сеть? Скорее всего, лет через 10 такой вопрос уже не будет обсуждаться, его, как говорится, решит сама жизнь.

Компьютерные сети дают возможность не только что-то узнавать о других, но и представлять себя. Развитие современных информационных технологий привело к формированию нового понятия — виртуальная реальность. Это то, что вы можете видеть, слышать, переживать посредством персонального компьютера и глобальной компьютерной сети. Так что можно говорить о появлении еще одной формы бытия, не отмеченной в первой главе этого раздела, — это новое «рукотворное», а точнее, машинно-информационное бытие, выработанное и активно развиваемое современным человечеством.

Ключевые слова:

Информация, инвариантность, знание, социальная информация, информативность, информационный механизм, научная информация

Контрольные вопросы:

1. В чем проявляется особенности социальной информации?
2. Каковы особенности научной информации?
3. В чем состоит значение информационной ситуации?
4. Какова роль информатики в развитии общества?

Литература:

1. *Афанасьева В. Г.* Социальная информация и управление обществом. — М., 1975.
2. *Тураев Б.О.* Информационное свойство пространства и времени // Естествознание и время. — СПб., 1992.
3. *Шульман Е.А.* Социальное реагирование на информацию. - Т., 1993.
4. *Карпинская Р.С.* Мировоззрение в контексте научно-исследовательской деятельности. - М., 1991.
5. *Коган В.* Человек в потоке информации. — Новосибирск, 1991.

Глава 3. СПЕЦИФИКА ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ И ЕЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

Тема 13. ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА И СТИЛЯ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ

ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА. Научная картина мира — это одна из возможных форм картины мира вообще. В истории существовало и до сих пор существует множество самых различных картин мира, например, мифологическая, религиозная, философская, научная. В каждой религии — христианстве, буддизме, исламе — религиозная картина мира имеет свои особенности, что позволяет говорить о христианской картине мира, картинах мира в буддизме и исламе. В философии существует большое разнообразие различных философских школ и направлений, например, материализм и идеализм, рационализм и эмпиризм, механицизм и витализм и т.д. Каждое из этих направлений предполагает собственную картину мира, например, можно говорить о материалистической и идеалистической, рационалистической и эмпирической и других картинах мира. С другой стороны, в каждой картине мира есть и нечто общее, что позволяет нам называть их одним словосочетанием «картина мира». Любая картина мира — это представление о том, как устроен мир, что и кто его населяет, какие законы действуют в мире, каково место и роль человека в мире и т.д.

Можно выделить следующие основные элементы всякой картины мира:

1. Представления о *пространстве и времени*, например, конечно или бесконечно мировое пространство и время, является ли время одинаковым для всех в мире или нет, имеет ли время начало и т.д.

2. Представления об *объектах*, наполняющих мировое пространство и существующих в мировом времени. Обычно в каждой картине мира предполагается огромное разнообразие различных объектов, которые могут подразделяться на множество категорий, видов, например, на живые и неживые (живые - на людей, животных, растения) и т.д. Таким образом, разные объекты находятся в различных взаимоотношениях друг с другом, организованы в какую-то систему. Картина мира должна описывать эту систему объектов.

3. Описание основных *законов и правил*, которым подчиняются элементы и части мира. Например, в научной картине мира такими законами являются три закона Ньютона для материальных тел, закон Ома для электрических процессов и т.д. В буддизме одним из основных законов мира является закон кармы, т.е. ответственность человека за совершенные им поступки, нарушающие равновесие в мире.

4. Описание *цели и смысла* мировых процессов, ответ на вопрос «зачем существует мир», «с какой целью все происходит?». Например, христианская картина мира в качестве цели мира утверждает

слияние мира с Богом, достижение высшего блаженства и гармонии для всего существующего. В научной картине мира вопрос о цели мира считается бессмысленным, — у мира нет цели, но и такой ответ также является некоторым решением вопроса о цели мироздания, пускай и отрицательным.

5. Наконец, любая картина мира должна дать ответ на вопрос о *месте и роли человека* в мире. Мы — люди, и понимание нашего места в мире для нас является важнейшим вопросом, от решения которого во многом зависят наши частные цели и формы жизни.

В каждую историческую эпоху в наиболее развитых странах обычно господствует какая-то определенная картина мира. С этой точки зрения можно говорить о трех наиболее крупных картинах мира: 1) *мифологической*, господствовавшей на ранних стадиях развития человеческого общества, 2) *религиозной*, занимавшей господствующее место по крайней мере в европейской культуре в средние века, и 3) *научной*, постепенно сменившей религиозную картину мира, начиная с эпохи Возрождения, и господствующей до сих пор в большинстве стран мира. Рассмотрим основные черты этих трех картин мира с точки зрения выделенных выше пяти основных элементов всякой картины мира.

МИФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА. Пространство и время в этой картине мира одновременно конечны и бесконечны. Например, пространство здесь является и общим бесконечным пространством, и одновременно множеством конечных малых пространств, подобных большому пространству. То же относится ко времени — общее бесконечное время периодически, повторяя себя в своих циклах, как малых временах, подобных большому времени. В целом в мифологической картине мира возникает бесконечное разнообразие миров внутри большого мира, и каждый мир обладает своим пространством и своим временем. Есть мир, в котором живут люди, но этот мир далеко не единственный. Он окружен «со всех сторон» другими мирами, которые населены своими обитателями, в них свои законы и правила, свои цели. Все эти миры в той или иной мере связаны с миром людей. Силы и сущности из многих других миров проникают в человеческий мир и могут активно влиять на человека, помогая или мешая ему. Поэтому человеку, для того чтобы добиваться своих целей в своем собственном мире, нужно знать о других мирах и уметь договариваться с силами из этих миров. Нужно одновременно жить и в мире людей, и вне этого мира — в том общем мире, который позволяет переходить от одного мира к другому и видеть каждый мир немного со стороны. Поэтому человек, как, впрочем, и любой объект в мифологической картине мира, — это начало двойственное. Одной своей стороной («телом») человек живет в своем малом мире, а другой («душой») — человек находится между всеми мирами. Все объекты в мифологической картине мира — живые, все они имеют душу, и даже с камнями нужно вести себя осторожно, чтобы неправильным поведением не навлечь на себя их гнев. Все

миры и населяющие их сущности подчиняются огромному множеству различных законов и правил в различных мирах. Например, чтобы перейти реку, нужно сначала попросить у нее разрешения; чтобы брошенный охотником камень попал в цель, необходимо сначала договориться с камнем или подчинить его своей воле, иначе он никогда не попадет куда нужно. Река, камень, гора, облако — все это живые существа или их проявления, и со всеми нужно действовать как с живыми существами: просить, угрожать, привлекать, служить и т.д. Чтобы повлиять на человека, нужно знать, чего боится и что любит этот человек, чему он поклоняется и что он ненавидит, тогда, предлагая ему любимое или угрожая тем, что он боится, можно пытаться повлиять на этого человека. То же самое верно и по отношению ко всем живым существам, населяющим любые миры. Даже законы, управляющие людьми и другими сущностями, — это тоже особый род живых существ, с которыми тоже можно пытаться либо договориться, либо победить их. Весь мир — это большое поле битвы и борьбы, на котором стремятся достичь своих целей самые разнообразные существа. Все они вовлечены в великий мировой Закон (Рок) и подчинены ему, но сам этот Закон разделяется на множество малых законов-судеб — своих для каждого существа. Закон-судьба влечет каждого по некоторому пути, и каждый находится в подчинении у своего Рока до тех пор, пока не перерастет его и не сможет одолеть его. Смысл мира в мифологии состоит в победе над своим Роком, и здесь есть два пути. Один путь долгий, и для большинства — это путь победы над своей судьбой ценой полного подчинения ей и выполнения всех ее требований. Другой путь короткий, и для немногих — это путь героя, который побеждает свою собственную судьбу и завоевывает себе новую, более высокую судьбу, которую вновь необходимо преодолевать, и т.д.

РЕЛИГИОЗНАЯ КАРТИНА МИРА. Боги существуют уже в мифологической картине мира — как некие высшие существа, населяющие свои миры и управляющие другими мирами. Среди этих богов может быть какой-то главный и самый могущественный бог, как, например, Зевс в античной мифологии, но даже и этот бог есть только первый среди равных. Его всегда можно попытаться свергнуть, и другой бог может захватить верховную власть. Например, тот же Зевс когда-то сверг своего отца, бога Хроноса, но и самому Зевсу постоянно приходится следить за тем, чтобы он сам не был свергнут. Поэтому, даже при наличии главного бога, в мифологической картине мира наверху всегда находится множество возможных кандидатов на верховенство миром. И даже высшие боги подчинены Року, хотя в чем-то и сам Рок подчиняется этим богам. Главное, что *отличает религиозную картину мира от мифологической*, — это представление о том, что во главе мира находится высшее существо, Бог с большой буквы, обладающий абсолютной властью, нарушить которую не по силам никому иному. Бог вечен и безусловен, он сотворил все, что есть, — пространство и время, материю, все живые

существа. Бог всеблаг и всемогущ, Он сотворил мир для добра, но Он же дал миру и свободу, способность самому приходить к добру, свободно, а не по принуждению. Но свобода — это и возможность ошибок, зла. Плата за свободу — это возможность зла. Поэтому Бог мирится с этой возможностью ради свободы. До конца человек никогда не может понять, как можно совместить всемогущество и всеблагость Бога, с одной стороны, и реальность зла, с другой стороны. Если Бог всеблаг и всемогущ, то зла нет. Если же зло есть, то Бог либо не всемогущ, либо не всеблаг. Любые попытки выбрать из этих двух крайностей что-то одно всегда оказывались в чем-то неудачны. Религия утверждает, что это великая тайна: одновременно верно и то, что Бог всеблаг и всемогущ, и то, что зло реально в мире. Для человеческого разума это несовместимо, это противоречие. Но это не противоречие-ошибка, а некоторое необходимое противоречие, выражающее выход природы Бога за пределы человеческого разума и требующее от человека веры. В момент творения Бог создает мир с конечным пространством и конечным временем. Но мировое время теперь необратимо, все сотворенное Богом все дальше и дальше удаляется от своего начала, либо приближаясь к Богу, либо удаляясь от него. Бог создает материю, бесконечное множество неживых тел и живых существ. Человек находится в центре мира — есть существа ниже человека (животные, растения) и выше его (ангелы). В то же время из всех сотворенных существ человек наиболее полно выражает природу Бога, и со временем человек может подняться выше всех сотворенных существ в мире. Все законы в мире — это, в конце концов, выражение воли Бога. Зло — это и нарушение этой воли, и в то же время выполнение ее, так как никто и ничто не может пойти против воли Бога. Высший закон в мире — это закон любви. Все в мире движется любовью, и даже в основе ненависти лежит жажда любви. *Цель и смысл мира в религиозной картине мира — это достижение всеобщей любви всех ко всем, но путь к этому лежит через свободу и возможность зла.* Бог не хочет любви и добра по принуждению, он дал свободу миру для того, чтобы мир сам, изнутри самого себя, пришел к Божественной любви как единственно верному закону жизни. И прежде чем это будет понято миром, возможно множество его отступлений от цели. Смысл жизни человека, как и для всего сотворенного Богом, — свободно принять волю Бога, преодолеть в себе слепую свободу, несовместимую с любовью, соединить воедино свободу и любовь Бога. И в то же время и в нарушение воли Бога человек продолжает ее, лишь меняя пути и сроки, приводящие его к Богу. В этом великая тайна смысла человеческой жизни.

Религиозная картина мира представляет собой целостную систему представлений об общих свойствах и закономерностях природы, возникающих в результате обобщения и синтеза религиозного опыта людей.

Религиозная картина мира исходит из различения бытия самого по себе и существования, т.е. мира, обладающего бытием в силу его

сотворенности. Различие это имеет первостепенное значение для понимания этого подхода. Дело в том, что религиозная концепция бытия дуалистична, поскольку она противопоставляет абсолютное, сверхъестественное бытие, тождественное с Богом, всему многообразию естественных вещей, наделенных бытием. По сути дела, эта картина предусматривает две, коренным образом отличные одна от другой онтологии: онтологию несотворенного бытия и онтологию бытия сотворенного. Абсолютное бытие не может быть познано рациональным путем. Человек, осмысливающий мир как нечто самодостаточное, верит в возможности разума. Иное дело — религиозное представление о мире. Единственное, на что способен человеческий разум, — подчинить себя вере в существование Абсолюта, а каков Абсолют — это не дело разума. Отсюда следует и смысловое содержание мира. Он приобретает смысл не в силу того, как к нему относится человек, а в силу того, как в нем реализована воля Бога. Этим предопределяется и стратегия поведения человека. Исходя из особенной религиозной картины мира, рассмотрим ее применительно к трем мировым религиям: буддизму, христианству и исламу.

Огромное воздействие на формирование *буддийской картины мира* оказала идея бесконечного кругового потока бытия. Этот процесс, считали буддийские мыслители, бесконечно мучителен для человека, перебрасываемого из смерти в смерть, из одного страдания в другое, из испытания в испытание.

Будда, на которого сильнее всего повлияла мысль о страдательности, мучительности жизни, сформулировал концепцию изменения. Жизнь являет собой не что иное, как ряд проявлений, становлений и исчезновений. Мир — постоянно возобновляющийся круговорот рождений и смертей. Все вещи меняются. Сторонники Будды согласны в том, что нет ничего ни среди божественного, ни среди человеческого, что было бы постоянным. Не случайно, что для Будды огонь — символ бесконечного потока становления, становления без начала и конца. Мир — это поток мимолетных событий, появляющихся и исчезающих, чтобы быть замененными другими, кармически связанными с ними событиями. Существует только движение; нет деятелей, а есть деяние; нет ничего, кроме становления.

Чтобы объяснить непрерывное существование мира при отсутствии постоянного субстрата, Будда провозглашает закон причинности и делает его основой непрерывности. Все, что существует, возникает от причин и условий и во всех отношениях является непостоянным. Все, имеющее причину, должно погибнуть. Все, что появляется на свет и организуется, содержит в себе врожденную необходимость распада. Всякая субстанция ограничена, и ее существование есть постоянная последовательность перемен, каждая из которых обусловлена предшествующими условиями. Прошедшее втягивается в поток. На причинную эволюцию нельзя смотреть как на механическую последовательность движений. Это единое состояние, в котором прошлое определяет настоящее.

Буддизм верит в жесткую причинность, когда прошлое предопределяет судьбу настоящего. Даже в простом механизме бездушной вселенной он видит вечный космический закон. Это огромный лабиринт, но не без плана. Колесо космического порядка движется без создателя, без известного начала, и будет существовать вечно в силу сцепления причин и следствий.

Такая картина мира ставит перед буддизмом жизненно важный вопрос: как избежать этого непрерывного движения? На вопрос о том, кто создал этот мир и движение, буддизм уклоняется от ответа, считая его не главным. Его сторонники принимают факт: вещи меняются. В мире нет бытия, есть только становление. Отсюда равнодушные Будды к бытию вещей. Нечего тратить время на бесполезные попытки схватить то, что всегда ускользает. Отсюда равнодушные буддизма к земному миру, в котором измученное человеческое сердце не может найти отдохновения.

Человек мучается потому, что он слишком привязан к вещам. Необходим радикальный разрыв с ними, поиск такого состояния, в котором нет места бренности и изменчивости, провоцирующих страдания. Обретение полной невозмутимости и покоя возможно лишь в нирване. Слово «нирвана» происходит от глагола «нирва» — задувать, тушить (огонь) и означает в качестве прилагательного «исчезнувший», «умерший», «прекратившийся», а в качестве существительного — «исчезновение», «конец», «прекращение существования», «блаженство», «вечный покой» и, наконец, спасение от неизбежности перерождений. Достижение нирваны выше достижения неба, это состояние сверхчеловеческого покоя. Нирвана беспричинна, но есть причина достижения нирваны, восьмеричный путь. Нирвану достигает человек с чистым разумом, свободный от чувственных наслаждений. Таким образом, в буддизме формируется своеобразная этико-космическая вертикаль преодоления кармы, закона перевоплощений. Творческим началом является волевая психическая активность человека. Действующая личность трактуется как единственно достойная внимания реальность.

В буддизме делается вывод, что, с одной стороны, боги также находятся в кармическом потоке, а с другой — людям не нужен бог как спаситель. В буддизме отсутствует дуализм Бога и мира.

В ходе дальнейшего развития буддизм приходит к признанию высшего духовного начала. Нирвана отождествляется с Буддой, который из олицетворения нравственного идеала превращается в его личное воплощение, в объект религиозных эмоций. Одновременно с космическим аспектом нирваны возникает космическая концепция Будды. Культ Будды охватывает все стороны жизни верующего, начиная с семейно-брачных отношений и кончая всеобщими государственными праздниками.

Универсальностью предложенного им пути спасения буддизм вызвал значительную демократизацию религиозных представлений. Условия добродетели в буддизме независимы от внешних вещей. Неважно,

кто вы — князь или крестьянин. Все несовершенны. Имеет значение только честная, праведная жизнь. Уже при своем возникновении буддизм оказался в оппозиции к кастовому строю, провозгласив равенство всех независимо от кастовой принадлежности. Однако поскольку определяющим принципом буддизма является принцип абсолютной автономности личности, постольку он не требует освобождения от пут реального существования, рассматривая все связи человека с миром, включая и социально-политические, как зло, и потому они должны быть устранены. Идеал абсолютной отрешенности от окружающего мира приводит наиболее ортодоксальных последователей Будды к отказу от усовершенствования социальных порядков.

Христианская теология своим учением о трансцендентном Боге создает своеобразную религиозную картину мира, в которой находит свое воплощение теоцентризм. Внеприродный и личный характер Бога предполагает его рассмотрение в таких категориях, как воля и могущество. Из этого вытекает важнейшее положение христианского креационизма о сотворении мира не в силу необходимости, а по свободной воле Бога. Творение есть акт не природы Бога, а его благодати. Этим он отделяется от природы и выключается из ее причинной детерминации. Бессмысленно спрашивать, почему Бог сотворил мир. Его воля, будучи свободной, согласуется с Его разумом, волею и благодатью. В согласии с ними Бог и создает мир.

До сотворения мира ничего не могло быть, кроме Бога. Следовательно, он сотворил мир «из ничего». Но «ничто» не есть нечто позитивное; оно есть чистое небытие. Все, что «есть» в сотворенных вещах, происходит от Бога. Все, чего «нет», не хватает — «ничто». Форма, красота, единство в мире имеют своей причиной творца. Нестабильность и нечистота формы, неполнота единства и красоты проистекают от падности — отпаден;*^ от Бога. Печать «ничтожества» лежит на всех сотворенных вещах, телесных и духовных.

Создав мир, Бог заранее знает и предопределяет не только общие принципы устройства, но и судьбу каждой отдельной вещи. Божественная идея вещи, предназначенной к творению, есть ее полное индивидуальное понятие, где ее прошлое и будущее даны в настоящем. В божественном замысле все идеи совершенным образом согласованы; премудрость созерцает идею каждой вещи в ее соотносительности со всеми вещами в целом. Для творимых вещей идеи выступают как образцы, по которым они творятся, как основания и причины их бытия.

Порядок сотворенного космоса отражает порядок создавшей его премудрости: порядок вещей отражает порядок идей. Благодаря порядку мир оказывается упорядоченной иерархией существ, распределенных по своим местам и имеющих различную относительную ценность. Чем ближе к Богу, тем большую ценность представляет творение. «Ибо в ряду того, — пишет Августин, — что каким-то образом существует, но не есть Бог, его сотворивший, живое помещается выше неживого, способное рожать и испытывать желания —

выше того, что не способно к этому. А среди живых существ чувствующие стоят выше нечувствующих, как, например, животные стоят выше растений. Среди же чувствующих разумные стоят выше неразумных, как люди - выше другого в силу порядка природы»¹.

Таким образом, мир божественного порядка являет собой в христианстве Богом устроенную восходящую лестницу существ.

Креационизм, как было отмечено ранее, побуждал христианских теологов видеть в мире порядок, гармонию и красоту. Но человеку многое в мире представляется как неразумное. Как оправдать Бога за существование в мире беспорядка и зла? Эта проблема имела не только чисто теоретический характер. Верующие христиане ощущали пропасть между миром земным и небесным. Вот как выразил это умонастроение Кальвин: «Ведь если небеса — это наша родина, что же тогда земля, как не место изгнания? Если уход из мира — это вхождение в жизнь, что тогда такое мир, как не гробница? Что есть пребывание в нем, как не погружение в смерть? Если освобождение от тела есть вхождение в полную свободу, что тогда есть тело, как не тюрьма? Если радоваться присутствию Бога есть предел счастья, разве не несчастье быть лишенным этого... Так что, несомненно, жизнь должна бы быть презираемой и не имеющей никакой ценности»².

Этим вопросам богооправдания христианство уделяет много внимания. Оно предложило два варианта оправдания Бога. Первый вариант — теодицея метафизическая. Хотя мир создан совершенным Творцом, он создан — в частности, человек — свободным; отсюда, из свободы твари, проистекает зло. Зло и недостаток не от Бога, а от твари. Мир есть нечто парадоксальное: созданное творцом, он не является Им, а есть нечто иное, т.е. независимое. Как соединяется всеведение Бога и свобода твари — тайна его промысла.

Второй вариант — теодицея эстетическая - основан на противопоставлении мира и человека, совершенства мира и несовершенства человеческого восприятия. По мнению теологов, человек видит в мире беспорядок и зло из-за невозможности охватить целое. Подобно тому, как нельзя судить о красоте и смысле мозаичной картины, остановив взор на одном фрагменте, так нельзя понять мир, оценивая частные события и случайности происходящего. Даже то, что кажется злом, на самом деле служит общему порядку, т.е. максимальному благу человека.

Эстетическая теодицея приводит к идее «естественного порядка», которая должна исключить из природы «чудеса», т.е. нечто идущее вразрез с общими ее закономерностями. Самые уникальные и необычайные события с точки зрения системы оказываются естественными. Ничто из производимого Богом не противоречит природе, ибо для него природа есть то, что он создал. Подлинным чудом следует

¹ История философии: Энциклопедия. — Минск: Книжный дом, 2002. - С. 55.

² История философии: Энциклопедия. — С.110.

признать разве только само сотворение мира и человека, существование которых признается всеми столь обычным и естественным.

Естественность всего происходящего в природе в христианской картине мира объясняется изначальной согласованностью божественных идей. Сотворенная природа получает свои законы от Бога. Нарушение законов природы означало бы нарушение божественного промысла, которым она спроектирована.

Итак, *положение о том, что Бог непрерывно правит миром, является универсальным принципом христианской картины мира.* Прилагаемый к космологии, этот принцип приводит к идее мировой гармонии и осмысленности происходящих в мире событий. Человеческая жизнь приобретает смысл лишь в согласованности с божественным провидением, а человеческая история — под знаком божественной благодати. Однако главным и наиболее трудным для понимания обыденным сознанием достижением христианства является представление о свободной воле человека-персоны, а с ним и относительной независимости и полной отличности тварного мира от Бога-Творца. Этим обусловлено и наличие зла в мире, как противопоставление частной воли универсуму, но так же и то, что связью человека с Богом объявляется ничем не обусловленная, т.е. абсолютно свободная любовь. В свою очередь, связь тварного мира с Богом осуществляется через Его правление, которое было бы не нужно, будь мир полностью изначально детерминирован. Христианство как вершина эллинской мудрости (христианство — это встреча эллинского мира с Востоком) насквозь парадоксально, антиномично, апорийно и диалектично. Последнее наиболее трудно для понимания, особенно в традиции, далекой от эллинской изощренной интеллектуальной культуры. Так появляются упрощенные, вульгаризированные варианты монотеизма — сначала монофизиты, а затем и ислам, который в культурно-историческом развитии достиг позднее и аристотелизма, и суфизма, вернувшись к тем же «диалектическим» загадкам.

Исламская картина мира. Прежде чем говорить о своеобразии ислама, необходимо сказать, что роднит его с христианством. Ислам возникает в значительной степени из переработки арабским сознанием христианской идеи монотеизма. Он исповедует единого трансцендентного Бога. Бог сотворил мир и человека, дал людям откровение, распоряжается миром и направляет его к концу, который будет страшным судом над живыми и воскреснувшими. Различия между исламом и христианством — это различия слов и деяний основателей этих религий. Основатель христианства не добился никакого видимого успеха и погиб «рабской смертью». Эта смерть была его основным деянием. Чем меньше здесь видимого, внешнего успеха, тем больше должен быть «невидимый успех», тем грандиознее масштабы деяния основателя религии — победа над смертью, искупление грехов человечества, дарование верующим в него вечной жизни. И тем больше в сознании его учеников становятся масштабы его личности. Совершивший такое деяние — не человек. Это — Бог.

Образ Мухаммеда и его деяния разительно отличаются от образа Иисуса и его деяний. Мухаммед — пророк, через которого говорит Аллах. Но одновременно это «нормальный человек», живший обычной жизнью. Сам успех Мухаммеда — достаточное доказательство того, что его слова исходят от Аллаха и сам Аллах направляет его и не требует веры в его воскресение из мертвых и его божественности. Речь Мухаммеда совершенно иная, чем Христа. Он лишь передатчик «откровения», не воплотившийся Бог, а «инструмент Бога», пророк.

Разные личности основателей, их разные жизни, разное осмысление их миссии — это основные структурообразующие элементы различий между порожденными ими религиями.

Прежде всего, разные осмысления отношений основателей религии с Богом и их миссии подразумевают и различия самого представления о Боге. И в христианстве, и в исламе Бог — един и единственен. Но монотеизм христианства сочетается с верой в то, что распятый на кресте — Бог, что порождает учение о Боговоплощении в Троице. Здесь в монотеизм, в саму идею Бога и его отношения с творением вносится парадокс, то, что не может быть понято человеческим разумом, противоречит ему и может быть лишь предметом веры. *Монотеизм ислама — «чистый», лишенный христианской парадоксальности. Коран резко подчеркивает единственность Аллаха. У него нет никаких ипостасей. Признать существование «сотоварищей» Аллаха — главное преступление против ислама.*

Разные представления о Боге неразрывно связаны с разными взглядами на человека. В христианстве человек создан «по образу и подобию Божью», но первородный грех Адама «повредил» природу человека — «повредил» настолько, что потребовалась искупительная жертва Бога. В исламе иные представления о человеке. Он не мыслится сотворенным по образу и подобию Божью, но он и не испытывает такого грандиозного падения. Человек скорее слаб, чем «поврежден». Поэтому он нуждается не в искуплении от грехов, а в помощи и водительстве Бога, указующего ему в Коране правильный путь.

Разные системы представлений о человеке предполагают и различия в этических ценностях. Вера в христианстве неразрывно связана с любовью к Богу, настолько возлюбившему человека, что ради него он претерпел крестные муки. Ислам также предполагает веру, но это несколько иная вера. Само слово «ислам» может быть переведено как «покорность». Вера здесь — не вера в парадокс распятого Бога, не отделимая от любви к нему, а подчинение указаниям Аллаха, данным через пророка в Коране. Эти указания ясны и понятны для людей. Они относятся к немногим и несложным (поэтому они и должны исполняться неукоснительно) ритуальным предписаниям и относительно разработанным уже в Коране правовым нормам, касающимся брака, развода, наследования, наказания за преступления. Все это реально и выполнимо, и Коран подчеркивает, что Аллах не требует ничего сверхъестественного. Он требует от людей обычной,

нормальной, но упорядоченной и облагоустроенной исламом жизни. Простота религиозных требований проистекает из фундаментальной идеи ислама о божественной предопределенности. Аллах действует в соответствии со своими планами и определяет все без исключения, даже самые незначительные события. Абсолютность божественного предопределения, исключая возможность для человека каких бы то ни было поступков, иллюстрируется таким примером. *Когда человек пишет пером, то это отнюдь не его действие, ибо в действительности Аллах создает одновременно четыре действия: 1) желание двигать пером, 2) способность двигать им, 3) само движение руки и 4) движение пера. Все эти действия не связаны друг с другом, и за каждым из них стоит бесконечная воля Аллаха.*

Характер ислама предопределяет проникновение религиозной модели мира в саму ткань социально-политической жизни мусульман. Такая система оказывается гораздо устойчивее христианской. Именно поэтому, очевидно, она не создала предпосылок для прорыва к новой, уже нерелигиозной цивилизации.

ФИЛОСОФСКАЯ КАРТИНА МИРА. Философия как тип мировоззрения осмысливает мироздание в плане взаимоотношений человека и мира. Объект мировоззрения — мир в целом, но его предмет, т.е. то, что мировоззрение выделяет в объекте, — взаимоотношения мира природы и мира человека, или, употребляя термин античной философии, — макрокосмоса и микрокосмоса. Отсюда вытекает и круг ее проблем. Каково место человека в мире? Что собой представляет мир в целом? В чем заключается смысл человеческой жизни? Что такое время, пространство и движение?

Но ведь эти проблемы интересуют и религиозную форму мировоззрения. Чем же в таком случае философия отличается от религии?

Первое, что можем здесь констатировать, — это то, что философия относится к *теоретическому* способу освоения мира. Теоретический способ сознательно «отстраняется» от объекта. Субъект теоретического отношения к миру — это человек, познающий мир в понятиях. Философия воспроизводит мир как «духовно конкретное» в мысли, слове. Любая форма философии содержит в себе эту возможность. Следовательно, философское представление о мире изначально содержит в себе знание как свою компоненту. В то же время философия отдает себе отчет в том, что это взгляд на мир человека. Поэтому наряду со знанием о мире она формирует и ценностное отношение человека к миру.

Необходимо обратить внимание и на то обстоятельство, что философия отдает себе отчет в колоссальной сложности постигаемого мира. Даже если он и не безграничен, он все же настолько велик, что необъятен; даже если число его форм и не бесконечно, оно все же настолько велико, что необозримо. Для философии остается один путь — понять мир не «вширь», а «вглубь», не в многообразии его явлений, а в единстве его сущности.

Это позволяет осмыслить философскую картину мира как сис-

темно-рационализированную совокупность представлений о мире в целом, включая в него и самого человека.

В качестве системообразующего принципа философской картины мира выступает понятие бытия. Бытие — одно из фундаментальных понятий, которое задает широчайший спектр смыслов от предельного порога обобщения мира в целом до осмысления уникальности и неповторимости человеческого индивидуального бытия. Именно через это понятие человек пытается осмыслить свое место в мире.

Первый аспект проблемы бытия связан с осмыслением противоречивости единства непреходящего бытия природы как целого и преходящего бытия вещей, состояний природы и человеческих существ.

Второй аспект философской проблемы бытия связан с пониманием целостного единства бесконечного, непреходящего мира.

Третий аспект осмысления бытия связан с идеей о действительности, имеющей внутреннюю логику развития и предшествующей сознанию, действию отдельных личностей и человечества в целом.

Из философского осмысления бытия вытекает представление о мире как о всеобщем единстве, которое включает в себя множество (как актуальное, так и потенциальное) вещей, процессов, состояний, структур, систем во всем многообразии их форм (как неорганических и органических, так и социальных).

Разнообразие форм бытия предполагает постановку вопроса: имеется ли нечто объединяющее сами эти формы, можно ли говорить о единстве всего бесконечно многообразного мира?

Идея такого единства приводит к представлению об общей основе всего существующего, для обозначения которой в философии выработана категория *субстанции*. Эта категория фиксирует внутреннее единство вещей, событий, явлений и процессов, посредством которых и через которые оно существует. Субстанция, таким образом, осмысливается не только в качестве всеобщего системного принципа, но и такой существенной функции, как активность.

Философские учения, объясняющие единство мира, исходя из одной субстанции, относятся к *монизму*. Но само понимание субстанции может быть различным: либо видеть в ней основу того реального мира, которая предстает независимо от человеческого сознания и только воспроизводится им, либо отождествлять ее с тем, что построено самим сознанием, т.е. видеть в субстанции материю или дух. Соответственно этому нужно различать *материалистический* и *идеалистический* монизм.

Монизму противостоит *дуалистическая* трактовка мира, исходящая из идеи сосуществования двух субстанций. Первая объединяет сферу предметно-телесной реальности, а вторая — сферу духа.

В истории философии субстанция интерпретировалась по-разному, как *субстрат* (общая материальная основа всех явлений), как *конкретная индивидуальность*, как *существенное свойство*, как то, что способно к *самостоятельному существованию*, как *основание* и центр изменений предметов, как *логический субъект*.

Уже в античной философии вычленились различные субстанции, которые трактовались как материальный субстрат и первооснова изменения вещей, например, атомы Демократа, четыре стихии Эмпедокла, гомеомерии Анаксагора. Аристотель отождествлял субстанцию с первой сущностью, характеризуя ее как основу, не отделяемую от вещи, ее индивидуальности. Трактовка Аристотелем формы как первопричины, обуславливающей определенность предмета, послужила источником различения не только материальной и духовной субстанции, но и спора о так называемых субстанциальных формах, пронизывающего всю средневековую философию.

В философии Нового времени выделяются две линии анализа субстанции. *Первая связана с онтологическим пониманием субстанции* как предельного основания бытия, начатая Ф. Бэконом. Для него субстанция ассоциировалась с формой как материальной причиной вещей, т.е. того, что отграничивает один класс предметов от других. Бэкон именует это «отсечением бесконечности». Субстанция как форма позволяла ему избавиться от кошмара хаотического переплетения видимых явлений и внести в мир некоторую упорядоченность.

Декарт сформулировал учение о двух субстанциях: материальной и духовной. Это учение противоречило его же определению субстанции как того, что не нуждается для своего существования ни в чем ином. Душа, по Декарту, нуждается в определенном местоположении (человеческое тело), а тело человека нуждается в душе как своем руководителе. Сближаясь с ортодоксальной религией в характеристике человеческой души, будто бы неразрушимой и бессмертной, Декарт рассуждает о том, что причина смерти заключается в теле и уход души из тела есть лишь следствие этого. Но сразу же возникает противоречие: если остановка *телесных* процессов делает невозможным дальнейшее пребывание души в теле, значит материальное воздействует на духовную субстанцию. Сам Декарт приводит соответствующие наблюдения: телесный *голод* вызывает печаль духа, а особенности темперамента и конституции тела воздействуют на эмоции и образ мыслей человека. С другой стороны, дух воздействует на тело, что видно из актов осмысленного и целенаправленного поведения индивидов.

Противоречия дуализма в объяснении взаимоотношения субстанций преодолевает Спиноза на основе пантеистического монизма: для него мышление и протяженность — не две субстанции, а два атрибута единой субстанции.

Вторая линия анализа субстанции связана с гносеологическим осмыслением понятия субстанции, его возможности и необходимости для научного знания. Так, английский философ Беркли вообще отрицает существование материальной субстанции. Согласно его аргументации, в основе понятия материальной субстанции лежит допущение, будто мы можем, отвлекаясь от частных свойств вещей, образовывать отвлеченную идею общего для них вещественного субстрата. Это, по Беркли, невозможно: у нас нет и не может быть

чувственного восприятия материи как таковой. Наше восприятие каждой вещи разлагается без остатка на восприятие известной суммы отдельных ощущений (вкуса, цвета, запаха и т.д.). Для Беркли «быть» значит «быть в восприятии». Словом, субстанция есть не что иное, как своеобразный «вербальный крюк», на который люди «навешивают» совокупность собственных ощущений.

Кант, развивая гносеологический анализ понятия субстанции, указывает на необходимость этого понятия для научно-теоретического объяснения явлений. Категория субстанции, по Канту, — «условие возможности всякого синтетического единства восприятий, т.е. опыта»¹. В отличие от недиалектического понимания субстанции как неизменного вещественного субстрата, Кант рассматривает ее как нечто внутренне изменчивое.

Этот подход развивает Гегель, который выделяет внутреннюю противоречивость субстанции, ее саморазвитие. Однако диалектическая трактовка субстанции, развертывающей свое содержание, не была последовательно осуществлена Гегелем, ибо для него субстанция — ступень развития идеи, а не бытия.

Для западноевропейской философии первой половины XX в. характерно скептическое отношение к категории субстанции и ее роли в познании. В различных течениях позитивизма понятие субстанции рассматривается как «довесок» обыденного сознания, проникшего в науку.

Современная мысль, которая вплотную подошла к осознанию глобального эволюционизма, пытается по-новому осмыслить идею субстанции. В ее основе лежит принцип *целостности* всего материально-духовного процесса. Потенции субстанции реализуются не одновременно, а последовательно. Она рассматривается как система, содержащая в себе множество возможных миров, получающих свою актуализацию в процессе саморазвития мира. Из этого следует вывод о том, что практика дробления человеческого познания на узкие и часто изолированные сферы безнадежно устарела. Современность требует глобальной интеграции познания.

Из философской идеи активности и самодостаточности субстанции вытекает проблема атрибутивное™ мира. Понятие *атрибут* фиксирует необходимое, неотъемлемое, существенное свойство объекта. Важнейшим атрибутом материи в одних философских системах является движение; в других — пространственно-временная протяженность; в третьих — мышление; в четвертых — непроницаемость; в пятых — оформленность и т.д. В любом случае проблемы движения не избежать. Этот вопрос мучил философов со времен Парменида и Зенона. А ответ? Неудивительно, что возникли концепции, отождествлявшие материю и движение (энергию) — энергетизм, а движение с духовным началом — энергетичный спиритуализм. Были и такие теории, которые «ничтоже сумняшеся» просто зачеркивали одно из явлений:

¹ Кант И. Критика чистого разума. — С. 101.

или движение как иллюзию (Парменид), или бытие как тоже иллюзию (Будда). Проблема же остается. Прежде чем говорить о многообразии форм движения материального мира, необходимо выявить содержание понятия «движение». Под движением нужно понимать всякое изменение. Движение — это и взаимное превращение элементарных частиц, и расширение физического мира, и обмен веществ в клетках организма, и обмен деятельностью между людьми, и мышление. Мир не может существовать вне движения. При его уничтожении объект распадается и переходит в другой объект, который, в свою очередь, характеризуется определенным набором форм движения. Иначе говоря, движение внутренне присуще миру в целом и его отдельным фрагментам в частности. Оно так же абсолютно, как абсолютен и мир.

Правоммерно говорить о двух типах движения. Первый тип движения — это движение, когда сохраняется качество предмета. Кроме него, существует движение, ведущее к изменению качественного состояния предмета. Это может быть распад предмета на составляющие его элементы. Но может быть и более сложный процесс, когда благодаря взаимодействию объекты образуют более сложную систему. Процессы, связанные с преобразованием качества, с возникновением новых качеств, которые как бы развертывают потенциальные состояния, скрытые в предметах, характеризуются как *развитие*.

Можно выделить две разновидности развития. Первая разновидность — это процессы превращений, не выходящих за рамки соответствующего вида материи, определенного уровня организации. Ярким примером первой разновидности развития является эволюции звезд. Вторая связана с переходом от одного уровня к другому. Переход от неорганической природы к органической, становление человека и его общественной жизни — все это примеры развития, сопровождающегося усложнением структурной организации.

Соответственно иерархии структурных форм бытия существуют качественно разнообразные формы движения. Прежде всего, об основной форме движения можно говорить лишь тогда, когда налицо совокупность качественно специфических структурных образований, которые являются носителями данной формы движения. Это субстанциональный признак основной формы движения, и без него нельзя говорить о ее существовании.

Вторым признаком, характеризующим основную форму движения данной структурной формы, является *специфичность* той системы отношений, которая порождается взаимодействием соответствующих элементов структуры, и несводимость их к каким-либо другим отношениям. Специфика отношений находит свое выражение в законах данной формы движения.

Третий признак характеризует самодвижение соответствующей структурной области. Этот признак иногда называют принципом *самодвижения*. В каждой форме движения можно выделить магистральное направление изменений от низшего к высшему. В своем развитии она проходит ряд качественно различных ступеней, приводя, в

конечном счете, к совокупности необходимых и достаточных условий для возникновения и развития следующей, более высокой структурной формы.

Поскольку более высокая форма движения включает порождающее ее основание, она оказывается более сложной, чем предыдущая. Поэтому принцип *усложнения* является одним из основных, определяющих соотношение высших и низших форм движения. Этот принцип можно рассматривать в экстенсивном и интенсивном аспектах. Первый состоит в том, что новая форма движения порождает значительно большее разнообразие связей и отношений. Интенсивный аспект заключается в том, что происходит усложнение основания данной формы движения. Например, появление жизни на Земле означало качественный скачок в усложнении и разнообразии химических соединений. Органический мир на несколько порядков богаче неорганического.

Принимая во внимание признаки, характеризующие основные формы движения и принципы их взаимосвязи, можно сделать два важных методологических вывода. Первый состоит в том, что при изучении высших форм движения необходимо использовать те знания, которые получены при изучении низших форм. Второй вывод — использование знаний о закономерностях функционирования и развития низших форм движения недостаточно для полного объяснения закономерностей высших форм. Каждая форма движения является причиной своих собственных отношений, и тем самым она порождает специфические для нее законы, которые не могут быть выведены из законов форм, исторически предшествующих ей.

Анализ особенностей развития (самодвижения) сложных систем позволяет сделать следующий вывод. Изменение организации системы связано либо с усложнением систем (прогресс), либо с уменьшением многообразия элементов материальных систем (регресс), либо с их перестройкой без увеличения и уменьшения многообразия (одноплоскостное развитие). Мир бесконечен в своих проявлениях, а бесконечное не может иметь большее или меньшее разнообразие, оно всегда бесконечно *многообразно*.

Многообразие видов движения получает единство через такие всеобщие формы, как *пространство и время*. В пространстве фиксируется синхронное взаимодействие элементов структуры и структур между собой, образующих системы, макросистемы и метасистему. Во времени фиксируется диахронное изменение системы, ее развитие и разрушение.

Пространство и время — всеобщие формы бытия, его важнейшие атрибуты. В мире нет материальных систем, не обладающих пространственно-временными свойствами. Пространство характеризует протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах. Время — форма бытия материи, выражающая длительность ее существования, последовательность смены состояний в изменении и развитии материальных систем.

В истории философии существуют различные концепции пространства и времени. Их можно разбить на два больших класса: субстанциальные и реляционные. Субстанциальная концепция рассматривает пространство и время как особые сущности, которые существуют сами по себе, независимо от материальных объектов. Они как бы вместителища, в которых находятся объекты и в которых разворачиваются процессы. При этом пространство и время могут существовать независимо от объектов и процессов.

В противовес субстанциальному подходу в философии разрабатывалась реляционная концепция пространства и времени. Одним из наиболее ярких ее представителей является Лейбниц. Он сформулировал идею о том, что пространство и время — это особые отношения между объектами и процессами и вне них не существуют.

Достижения современной науки свидетельствуют о предпочтении реляционного подхода к пониманию пространства и времени. В этом плане нужно выделить теорию относительности. В ней раскрывается неразрывная связь пространства и времени как единой формы существования материи (пространство-время), единство пространственно-временной и причинно-следственной структуры мира, относительность пространственно-временных характеристик объектов.

К всеобщим свойствам пространства и времени относятся: объективность, зависимость от движущихся систем, прерывность и непрерывность, бесконечность (времени) и безграничность (пространства).

Наряду с общими характеристиками, которые в равной мере присущи как пространству, так и времени, им свойственны некоторые особенности. К свойствам пространства относятся протяженность, трехмерность. Кроме того, пространство материальных систем характеризуется симметрией и асимметрией, внешней формой и размерами, местоположением, распределением вещества и поля, границей, отделяющей их от других систем. Все эти свойства зависят от структуры и внешних связей объектов, скорости их движения, характера взаимодействия с внешними полями. Пространство каждой материальной системы принципиально не замкнуто, непрерывно переходит в пространство другой системы. Отсюда проистекает многосвязность реального пространства, его неисчерпаемость в количественном и качественном отношениях.

К свойствам времени относятся длительность, неразрывная связь с движением систем, а также с пространством. Длительность образуется из возникающих один за другим моментов или интервалов времени, составляющих в совокупности весь период существования объекта. Выступая как своеобразная протяженность времени, длительность обусловлена общим сохранением материи и движения. Время существования каждого объекта конечно и прерывно, так как он имеет начало и конец существования. Однако составляющая объект материальная субстанция не возникает из ничего и не уничтожается, а только меняет форму своего бытия. Благодаря общей

сохраняемости материи и движения время их существования непрерывно, и эта непрерывность абсолютна, тогда как прерывность относительна.

Под движением в данном случае имеется в виду достаточно интуитивное естественнонаучное его понимание, так как движение как качественное изменение, будь то прогресс или регресс, не поддается количественному измерению. Попробуйте, например, измерить изменения моды или художественного стиля! То же можно сказать и о материи. Материю как «объективную реальность» (гносеологическое определение) вряд ли можно измерить в тоннах, пудах, каратах.

Непрерывности времени соответствуют ее связность, отсутствие разрывов между его моментами и интервалами.

Время одномерно, асимметрично, необратимо и всегда направлено от прошлого к будущему.

Проблема однонаправленности, необратимости времени — одна из сложнейших и для философии, и для естествознания. Впрочем, не все признают эту однонаправленность; некоторые гипотезы предполагают и «обратное» течение времени, и «кольцевое», и сложное соединения пространственно-временных параллелей и пересечений. Признающие необратимость (хотя бы и локальную) объясняют ее по-разному. Естественники — чаще всего абсолютностью второго начала термодинамики, т.е. процессом возрастания энтропии, обесценивания энергии в данном мире. К философским объяснениям следует отнести объяснения через бесконечное многообразие мира, неисчерпаемость его форм, изменчивость, в силу чего каждый временной срез будет не похож на предыдущий и на последующий; эта принципиальная неповторимость изменений мира и обуславливает необратимость времени. Ничем не хуже объяснение через апелляцию и конечности скорости света, т.е. скорости сигнала информации и взаимодействия систем. И это не последнее объяснение. Проблема, как и другие «вечные» проблемы, открыта.

Специфическими свойствами времени являются конкретные периоды существования объектов, одновременность событий, которая всегда относительна, ритм процессов, скорость изменения состояний, темпы развития, временные отношения между различными циклами в структуре систем.

Идея качественного многообразия пространственно-временных структур предполагает, что развитие материи и появление новых форм ее движения должно сопровождаться становлением качественно специфических видов пространства и времени.

Три основных сферы мира — неживая природа, жизнь и общество — характеризуются специфическими пространственно-временными структурами.

Возникновение социально организованной материи связано с формированием новых качественно специфических пространственно-временных структур. Социальное пространство, вписанное в пространство биосферы и физического космоса, обладает особым человечес-

ким смыслом. Оно определяется отношением человека к миру, исторически складывающимися особенностями воспроизводства способов человеческой деятельности.

Специфические черты социального пространства отражаются в исторически меняющихся формах мировоззрения. Например, в древних мифах ясно прослеживается представление о качественных различиях частей пространства. В этих представлениях в фантастической форме отражается реальное различие между «очеловеченным» пространством и пространством природы, остающимся вне сферы человеческой деятельности. В представлениях древних египтян освоенное ими пространство по берегам Нила было центром Вселенной, а течение Нила с севера на юг закладывало главное направление в пространстве.

Огромное воздействие на формирование представлений о качественных различиях частях пространства оказала идея степени близости или удаленности от сакральной (священной) середины. Поэтому первичная качественная классификация пространства заключается в разделении его на пространство сакральное и пространство несакральное. Так, на древнем Востоке в любом жилом доме был центр, обладающий сакральностью и поэтому представляющий «хорошее», «доброе» пространство. Для средневекового мышления ценностный подход к пространству реализуется в виде своеобразной этико-космической вертикали: чем ближе к Богу, тем ценнее пространство.

Специфика социального пространства тесно связана со спецификой социального времени, которое является внутренним временем общественной жизни и как бы вписано во внешнее по отношению к нему время природных процессов.

Социальное время является мерой изменчивости социальных процессов. На ранних стадиях человеческой истории ритмы социальных процессов носили замедленный характер. По мере развития общества происходит своеобразное «уплотнение» исторического времени. Если мы начнем отсчет с сотого столетия до нашей эры, то увидим, что первые постоянные поселения появились на Ближнем Востоке к 80 или 90 в. до н.э. Сельское хозяйство возникло к 75 в. до н.э., производство керамических изделий началось к 60 в., а ремесленная специализация — к 50 в. до н.э. Вплотную за этими событиями следовало социальное расслоение. Письменность и чиновничество появились на Ближнем Востоке к 35 в. до н.э. Начиная с эпохи Возрождения, история приобретает невиданный динамизм, а за последние пятьдесят лет под влиянием научно-технической революции человечество стало жить в другом социокультурном мире.

Таким образом, социально-историческое время течет неравномерно. Причем само ускорение социально-исторического времени не отличается равномерностью. В эпоху революционных преобразований это ускорение происходит в значительно большей степени, чем в периоды относительно спокойного развития.

Разнообразие форм проявления пространственно-временных ха-

рактистик приводит к мысли, что абсолютное многообразие мира, его качественная бесконечность может реализовываться только в бесконечном количестве относительных состояний, и, в свою очередь, только бесконечное количество относительных состояний и систем мира способно выразить абсолютную неисчерпаемость и многообразие мира.

Философско-мировоззренческий концептуальный каркас осмысления мира в целом является «скрытым» фундаментом, на котором наука строит свои представления о мире.

НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА. Научная картина мира представляет собой целостную систему представлений об общих свойствах и закономерностях мира, возникающую в результате обобщения и синтеза основных естественнонаучных понятий и принципов. В ее структуре можно выделить два главных компонента: понятийный и чувственно-образный. Концептуальный компонент представлен философскими категориями (материя, движение, пространство, время и др.), принципами (системное единство мира, всеобщая взаимосвязь и взаимообусловленность явлений), общенаучными понятиями и законами (закон сохранения и превращения энергии). Чувственно-образный компонент научной картины мира — это совокупность наглядных представлений о природе (планетарная модель атома, образ Метагалактики в виде расширяющейся сферы).

Главное отличие научной картины мира от донаучной и ненаучной состоит в том, что она строится на основе определенной фундаментальной научной теории, служащей ее обоснованием.

Первые картины мира выдвинуты в рамках античной философии и носили натурфилософский характер. Научная картина мира начинает формироваться только в эпоху возникновения современного естествознания, в XVI—XVII вв. В общей системе научной картины мира определяющим моментом выступает картина той области познания, которая занимает лидирующее положение. Так, например, научная картина мира XVII—XIX вв. строилась на базе классической механики, а современная — квантовой механики, а также теории относительности. Рассмотрим более подробно каждую из этих картин.

Элементы научно-механического воззрения на мир складывались на базе зарождающегося мануфактурного производства и рационально-критического сознания формирующейся буржуазии, практицизм которой не мог быть удовлетворен экзотическими образами и представлениями. Как труды Леонардо, так и работы Галилея вытекали из требований времени. Для производственной практики представляли интерес вопросы статики и механического перемещения тел в пространстве.

Идея рационально понимаемой природы постепенно взяла верх. Механика, астрономия, математика стали руководительницами прочих наук, и их точка зрения на мир стала господствующей. Объяснить устройство мира значило, согласно этой позиции, ясно и

наглядно представить его себе. Такое объяснение — его ясность — предполагало как логическое выведение изучаемого процесса из общих принципов, так и демонстрацию этого процесса в эксперименте. «Мир устроен рационально» — означало, что он может быть расчленен с помощью анализа на логически связанные друг с другом и математически точно описываемые составные элементы. Английский философ Гоббс, стремясь любой ценой процесс понять как разумный, уподоблял общество мудро построенному механизму. Спиноза заставил саму субстанцию — природу — разворачиваться на манер геометрии Евклида. Декарт анализирует жизненные процессы как машинообразно запрограммированные. А французский материалист Ламетри заявил, что человек — это машина.

К концу XVII в. была подготовлена теоретическая база для создания всеобъемлющей научной программы объяснения фундаментальных свойств мира на основе механико-математического естествознания. Окончательное и адекватное изложение этого дал Ньютон. Общая единица измерения массы была понята как характеристика всех тел, и земных и небесных, в их различных объемах. Сила определялась исходя из ее воздействия на движение тела. Понятие величины тела привело к открытию простых качественных законов.

Концепция Ньютона исключительно успешно прошла проверку в течение всего Нового времени. Ее первый триумф составил закон гравитации. Постепенно накопление таких успехов обеспечивало развитие астрономии, физики и инженерии. Был создан целостный образ материального мира, позволяющий рассчитывать самые мелкие элементы отдельных событий. В дальнейшем механистическое объяснение всех природных процессов окончательно установилось в качестве парадигмы науки и явилось своеобразным символом ее интеллектуальной мощи.

Космос стал рассматриваться как гигантская машина. Будучи раз приведенным в движение, «механизм мира» функционирует согласно вечным законам природы, подобно заведенным и пущенным в ход часам.

В течение двух веков большинство ученых, поражаясь почти невероятным успехам, достигнутым разумом на поприще открытия законов механики, вдохновлялось идеалом механистической картины мира. Не только физики берут на вооружение разработанную в ней методологию, ею пытаются руководствоваться и химики, и биологи. Сложнейшие социальные явления истолковываются в этом же стиле. Лозунги Великой Французской революции — свобода, равенство, братство — в качестве теоретического фундамента имели концепцию, согласно которой общество в принципе может функционировать так же четко, как хорошо отлаженная машина, нужно только привести его в соответствие с разумными принципами, отвечающими природе человека.

Переход от механистической к квантово-релятивистской картине мира сопровождался изменением стиля онтологических принци-

пов физики (ломка представлений о неделимости атома, существовании абсолютного пространства и времени, жесткой причинно-следственной обусловленности физических процессов). На нынешнем этапе развития физической космологии на передний план выдвигается задача воссоздания сценария образования крупномасштабной структуры Вселенной, от самого начала и вплоть до наших дней. Иными словами, она должна включать в себя не только картину возникновения и эволюции галактик, но и звезд, планет и органической жизни. Каковы же хронологические рамки полной космогонической теории? Космологи обычно делят эволюцию космической материи от момента «Большого взрыва» по настоящее время на четыре периода, условно именуемые «планковским», «квантовым», «адронным» и «обычным». Каждый из этих периодов охватывает определенные, физически значимые фрагменты космологической шкалы времени, разнящиеся на целых двадцать порядков: 1) от нуля (время, соответствующее моменту «Большого взрыва») до 10^{-43} сек. занимает «планковский» период; 2) от 10^{-43} до 10^{-23} сек. - «квантовый»; 3) КГ" до 1СГ сек. - «адронный»; 4) от 10^{-3} до 10^{17} сек. — «обычный». Последний хронологический рубеж отделяет настоящее от будущего.

На 10^{-43} сек жизни Вселенной ее плотность была равна $Ю^{144}$ г/см³, а ее радиус составлял порядка 10^{33} см. Следующая узловая точка в траектории эволюции космической материи обозначена цифрой 10^{-6} сек. Пространственно-временная дистанция между этими двумя математическими величинами наполнена микрофизическими событиями поистине вселенского значения. Плотность вещества в этот промежуток, времени падает, тогда как плотность вакуума остается неизменной.

Вакуум - особое состояние материи, в которое погружены все частицы и физические тела. В нем происходят процессы, связанные с непрерывным появлением и исчезновением частиц.

Это привело к резкому изменению физической ситуации уже спустя 10^{-35} сек. после «Большого взрыва». Плотность вакуума сначала сравнивается, а затем, через несколько мгновений космического времени, становится больше плотности вещества. Тогда дает о себе знать гравитационный эффект вакуума — его силы отталкивания берут верх над силами тяготения обычной материи. Вселенная начинает расширяться в чрезвычайно быстром темпе и в течение всего лишь 10^{-32} доли секунды достигает огромных размеров, превышающих на много порядков размеры ныне наблюдаемой части Вселенной. Однако этот космологический процесс ограничен во времени и пространстве. Вселенная, подобно любому расширяющемуся газу, сначала быстро остывает и уже в районе 10^{-33} сек. после «Большого взрыва» сильно переохлаждается. В результате этого космического похолодания Вселенная от одной фазы эволюции переходит в другую. Если быть более точным, речь идет о фазовом переходе первого рода — скачкообразном изменении внутренней структуры космической материи и всех связанных с ней характеристик и свойств.

На завершающей стадии этого космического фазового перехода весь энергетический запас вакуума превращается в тепловую энергию обычной материи, а в итоге вселенская плазма вновь подогреться до первоначальной температуры. На этом этапе эволюции Вселенной космическая материя, состоящая преимущественно из квантов излучения, движется в нормальном замедленном темпе. Самым необычным в космической картине эволюции молодой Вселенной оказывается принципиальная возможность резкой смены одних ее состояний другими, сопровождающаяся глубокими качественными изменениями в физической структуре космической материи. Взглянув сквозь призму новых физических представлений в далекое прошлое Вселенной, ученые обнаружили, что космическая материя могла находиться в качественно различных фазах, при которых ее свойства существенно различались. Например, одна и та же частица могла иметь массу в одной фазе и быть безмассовой в другой.

В последнее время рядом ученых сформулирована вакуумная модель мира, исходя из которой вакуум может породить множество миров. В качестве наглядного образа можно использовать картину кипящего вакуума, на поверхности которого возникают «пузыри» физических Вселенных, в одной из которых живем мы с вами. Этим самым признается возможность множественности параллельных миров.

Возвращаясь, однако, к этапам эволюции Вселенной, отметим закономерность формирования из элементарных частиц легких атомных ядер (гелий-4 и дейтерий). Далее происходит формирование плазмы, состоящей из горячей смеси фотонов, нейтронов и небольшого количества разряженного ионизированного газа. С наступлением следующего этапа возникают атомы, и на заключительном этапе происходит формирование крупномасштабной структуры Вселенной. Именно в этот период истории космоса происходит постепенное сгущение и последующее превращение первичного, все еще достаточно горячего вещества в галактики и их скопления.

Космогонический механизм этого общевселенского процесса еще не выяснен, однако ныне ученые значительно продвинулись в понимании естественных путей формирования химических элементов и состоящих из них веществ. Для нас же важно подчеркнуть другое. Идея эволюции вошла в плоть и кровь современной астрофизики и космологии. Принцип развития стал неотъемлемой частью современного стиля мышления в этих науках — ведущих отраслях новейшего естествознания, имеющих огромное мировоззренческое значение. Именно данные астрофизики и космологии в последние годы доказали эволюционный характер Вселенной. Современному положению вещей наиболее адекватна мысль, восходящая к Гераклиту и возрожденная затем Кантом, об изменчивости Вселенной как целого. Здесь имеется в виду один существенный терминологический нюанс, на который далеко не всегда обращают должное внимание. Три термина — «вся Вселенная», «Вселенная в целом» и «Вселенная как целое» —

логически не эквивалентны. Первый обозначает все части Вселенной безотносительно к целому, второй — целое безотносительно к частям, третий — все части Вселенной в их внутреннем отношении к целому. Когда говорят об эволюции космоса, имеют в виду Вселенную как целое. Все уровни структурной организации Вселенной в отдельности и сама Вселенная в целом вовлечены в соответствующие эволюционные процессы, которые к тому же генетически и функционально связаны и взаимообусловлены. И именно благодаря идее глобального эволюционизма Вселенной она предстает высокоорганизованной системой систем, спаянных едиными закономерностями и функционирования, и развития.

Современные научные представления о мире формируют новое мироощущение, которое получило название «космизм». Он рассматривает человечество как закономерную ступень космической эволюции, как своеобразную кристаллизацию творческих сил Природы, как бы допустившей в лице человека возможность постичь ее сокровенные тайны. Психотерапевтическая функция такой идеи очевидна. Идея человека как закономерного звена в развитии Вселенной снимает проблему бытийственной укорененности человека в мире. Духовные силы людей начинают рассматриваться не просто как продукт случайного сцепления обстоятельств на планете, затерявшейся в бездне галактик, а как проявление необходимых, но скрытых механизмов, приводящих в движение земную цивилизацию, примиряющих временное и вечное, относительное и абсолютное, земное и небесное.

Если внимательно присмотреться к истории человеческой мысли, то можно увидеть, что именно идеи космизма, включенности человечества в контекст развития универсума составляли подлинный нерв духовной культуры. В таком случае перечень имен нельзя ограничить В.И. Вернадским, Тейяром де Шарденом, К. Циолковским, Н. Федоровым и другими признанными защитниками этого учения. В него правомерно включить Платона и средневековых мистиков, концепции витализма и пантеизма, «врожденные идеи» Декарта и «жизненный поток» А. Бергсона. Говоря о современниках, можно сослаться на предложенную Н.Н. Моисеевым концепцию универсального эволюционизма. Одна из центральных идей заключается в следующем. В процессе естественной эволюции суперсистема «Вселенная» обретает с помощью человека способность не только познавать себя, но и направлять свое развитие так, чтобы компенсировать или ослабить возможные дестабилизирующие факторы. Эта идея последовательно и всесторонне развивается в русле новой научной дисциплины — *синергетики*, или теории о саморазвитии сложных и гиперсложных систем, которая обладает значительным мировоззренческим и методологическим потенциалом.

Подобного рода проблемы, решаемые в границах соответствующих картин мира, являются «вечными», так как не допускают окончательного ответа, годного для всех времен. Человечество обречено

на то, чтобы всегда прислушиваться к таинственной тишине межгалактических просторов и ощущать в душе неизъяснимое очарование творческого постижения звездного неба над своей головой.

СООТНОШЕНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ, ФИЛОСОФСКОЙ И НАУЧНОЙ КАРТИН МИРА. Вопрос соотношения философской, религиозной и научной картин мира считается остродискуссионным. Вместе с тем, мало кто сомневается в его актуальности.

Прежде всего, следует определить новый термин «картина мира». Картина мира — это способ видения мира как целого, включая и человека в нем. Необходимость установления картины мира связана со стремлением иметь синтетическое, целостное представление о мире, преодолеть последствия дифференциации философии, науки и религии. С этой точки зрения мир философии, мир науки и мир религии выступают соответственно как философская, научная и религиозная картины мира. В своем единстве они образуют целостную картину мира. Взаимоотношения между философией, наукой и религией всегда были и по настоящее время остаются достаточно напряженными, часто достигающими стадии конфликта, что придает спорам вокруг рассматриваемой темы своеобразное обаяние.

Многовековые дискуссии показывают, на наш взгляд, что человек, не будучи одномерным существом, культивирует и философию, и религию, и науку. Не счесть попыток доказать полнейшую несостоятельность каждой из них. Как нам представляется, все эти попытки, в конечном счете, не достигли желаемого. Сильная неприязнь то ли к религии, то ли к науке, то ли к философии неизменно посрамляет себя. В современную эпоху главенствует научный импульс. Обществу не обойтись без науки, это достаточно очевидно. Но почему все достоинства науки не позволяют человеку прожить без религии и философии? *Необходимость философии наряду с наукой объясняется, во-первых, тем, что она сама научна; во-вторых, ее вниманием к кардинальным вопросам бытия; в-третьих, стремлением преодолеть неопределенность альтернативы мысленного (научного) и мистического (религии).*

Необходимость религии наряду с философией ее приверженцы и знатоки объясняют тем, что за последними воротами науки человек оказывается перед лицом Божественной веры (М. Бубер). Религия имеет будущее, считает известный немецкий теолог Г. Кюнг. Он приводит в защиту своего мнения шесть аргументов, которые, на наш взгляд, довольно удачно обобщают большой литературный материал. Во-первых, современный мир с его несправедливостью не находится в должном порядке, он возбуждает тоску о Другом. Во-вторых, трудности жизни ставят этические вопросы, перерастающие в вопрос о религии. В-третьих, при всей правомерности секуляризации (освобождения от церковного влияния) идеология атеизма будет отвергаться. В-четвертых, религия означает социальное развитие отношения к абсолютному смыслу бытия, к тому последнему, что непременно касается каждого. В-пятых, этот смысл бытия восприни-

мается как Бог. В-шестых, там, где основной смысл бытия видят не в Боге, а в чем-то другом — в нации при национализме, в народе при национал-социализме, в расе при расизме, в партии при партийном тоталитаризме, в науке при сциентизме,— налицо квазирелигия (по П. Тиллиху). Сразу же за этими аргументами Кюнг делает заслуживающий внимания вывод: приведенные аргументы совсем не доказывают, что Бог действительно существует.

Одно дело — вопрос о Боге, другое — сам Бог. Для верующего человека вопрос о Боге неминуемо сопровождается утверждением о реальности Бога. Но актуальным является и другой ход мысли, когда должное внимание к религиозным темам не сопровождается верой в самого Бога или же указывается, что существование Бога не доказано достаточно однозначным образом. Другими словами, не приходится отождествлять друг с другом соответственно: воинствующий атеизм; простой, равнодушный к вопросам религии атеизм; атеизм, признающий правомерность религии, ее достоинства в том числе. Отношение человека к религии не исчерпывается однозначными «да» или «нет». То же характерно и для отношения человека к философии и науке. Приведем некоторые примеры. Английский философ Б. Рассел относился к религии довольно непримиримо, а философию ставил явно ниже науки. Гегель ставил превыше всего философию, считая науку и религию вторичными. Ницше довольно критически относился и к религии, и к науке, и к философии. В. Соловьев ставил религию выше философии и науки. Хайдеггер превозносил философию, критиковал науку и довольно индифферентно относился к религии.

Итак, религиозная, философская и научная картины мира существуют друг с другом. Это — факт. Человечество, вынужденное действовать по законам диалога и сотрудничества, стремится сложить мозаику единой картины мира. В реализации этого стремления философия, на наш взгляд, занимает самое достойное, а именно центральное место. Действительно, наука по определению достаточно резко дистанцируется от всякого ненаучного знания, в том числе и от религии. Но и представители религии достаточно далеко отстоят от науки; еще никому не удалось поставить религию на рельсы науки. В контексте безусловной состоятельности как науки, так и религии в качестве сфер культуры и вместе с тем при их известной несопряженности философия играет особую и весьма примечательную роль. Философия чувствует себя как дома и в сфере научного, и в сфере ненаучного знания, ей легко вести диалог на оба фронта.

При сохранении должной осторожности можно утверждать, что три картины мира не противостоят, а взаимодополняют друг друга. При этом, однако, следует учитывать характер взаимодополнения. Рассмотрим соотношение «наука — философия». Наука и философия взаимоусиливают друг друга. Сколько бы ни добавляли науки в философию и философии в науку, обе только крепнут. Иначе обстоит дело в паре «наука — религия». Религиозные мотивы, внесенные

в науку, разрушают ее, поэтому ученые выступают против такого внесения. Вместе с тем научные инъекции в религию способны существенно ослабить последнюю, ибо они не согласуются с чудом откровения. В связке «философия — религия» обе стороны в одних случаях усиливают друг друга (например, в развитии обостренного этического отношения к миру), а в других — ослабляют (например, в различном понимании принципа абсолютной личности).

Ключевые слова:

Научная картина мира, мифологическая, религиозная, философская картина мира, телеология, субстанция, монизм, дуализм, развитие, натурфилософия, механика, квантовые эффекты, синергетика.

Контрольные вопросы:

1. Какие существуют периоды в развитии научной картины мира?
2. Что собой представляет мифологическая картина мира?
3. Каков мир и место человека в нем в религиозной картине мира?
4. В чем отличие философской картины мира от религиозной?
5. Какова современная научная картина мира?
6. В чем состоят особенности современного мировоззрения?

Литература:

1. *Рузавин Г.И.* Механическая картина мира // Концепция современного естествознания. — М: ЮНИТИ, 1997.
2. Научная картина мира // Сборник научных трудов. — Киев, 1993.
3. *Дрыгж В.И.* Мировоззрение НКМ и стиль мышления // Теория отражения и научное познание. — Саратов, 1983.
4. *Трубша Е.Т.* Научная картина мира, внутринаучное функционирование и язык. — Уфа, 1993.
5. Наглядные образы в научной картине мира // НКМ. — Киев, 1993.
6. Эвристическая и методологическая функция философии в научном познании. Я., 1990.
7. *Каримова Г.* Научная картина мира XXI в. // Мысль, 1998, № 4.
8. *Маринко Г.И.* Методологическая функция картины мира в интеграции физического знания. — М., 1994.

Тема 14. ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРИРАЩЕНИЯ НОВОГО ЗНАНИЯ В ПОЗНАНИИ

О ПРЕДПОСЫЛКАХ СТАНОВЛЕНИЯ НАУКИ. Характеристики развитых форм научного познания во многом намечают пути, на которых следует искать решение проблемы генезиса науки как феномена культуры.

В истории формирования и развития науки можно выделить две стадии, которые соответствуют двум различным методам построения знаний и двум формам прогнозирования результатов деятельности. *Первая стадия характеризует зарождающуюся науку (преднауку), вторая — науку в собственном смысле слова.* Зарождающаяся наука изучает преимущественно те вещи и способы их изменения, с которыми человек многократно сталкивался в производстве и обыденном опыте. Он стремился построить модели таких изменений с тем, чтобы предвидеть результаты практического действия. Первой и необходимой предпосылкой для этого было изучение вещей, их свойств и отношений, выделенных самой практикой. Эти вещи, свойства и отношения фиксировались в познании в форме идеальных объектов, которыми мышление начинало оперировать как специфическими предметами, замещающими объекты реального мира. Эта деятельность мышления формировалась на основе практики и представляла собой идеализированную схему практических преобразований материальных предметов. Соединяя идеальные объекты с соответствующими операциями их преобразования, ранняя наука строила таким путем схему тех изменений предметов, которые могли быть осуществлены в производстве данной исторической эпохи. Так, например, анализируя древнеегипетские таблицы сложения и вычитания целых чисел, нетрудно установить, что представленные в них знания образуют в своем содержании типичную схему практических преобразований, осуществляемых над предметными совокупностями.

В таблицах сложения каждый из реальных предметов (это могут быть животные, собираемые в стадо, камни, складываемые для постройки, и т.д.) замещался идеальным объектом «единица», который фиксировался знаком I (вертикальная черта). Набор предметов изображался здесь как система единиц (для «десятков», «сотен», «тысяч» и т.д. в египетской арифметике существовали свои знаки, фиксирующие соответствующие идеальные объекты). Оперирование с предметами, объединяемыми в совокупность (сложение), и отделение от совокупности предметов или их групп (вычитание) изображались в правилах действия над «единицами», «десятками», «сотнями» и т.д. Прибавление, допустим, к пяти единицам трех единиц производилось следующим образом: изображался знак III (число «три»), затем под ним писалось еще пять вертикальных черточек IIIII (число «пять»), а затем все эти чер-

точки переносились в одну строку, расположенную под двумя первыми. В результате получалось восемь черточек, обозначающих соответствующее число. Эти операции воспроизводили процедуры образования совокупностей предметов в реальной практике (реальное практическое образование и расчленение предметных совокупностей было основано на процедуре добавления одних единичных предметов к другим).

Используя такого типа знания, можно было предвидеть результаты преобразования предметов, характерные для различных практических ситуаций, связанных с объединением предметов в некоторую совокупность. Способ построения знаний путем абстрагирования и схематизации предметных отношений наличной практики обеспечивал предсказание ее результатов в границах уже сложившихся способов практического освоения мира. Однако по мере развития познания и практики наряду с отмеченным способом в науке формируется новый способ построения знаний. Он знаменует переход к собственно научному исследованию предметных связей мира.

Если на этапе преднауки как первичные идеальные объекты, так и их отношения (соответственно смыслы основных терминов языка и правила оперирования с ними) выводились непосредственно из практики и лишь затем внутри созданной системы знания (языка) формировались новые идеальные объекты, то теперь познание делает следующий шаг. Оно начинает строить фундамент новой системы знания как бы «сверху» по отношению к реальной практике и лишь после этого, путем ряда опосредования, проверяет созданные из идеальных объектов конструкции, сопоставляя их с предметными отношениями практики.

При таком методе исходные идеальные объекты черпаются уже не из практики, а заимствуются из ранее сложившихся систем знания (языка) и применяются в качестве строительного материала при формировании новых знаний. Эти объекты погружаются в особую «сеть отношений», структуру, которая заимствуется из другой области знания, где она предварительно обосновывается в качестве схематизированного образа предметных структур действительности. Соединение исходных идеальных объектов с новой «сетью отношений» способно породить новую систему знаний, в рамках которой могут найти отображение существенные черты ранее не изученных сторон действительности. Прямое или косвенное обоснование данной системы практикой превращает ее в достоверное знание.

В развитой науке такой способ исследования встречается буквально на каждом шагу. Так, например, по мере эволюции математики числа начинают рассматриваться не как прообраз предметных совокупностей, которыми оперируют в практике, а как относительно самостоятельные математические объекты, свойства которых подлежат систематическому изучению. С этого момента начинается собственно математическое исследование, в ходе которого из ранее изученных натуральных чисел строятся новые идеальные объекты.

Применяя, например, операцию вычитания к любым парам положительных чисел, можно было получить отрицательные числа (при вычитании из меньшего числа большего). Открыв для себя класс отрицательных чисел, математика делает следующий шаг. Она распространяет на них все те операции, которые были приняты для положительных чисел, и таким путем создает новое знание, характеризующее ранее не исследованные структуры действительности. В дальнейшем происходит новое расширение класса чисел: применение операции извлечения корня к отрицательным числам формирует новую абстракцию — «мнимое число». И на этот класс идеальных объектов опять распространяются все те операции, которые применялись к натуральным числам.

Описанный способ построения знаний утверждается не только в математике. Вслед за нею он распространяется на сферу естественных наук. В естествознании он известен как метод выдвижения гипотетических моделей с их последующим обоснованием опытом.

Благодаря новому методу построения знаний наука получает возможность изучать не только те предметные связи, которые могут встретиться в сложившихся стереотипах практики, но и проанализировать изменения объектов, которые в принципе могла бы освоить развивающаяся цивилизация. С этого момента кончается этап преднауки и начинается наука в собственном смысле.

Наука в собственном смысле слова. В ней наряду с эмпирическими правилами и зависимостями (которые знала и преднаука) формируется особый тип знания — теория, позволяющая получить эмпирические зависимости как следствие из теоретических постулатов. Меняется и категориальный статус знаний — они могут соотноситься уже не только с осуществленным опытом, но и с качественно иной практикой будущего, а поэтому строятся в категориях возможного и необходимого. Знания уже не формулируются только как предписания для наличной практики, — они выступают как знания об объектах реальности «самой по себе», и на их основе вырабатывается рецептура будущего практического изменения объектов.

Поскольку научное познание начинает ориентироваться на поиск предметных структур, которые не могут быть выявлены в обыденной практике и производственной деятельности, оно уже не может развиваться опираясь только на эти формы практики. Возникает потребность в особой форме практики, которая обслуживает развивающееся естествознание. Такой формой практики становится научный эксперимент.

Поскольку демаркация между преднаукой и наукой связана с новым способом порождения знаний, проблема генезиса науки предстает как проблема предпосылок собственно научного способа исследования. Эти предпосылки складываются в культуре в виде определенных установок мышления, позволяющих возникнуть научному методу. Их формирование является результатом длительного

развития цивилизации. Культуры традиционных обществ (Древнего Китая, Индии, Древнего Египта и Вавилона) не создавали таких предпосылок. Хотя в них возникло множество конкретных видов научного знания и рецептур решения задач, все эти знания и рецептуры не выходили за рамки преднауки.

Переход к науке в собственном смысле слова был связан с двумя переломными состояниями развития культуры и цивилизации. Во-первых, с изменениями в культуре античного мира, которые обеспечили применение научного метода в математике и вывели ее на уровень теоретического исследования, во-вторых, с изменениями в европейской культуре, произошедшими в эпоху Возрождения и перехода к Новому времени, когда собственно научный способ мышления стал достоянием естествознания (главным процессом здесь можно считать становление эксперимента как метода изучения природы, соединение математического метода с экспериментом и формирование теоретического естествознания).

Нетрудно увидеть, что речь идет о тех мутациях в культуре, которые обеспечивали в конечном итоге становление техногенной цивилизации. Развитая наука утвердилась именно в этой линии цивилизационного развития, но исторический путь к ней не был простым и прямолинейным. Отдельные предпосылки и пробы развертывания научного метода неоднократно осуществлялись в разных культурах. Некоторые из них сразу попадали в поток культурной трансляции, другие же как бы отодвигались на периферию, а затем вновь получали второе дыхание, как это случилось, например, с многими идеями античности, воссозданными в эпоху Ренессанса.

Для перехода к собственно научной стадии необходим был особый способ мышления (видения мира), который допускал бы взгляд на существующие ситуации бытия, включая ситуации социального общения и деятельности, как на одно из возможных проявлений сущности (законов) мира, которая способна реализоваться в различных формах, в том числе весьма отличных от уже осуществившихся.

Такой способ мышления не мог утвердиться, например, в культуре кастовых и деспотических обществ Востока эпохи первых городских цивилизаций (где начиналась преднаука). Доминирование в культурах этих обществ канонизированных стилей мышления и традиций, ориентированных прежде всего на воспроизведение существующих форм и способов деятельности, накладывало серьезные ограничения на прогностические возможности познания, мешая ему выйти за рамки сложившихся стереотипов социального опыта. Полученные здесь знания о закономерных связях мира, как правило, срачивались с представлениями об их прошлой (традиция) либо сегодняшней, наличной практической реализации. Зачатки научных знаний вырабатывались и излагались в восточных культурах главным образом как предписания для практики и не обрели еще ста-

туса знаний о естественных процессах, развертывающихся в соответствии с объективными законами.

Для того чтобы осуществился переход к собственно научному способу порождения знаний, с его интенцией на изучение необычных, с точки зрения обыденного опыта, предметных связей, необходим был иной тип цивилизации с иным типом культуры. Такого рода цивилизацией, создавшей предпосылки для первого шага по пути к собственно науке, была демократия античной Греции. Именно здесь происходит мутация традиционных культур и здесь социальная жизнь наполняется динамизмом, которого не знали земледельческие цивилизации Востока с их застойно-патриархальным круговоротом жизни. Хозяйственная и политическая жизнь античного полиса была пронизана духом состязательности, все конкурировали между собой, проявляя активность и инициативу, что неизбежно стимулировало инновации в различных сферах деятельности.

Нормы поведения и деятельности, определившие облик социальной действительности, вырабатывались в столкновении интересов различных социальных групп и утверждались во многом через борьбу мнений равноправных свободных индивидов на народном собрании. Социальный климат полиса снимал с нормативов деятельности ореол нерушимого сверхчеловеческого установления и формировал отношение к ним как к изобретению людей, которое подлежит обсуждению и улучшению по мере необходимости. На этой основе складывались представления о множестве возможных форм действительности, о возможности других, более совершенных форм по сравнению с уже реализовавшимися. Это видение можно обозначить как идею «вариабельного бытия», которая получила свое рациональное оформление и развитие в античной философии. Оно стимулировало разработку целого спектра философских систем, конкурирующих между собой, вводящих различные концепции мироздания и различные идеалы социального устройства.

Развертывая модели «возможных миров», античная философия, пожалуй, в наибольшей степени реализовала в эту эпоху эвристическую функцию философского познания, что и послужило необходимой предпосылкой становления науки в собственном смысле слова.

На этой проблеме необходимо остановиться особо, поскольку развитие эвристических и прогностических компонентов философского осмысления мира является необходимым условием для перехода от преднауки к науке. Оно является предпосылкой движения науки в поле теоретического оперирования идеальными объектами, обеспечивающего постижение предметных структур, еще не освоенных в практике той или иной исторической эпохи.

Постоянный выход науки за рамки предметных структур, осваиваемых в исторически сложившихся формах производства и обыденного опыта, ставит проблему категориальных оснований науч-

ного поиска. Любое познание мира, в том числе и научное, в каждую историческую эпоху осуществляется в соответствии с определенной «сеткой» категорий, которые фиксируют определенный способ членения мира и синтеза его объектов.

В процессе своего исторического развития наука изучала различные типы системных объектов: от составных предметов до сложных саморазвивающихся систем, осваиваемых на современном этапе цивилизационного развития. Каждый тип системной организации объектов требовал категориальной сетки, в соответствии с которой затем происходило развитие конкретно-научных понятий, характеризующих детали строения и поведения данных объектов. Например, при освоении малых систем можно считать, что части складываются в целое, причинность понимается в лапласовском смысле и отождествляется с необходимостью, вещь и процесс рассматриваются как внеположенные характеристики реальности, вещь представляется как относительно неизменное тело, а процесс — как движение тел.

Именно это содержание вкладывалось в категории части и целого, причинности и необходимости, вещи и процесса естествознанием XVII—XVIII вв., которое было ориентировано главным образом на описание и объяснение механических объектов, представляющих собой малые системы. Но как только наука переходит к освоению больших систем, в ткань научного мышления должна войти новая категориальная канва. Представления о соотношении категорий части и целого должны включать идею о несводимости целого к сумме частей. Важную роль начинает играть категория случайности, трактуемая не как нечто внешнее по отношению к необходимости, а как форма ее проявления и дополнения.

Предсказание поведения больших систем требует также использования категорий потенциально возможного и действительного. Новым содержанием наполняются категории «качество», «вещь». Если, например, в период господства представлений об объектах природы как простых механических системах вещь представлялась в виде неизменного тела, то теперь выясняется недостаточность такой трактовки, требуется рассматривать вещь как своеобразный процесс, воспроизводящий определенные устойчивые состояния и в то же время изменчивый в ряде своих характеристик (большая система может быть понята только как динамический процесс, когда в массе случайных взаимодействий ее элементов воспроизводятся некоторые свойства, характеризующие целостность системы).

Первоначально, когда естествознание только приступило к изучению больших систем, оно пыталось рассмотреть их по образу уже изученных объектов, т.е. малых систем. Например, в физике долгое время пытались представить твердые тела, жидкости и газы как чисто механическую систему молекул. Но уже с развитием термодинамики выяснилось, что такого представления недостаточно. Постепенно начало формироваться убеждение, что в термодинамических

системах случайные процессы являются не чем-то внешним по отношению к системе, а внутренней существенной характеристикой, определяющей ее состояние и поведение. Но особенно ярко проявилась неадекватность подхода к объектам физической реальности только как к малым системам с развитием квантовой физики. Оказалось, что для описания процессов микромира и обнаружения их закономерностей необходим иной, более богатый категориальный аппарат, чем тот, которым пользовалась классическая физика. Потребовалось диалектически связать категории необходимости и случайности, наполнить новым содержанием категорию причинности (пришлось отказаться от сведения причинности к лапласовскому детерминизму), активно использовать при описании состояний микрообъекта категорию потенциально возможного.

Если в культуре не сложилась категориальная система, соответствующая новому типу объектов, то последние будут восприниматься через неадекватную сетку категорий, что не позволит науке раскрыть их существенные Характеристики. Адекватная объекту категориальная структура должна быть выработана заранее, как предпосылка и условие познания и понимания новых типов объектов. Но тогда возникает вопрос: как она формируется и появляется в науке? Ведь прошлая научная традиция может не содержать категориальную матрицу, обеспечивающую исследование принципиально новых (по сравнению с уже познанными) предметов. Что же касается категориального аппарата обыденного мышления, то, поскольку он складывается под непосредственным влиянием предметной среды, уже созданной человеком, он часто оказывается недостаточным для целей научного познания, так как изучаемые наукой объекты могут радикально отличаться от фрагментов освоенного в производстве и обыденном опыте предметного мира.

Задача выработки категориальных структур, обеспечивающих выход за рамки традиционных способов понимания и осмысления объектов, во многом решается благодаря философскому познанию. *Философия способна генерировать категориальные матрицы, необходимые для научного исследования, до того, как последнее начинает осваивать соответствующие типы объектов.* Развивая свои категории, философия тем самым готовит для естествознания и социальных наук своеобразную предварительную программу их будущего понятийного аппарата. Применение развитых в философии категорий в конкретно-научном поиске приводит к новому обогащению категорий и развитию их содержания. Но для фиксации этого нового содержания опять-таки нужна философская рефлексия над наукой, выступающая как особый аспект философского постижения действительности, в ходе которого развивается категориальный аппарат философии.

Но тогда возникает вопрос о природе и истоках прогностических функций философии по отношению к специальному научному исследованию. Это вопрос о том, как возможно систематическое

порождение в философском познании мира идей, принципов и категорий, часто избыточных для описания фрагментов уже освоенного человеком предметного мира, но необходимых для научного изучения и практического освоения объектов, с которыми сталкивается цивилизация на последующих этапах своего развития.

Уже простое сопоставление истории философии и истории естествознания дает весьма убедительные примеры прогностических функций философии по отношению к специальным наукам. Достаточно вспомнить, что кардинальная для естествознания идея атомистики первоначально возникла в философских системах Древнего мира, а затем развивалась внутри различных философских школ до тех пор, пока естествознание и техника не достигли необходимого уровня, который позволил превратить предсказание философского характера в естественнонаучный факт.

Можно показать далее, что многие черты категориального аппарата, развитого в философии Г. Лейбница, ретроспективно предстают как относящиеся к большим системам, хотя в практике и естественнонаучном познании этой исторической эпохи осваивались преимущественно более простые объекты — малые системы (в естествознании XVII столетия доминирует механическая картина мира, которая переносит на всю природу схему строения и функционирования механических систем). Лейбниц в своей монадологии развивает идеи, во многом альтернативные механическим концепциям. Эти идеи, касающиеся проблемы взаимоотношения части и целого, несилowych взаимодействий, связей между причинностью, потенциальной возможностью и действительностью, обнаруживают удивительное созвучие с некоторыми концепциями и моделями современной космологии и физики элементарных частиц.

Фридмонная и планкеонная космологические модели вводят такие представления о соотношении части и целого, которые во многом перекликаются с картиной взаимоотношения монад (каждый фридмон для внешнего наблюдателя — частица, для внутреннего — Вселенная). В плане созвучия лейбницеvским идеям можно интерпретировать также развиваемые Х. Эвертом, Дж. Уилером, Б. де Витом концепции ветвящихся миров, современные представления о частицах микромира как содержащих в себе в потенциально возможном виде все другие частицы, понимание микрообъектов как репрезентирующих мегамир и ряд других современных физических представлений.

Высказываются вполне обоснованные мнения о том, что концепция монадности становится одной из фундаментальных для современной физики, которая подошла к такому уровню исследования субстанции, когда выявляемые фундаментальные объекты называются «элементарными» не в смысле бесструктурности, а в том смысле, что изучение их природы обнаруживает некоторые свойства и характеристики мира в целом. Это, конечно, не означает, что современная физика при разработке таких представлений со-

знательно ориентировалась на философию Лейбница. Рациональные моменты последней были вплавлены в систему объективно-идеалистической концепции мира, и можно сказать только то, что в ней были угаданы реальные черты диалектики сложных системных объектов. Но все эти догадки Лейбница, бесспорно, оказали влияние на последующее развитие философской мысли. Предложенные им новые трактовки содержания философских категорий внесли вклад в их историческое развитие, и в этом аспекте уже правомерно говорить об опосредованном (через историю философии и всей культуры) влиянии лейбнического творчества на современность.

Наконец, рассматривая проблему *прогностических функций философии по отношению к специальному научному исследованию*, можно обратиться к фундаментальным для нынешней науки представлениям о саморазвивающихся объектах, категориальная сетка для осмысления которых разрабатывалась в философии задолго до того, как они стали предметом естественнонаучного исследования. Именно в философии первоначально была обоснована идея существования таких объектов в природе и были развиты принципы историзма, требующие подходить к объекту с учетом его предшествующего развития и способности к дальнейшей эволюции.

Естествознание приступило к исследованию объектов, учитывая их эволюцию, только в XIX столетии. С внешней стороны они изучались в этот период зарождающейся палеонтологией, геологией и биологическими науками. Теоретическое же исследование, направленное на изучение законов исторически развивающегося объекта, пожалуй, впервые было дано в учении Ч. Дарвина о происхождении видов. Показательно, что в философских исследованиях к этому времени уже был развит категориальный аппарат, необходимый для теоретического осмысления саморазвивающихся объектов. Наиболее весомый вклад в разработку этого аппарата был внесен Гегелем.

Гегель не имел в своем распоряжении достаточного естественнонаучного материала для разработки общих схем развития. Но он выбрал в качестве исходного объекта анализа историю человеческого мышления, реализовавшуюся в таких формах культуры, как философия, искусство, правовая идеология, нравственность и т.д. Этот предмет анализа был представлен Гегелем как саморазвитие абсолютной идеи. Он анализировал развитие этого объекта (идеи) по следующей схеме: объект порождает «свое иное», которое затем начинает взаимодействовать с породившим его основанием и, перестраивая его, формирует новое целое.

Распространив эту схему развивающегося понятия на любые объекты (поскольку они трактовались как инобытие идеи), Гегель, хотя и в спекулятивной форме, выявил некоторые особенности развивающихся систем: их способность, развертывая исходное противоречие, заключенное в их первоначальном зародышевом состоянии, наращивать все новые уровни организации и

перестраивать при появлении каждого нового уровня сложное целое системы. Сетка категорий, развитая в гегелевской философии на базе этого понимания, может быть расценена как сформулированный в первом приближении категориальный аппарат, который позволял осваивать объекты, относящиеся к типу саморазвивающихся систем.

Итак, сопоставление истории философии и истории естествознания позволяет констатировать, что философия обладает прогностическими возможностями по отношению к естественнонаучному поиску, заранее вырабатывая необходимые для него категориальные структуры. Но тогда возникает вопрос: каковы механизмы, обеспечивающие такую разработку категорий? Ответ на него предполагает выяснение функций философии в динамике культуры, ее роли в перестройке оснований конкретно-исторических типов культуры. Эти функции связаны с потребностями в осмыслении и критическом анализе универсалий культуры.

Как уже отмечалось, в развитии общества периодически возникают кризисные эпохи, когда прежняя исторически сложившаяся и закрепленная традицией «категориальная модель мира» перестает обеспечивать трансляцию нового опыта, сцепление и взаимодействие необходимых обществу видов деятельности. В такие эпохи традиционные смыслы универсалий культуры утрачивают функцию мировоззренческих ориентиров для массового сознания. Они начинают критически переоцениваться, и общество вступает в полосу интенсивного поиска новых жизненных смыслов и ценностей, призванных ориентировать человека, восстановить утраченную «связь времен», воссоздать целостность его жизненного мира.

В деятельности по выработке этих новых ценностей и мировоззренческих ориентиров философия играет особую роль.

Чтобы изменить прежние жизненные смыслы, закрепленные традицией в универсалиях культуры, а значит, и в категориальных структурах сознания данной исторической эпохи, необходимо вначале эксплицировать их, сопоставить с реалиями бытия и критически осмыслить их как целостную систему. Из неосознанных, неявно функционирующих категориальных структур человеческого понимания и деятельности универсалии культуры должны превратиться в особые предметы критического рассмотрения, они должны стать категориальными формами, на которые направлено сознание. Именно такого рода рефлексия над основаниями культуры и составляет важнейшую задачу философского познания.

Необходимость такой рефлексии вызвана не чисто познавательным интересом, а реальными потребностями в поиске новых мировоззренческих ориентации, в выработке и обосновании новых, предельно общих программ человеческой жизнедеятельности. Философия, эксплицируя и анализируя смыслы универсалий культуры, выступает в этой деятельности как теоретическое ядро мировоззрения.

Выявляя мировоззренческие универсалии, философия выражает их в понятийно-логической форме, в виде философских категорий. В процессе философской экспликации и анализа происходят определенное упрощение и схематизация универсалий культуры. Когда они выражаются посредством философских категорий, то в последних акцент сделан на понятийно-логическом способе постижения мира, и при этом во многом элиминируются аспекты переживания мира и остается в тени определенный личностный смысл, заложенный в универсалиях культуры.

Процесс философского осмысления мировоззренческих структур, лежащих в основании культуры, содержит несколько уровней рефлексии, каждому из которых соответствует свой тип знаний и свой способ оформления философских категорий. Их становление в качестве понятий, где в форме дефиниций отражены наиболее общие свойства, связи и отношения объектов, представляет собой результат довольно сложного развития философских знаний. Это как бы высший уровень философской рационализации оснований культуры, осуществляемый, как правило, в рамках профессиональной философской деятельности. Но прежде чем возникают такие формы категориального аппарата философии, философское мышление должно выделить и зафиксировать в огромном многообразии культурных феноменов их общие категориальные смыслы.

Рациональная экспликация этих смыслов часто начинается со своеобразного улавливания общности в качественно различных областях человеческой культуры, с понимания их единства и целостности. Поэтому первичными формами бытия философских категорий как рационализации универсалий культуры выступают не столько понятия, сколько смыслообразы, метафоры и аналогии.

В истоках формирования философии эта особенность прослеживается весьма отчетливо. Даже в относительно развитых философских системах античности многие фундаментальные категории несут на себе печать символического и метафорически образного отражения мира («Огнелогос» Гераклита, «Нус» Анаксагора и т.д.). В еще большей степени это характерно для древнеиндийской и древнекитайской философии. Здесь в категориях, как правило, понятийная конструкция вообще не отделяется от смыслообразующей основы. Идея выражается не столько в понятийной, сколько в художественно-образной форме, и образ — главный способ постижения истины бытия. «Никто не может дать определения дхармы. Ее переводят и как «закон», и как «элементы бытия», которых насчитывают от 45 до 100. У каждого существа своя дхарма — всеобщая и единичная (сущность неотделима от явления). Вы не найдете двух одинаковых определений Дао у Лао-Цзы, двух одинаковых толкований Жень или Ли у Конфуция, — он определял Ли в зависимости от того, кто из учеников обращался к нему с вопросом.

В процессе философского рассуждения эти символические и метафорические смыслы категорий играли не меньшую роль, чем

собственно понятийные структуры. Так, в гераклитовской характеристике души как метаморфозы огня выражена не только идея вторичности духа по отношению к материальной субстанции, составляющей основу мироздания, но и целый ряд обрамляющих эту идею конкретных смыслов, которые позволяли рассуждать о совершенных и несовершенных душах, в разной степени выражающих стихию огня. Согласно Гераклиту, огненный компонент души — это ее логос, поэтому огненная (сухая) душа самая мудрая, а увлажнение души ведет к утрате логоса (у пьяного душа увлажняется, и он теряет разумность).

Однако не следует думать, что по мере развития философии в ней исчезают символический и метафорический способы мышления о мире и все сводится к строго понятийным формам рассуждения. И причина не только в том, что в любом человеческом познании, включая области науки, подчиненные, казалось бы, самым строгим логическим стандартам, обязательно присутствует наглядно-образная компонента, но и в том, что сама природа философии как теоретического ядра мировоззрения требует от нее постоянного обращения к наиболее общим мировоззренческим каркасам культуры, которые необходимо уловить и выявить, чтобы сделать предметом философского рассуждения. Отсюда вытекает и не устраняемая неопределенность в использовании философской терминологии, включенность в ткань философского рассуждения образов, метафор и аналогий, посредством которых высвечиваются категориальные структуры, пронизывающие все многообразие культурных форм. Когда, например, Гегель в «Науке логики» пытается обосновать категорию «химизм» как характеристику особого типа взаимодействия, составляющего некоторую стадию развития мира, то он прибегает к весьма необычным аналогиям. Он говорит о химизме не только как о взаимодействии химических элементов, но и как о характеристике атмосферных процессов, которые имеют «больше природу физических, чем химических элементов», об отношениях полов в живой природе, об отношениях любви и дружбы. Гегель во всех этих явлениях пытается обнаружить некоторую общую схему взаимодействия, в которой взаимодействующие полюса выступают как равноправные. И чтобы обосновать всеобщность и универсальность этой схемы, представить ее в категориальной форме, он обязан был выявить ее действие в самых отдаленных и на первый взгляд не связанных между собой областях действительности.

Сложный процесс философской экспликации универсалий культуры в первичных формах может осуществляться не только в сфере профессиональной философской деятельности, но и в других сферах духовного освоения мира. Литература, искусство, художественная критика, политическое и нравственное сознание, обыденное мышление, сталкивающееся с проблемными ситуациями мировоззренческого масштаба, — все это области, в которые может быть вплавлена философская рефлексия и в которых могут возникать в

первичной образной форме философские экспликации универсалий культуры. В принципе на этой основе могут развиваться достаточно сложные и оригинальные комплексы философских идей.

В произведениях великих писателей может быть разработана и выражена в материале и языке литературного творчества даже целостная философская система, сопоставимая по своей значимости с концепциями великих творцов философии (известным примером в этом плане является литературное творчество А. Навои и А. Кадыри). Но, несмотря на всю значимость и важность такого рода первичных «философем», рациональное осмысление оснований культуры в философии не ограничивается только этими формами. На их основе философия затем вырабатывает более строгий понятийный аппарат, где категории культуры уже определяются в своих наиболее общих и существенных признаках.

Таким путем универсалии культуры превращаются в рамках философского анализа в своеобразные идеальные объекты (связанные в систему), с которыми уже можно проводить особые мысленные эксперименты. Тем самым открывается возможность для внутреннего теоретического движения в поле философских проблем, результатом которого может стать формирование принципиально новых категориальных смыслов, выходящих за рамки исторически сложившихся и впечатанных в ткань наличной социальной действительности мировоззренческих оснований культуры.

Философия всегда активно участвует в выработке ориентации подобного типа. Рационализируя основания культуры, она осуществляет «прогнозирование» и «проектирование» возможных изменений в ее основаниях. Уже само рациональное осмысление категорий культуры, которые функционируют в обыденном мышлении как неосознанные структуры, определяющие видение и переживание мира, — достаточно ответственный шаг. В принципе, для того чтобы жить в рамках традиционно сложившегося образа жизни, не обязательно анализировать соответствующий ему образ мира, репрезентированный категориями культуры. Достаточно его просто усвоить в процессе социализации. Осмысление же этого образа и его оценка уже ставят проблему возможной его модификации, а значит, и возможности другого образа мира и образа жизни, т.е. выхода из сложившегося состояния культуры в другое состояние.

Философия, осуществляя свою познавательную работу, всегда предлагает человечеству некоторые возможные варианты его жизненного мира. И в этом смысле она обладает прогностическими функциями. Конечно, не во всякой системе философских построений эти функции реализуются с необходимой полнотой. Это зависит от социальной ориентации философской системы, от типа общества, который создает предпосылки для разветвления в философии моделей «возможных» миров. Такие модели формируются за счет постоянной генерации в системе философского знания новых категориальных структур, которые обеспечивают новое видение как

объектов, преобразуемых в человеческой деятельности, так и самого субъекта деятельности, его ценностей и целей. Эти видения часто не совпадают с фрагментами модели мира, представленной универсалиями культуры соответствующей исторической эпохи, и выходят за рамки традиционных, лежащих в основании данной культуры способов мирозерцания и миропонимания.

Генерация в системе философского познания новых категориальных моделей мира осуществляется за счет постоянного развития философских категорий. Можно указать на два главных источника, обеспечивающих это развитие. Во-первых, рефлексия над различными феноменами культуры (материальной и духовной) и выявление реальных изменений, которые происходят в категориях культуры в ходе исторического развития общества. Во-вторых, установление содержательно-логических связей между философскими категориями, их взаимодействие как элементов развивающейся системы, когда изменение одного элемента приводит к изменению других.

Первый источник связан с обобщением опыта духовного и практического освоения мира. Он позволяет не только сформировать философские категории как рационализацию универсалий человеческой культуры (категорий культуры), но и постоянно обогащать их содержание за счет философского анализа научных знаний, естественного языка, искусства, нравственных проблем, политического и правового сознания, феноменов предметного мира, освоенного человеческой деятельностью, а также рефлексии философии над собственной историей. *Второй источник основан на применении аппарата логического оперирования с философскими категориями как с особыми идеальными объектами, что позволяет за счет «внутреннего движения» в поле философских проблем и выявления связей между категориями выработать их новые определения.*

Развитие философского знания осуществляется во взаимодействии этих двух источников. Наполнение категорий новым содержанием за счет рефлексии над основаниями культуры выступает предпосылкой для каждого последующего этапа внутритеоретического развития категориального аппарата философии. Благодаря такому развитию во многом обеспечивается формирование в философии нестандартных категориальных моделей мира.

Философское познание выступает как особое самосознание культуры, которое активно воздействует на ее развитие. Генерируя теоретическое ядро нового мировоззрения, философия тем самым вводит новые представления о желательном образе жизни, который предлагает человечеству. Обосновывая эти представления в качестве ценностей, она функционирует как идеология. Но вместе с тем ее постоянная интенция на выработку новых категориальных смыслов, постановка и решение проблем, многие из которых на данном этапе социального развития оправданы преимущественно имманентным теоретическим развитием философии, сближают ее со способами научного мышления.

Историческое развитие философии постоянно вносит мутации в культуру, формируя новые варианты, новые потенциально возможные линии динамики культуры.

Многие выработанные философией идеи транслируются в культуре как своеобразные «дрейфующие гены», которые в определенных условиях социального развития получают свою мировоззренческую актуализацию. В этих ситуациях они могут стимулировать разработку новых оригинальных философских концепций, которые затем могут конкретизироваться в философской публицистике, эссеистике, литературной критике, нравственных доктринах, политических и религиозных учениях и т.д. Таким путем философские идеи могут обрести статус мировоззренческих оснований того или иного исторически конкретного типа культуры.

Генерируя категориальные модели возможных человеческих миров, философия в этом процессе попутно вырабатывает и категориальные схемы, способные обеспечить постижение объектов принципиально новой системой организации по сравнению с теми, которые осваивает практика соответствующей исторической эпохи.

Тем самым создаются важные предпосылки для становления науки и для ее дальнейшего исторического развития. Таким образом, для перехода от преднауки к науке важным становится развертывание философией своих прогностических возможностей. Поскольку эти возможности сопряжены с пересмотром оснований культуры, не всякий тип общества создает для этого необходимые предпосылки.

Выработка научных концепций, подъем на подлинно теоретический уровень исследования — дело нелегкое. Успеху способствуют анализ и синтез, классификация и индивидуализация, систематизация, выделение аналогий, индукция и дедукция и многое другое.

Изучаемое явление выступает как конкретное, как единство многообразного. Очевидно, что должной ясности в понимании конкретного на первых этапах нет. Путь к ней начинается с анализа, мысленного или реального расчленения целого на части. Анализ позволяет сосредоточить внимание исследователя на части, свойстве, отношении, элементе целого. Ученый поступает подобно ребенку, который разбирает игрушки на части и с изумлением взирает на каждую из них. Однако ребенок, разобрав игрушку на части, как правило, не может восстановить ее. Исследователь же, в отличие от ребенка, не забывает о целом, он дополняет анализ синтезом, соединением многообразного в целое. Анализ успешен, если он позволяет осуществить синтез, восстановить целое. В научном исследовании анализ и синтез дополняют друг друга. Анализ есть переход от конкретного к абстрактному, синтез — восхождение от абстрактного к конкретному.

Анализ дополняется классификацией, черты изучаемых явлений распределяются по классам. Классификация — путь к понятиям. Классификация невозможна без проведения сравнений, нахождения

аналогий, похожего, сходного в явлениях. Усилия исследователя в указанном направлении создают условия для индукции, умозаключения от частного к некоторому общему утверждению. Латинское слово «индукция» означает наведение. Знание частного наводит на обобщение, как бы подталкивает к нему, создает условия для догадки, которая и реализуется в обобщении. Подобно тому как анализ всегда сопровождается синтезом, неразлучную пару образуют индукция и дедукция (выведение из общего частного). Индукция ведь не самоцель. Она — необходимое звено на пути достижения общего. Но и достижением общего исследователь не удовлетворяется. Зная общее, исследователь стремится объяснить частное. Если это не удастся, то неудача указывает на неподлинность операции индукции. Выходит, что индукция проверяется дедукцией. Разумеется, справедливо и обратное. Успешная дедукция позволяет относительно легко фиксировать экспериментальные зависимости, видеть в частном общее.

Обобщение связано с выделением общего, но чаще всего оно неочевидно и выступает некой научной тайной, главные секреты которой выявляются в результате идеализации, т.е. обнаружения интервалов абстракций, о чем шла речь в предыдущем параграфе.

Наконец, каждый новый успех в деле обогащения теоретического уровня исследования сопровождается упорядочением материала и выявлением субординационных связей. Связь научных концептов образует законы. Главные законы часто называют принципами. Теория — это не просто система научных абстракций и законов, а система их субординации и координации.

Итак, главные моменты становления научной теории — это анализ, индукция, обобщение, идеализация, установление субординационных и координационных связей. Перечисленные операции могут найти свое развитие в формализации и математизации. Каждый знает, что формализация и математизация теоретического материала сулят большие выгоды.

До сих пор становление научной теории описывалось как нечто, начинающееся с нуля. Всему процессу становления научной теории был придан излишне закономерный характер. Чаще всего становление теоретического исследования проходит куда более бурно и непредсказуемо, чем это описано выше. К тому же следует иметь в виду одно важнейшее обстоятельство: обычно становление нового теоретического знания проходит на фоне уже известной теории, т.е. имеет место рост теоретического знания. Исходя из этого философы часто предпочитают рассуждать не о становлении научной теории, а о росте научного знания. Известная книга К. Поппера так и называется: «Рост научного знания». Необходимость роста научного знания становится очевидной тогда, когда использование теории не дает искомого эффекта.

Анализ, индукция, идеализация — все это проводится под эгидой старых научных представлений, но с очевидной готовностью их

изменить, трансформировать. Исследователь стремится согласовать, гармонизировать друг с другом эмпирический и теоретический уровень исследования. Он — вечный охотник за научной гармонией. С этой целью он выдвигает все новые теоретические гипотезы, верифицирует и фальсифицирует их.

Новое теоретическое знание до поры до времени вписывается в рамки существующей теории. Но наступает такая стадия, когда подобное вписывание невозможно, налицо научная революция: на смену старой теории пришла новая. Часть бывших сторонников старой теории оказывается способной усвоить новую теорию. Те же, кому это не под силу, остаются при своих прежних теоретических ориентирах, но им становится все труднее находить себе учеников и новых сторонников. Как шутят ученые, сторонники старых теорий не переубеждаются, они вымирают.

Связь между старой и новой теориями всегда существует, но, естественно, она может быть более или менее тесной. Физики, например, знают, что различие между квантовой механикой и ньютоновской механикой больше, чем различие между специальной теорией относительности и ньютоновской механикой. Вместе с тем нет оснований отказывать квантовой и ньютоновской механикам в известном сходстве. Это проявляется, в частности, в том, что классические понятия координаты, импульса, энергии в квантовой механике преобразуются в операторы координаты, импульса, энергии. Т. Кун, П. Фейерабенд и другие представители исторического направления философии науки настаивают на тезисе несоизмеримости теорий, согласно которому сменяющие друг друга теории не являются рационально сравнимыми. Видимо, это мнение излишне радикально. Практика научных исследований показывает, что рациональное сравнение новых и старых теорий всегда проводится, и отнюдь не безуспешно.

В заключение отметим еще раз: обеспечить рост теоретического знания весьма не просто. Сложность исследовательских задач вынуждает ученого добиваться глубокого осмысления своих действий, рефлексировать. Рефлексия может осуществляться в одиночку, и, конечно же, она невозможна без проведения исследователем самостоятельной работы. Вместе с тем рефлексия очень часто весьма успешно проводится в условиях обмена мнениями между участниками дискуссии, в условиях диалога. Современная наука стала делом творчества коллективов, соответственно рефлексия часто приобретает групповой характер.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ НА НАУКУ. В современной цивилизации наука играет особую роль. Технологический процесс XX века, пришедший в развитых странах Запада и Востока к новому качеству жизни, основан на применении научных достижений. Наука революционизирует не только сферу производства, но и оказывает влияние на многие другие сферы человеческой деятельности, начиная регулировать их, перестраивая их средства и методы.

Неудивительно, что проблемы будущего современной цивилизации не могут обсуждаться вне анализа современных тенденций развития науки и ее перспектив. Хотя в современном обществе существуют и антисциентистские движения, в целом наука воспринимается как одна из высших ценностей цивилизации и культуры.

Однако так было не всегда, и не во всех культурах наука занимала столь высокое место в шкале ценностных приоритетов. В этой связи возникает вопрос об особенностях того типа цивилизационного развития, который стимулировал широкое применение в человеческой деятельности научных знаний.

В развитии человечества, после того как оно преодолело стадию варварства и дикости, существовало множество цивилизаций — конкретных видов общества, каждое из которых имело свою самобытную историю. Известный философ и историк А. Тойнби выделил и описал 21 цивилизацию. Все они могут быть разделены на два больших класса, соответственно типам цивилизационного прогресса — на традиционную и техногенную цивилизации.

Техногенная цивилизация является довольно поздним продуктом человеческой истории. Долгое время эта история протекала как взаимодействие традиционных обществ. Лишь в XV—XVII столетиях в европейском регионе сформировался особый тип развития, связанный с появлением техногенных обществ, их последующей экспансией на остальной мир и изменением под их влиянием традиционных обществ. Некоторые из этих традиционных обществ были просто-напросто поглощены техногенной цивилизацией, пройдя через этапы модернизации, они превращались затем в типичные техногенные общества. Другие, испытав на себе прививки западной технологии и культуры, тем не менее, сохраняли многие традиционные черты, превратившись в своего рода гибридные образования.

Различия традиционной и техногенной цивилизации носят радикальный характер.

Традиционные общества характеризуются замедленными темпами социальных изменений. Конечно, в них также возникают инновации как в сфере производства, так и в сфере регуляции социальных отношений, но прогресс идет очень медленно по сравнению со сроками жизни индивидов и даже поколений. В традиционных обществах может смениться несколько поколений людей, заставляя одни и те же структуры общественной жизни, воспроизводя их и передавая следующему поколению. Виды деятельности, их средства и цели могут столетиями существовать в качестве устойчивых стереотипов. Соответственно в культуре этих обществ приоритет отдается традициям, образцам и нормам, аккумулирующим опыт предков, канонизированным стилям мышления. Инновационная деятельность отнюдь не воспринимается здесь как высшая ценность, напротив, она имеет ограничения и допустима лишь в рамках веками апробированных традиций. Древние Индия и Китай, Древний Египет, государства мусульманского Востока эпохи средневековья

и т.д. — все это традиционные общества. Этот тип социальной организации сохранился и до наших дней: многие государства третьего мира сохраняют черты традиционного общества, хотя их столкновение с современной западной цивилизацией (технологией) рано или поздно приводит к радикальным трансформациям традиционной культуры и образа жизни.

Что же касается техногенной цивилизации, которую часто обозначают расплывчатым понятием «западная цивилизация», имея в виду регион ее возникновения, то это особый тип социального развития и особый тип цивилизации, определяющие признаки которой в известной степени противоположны характеристикам традиционных обществ. Когда техногенная цивилизация сформировалась в относительно зрелом виде, то темп социальных изменений стал возрастать с огромной скоростью. Можно сказать, что экстенсивное развитие истории здесь заменяется интенсивным; пространственное существование — временным. Резервы роста черпаются уже не за счет расширения культурных зон, а за счет перестройки самих оснований прежних способов жизнедеятельности и формирования принципиально новых возможностей. Самое главное и действительно эпохальное, всемирно-историческое изменение, связанное с переходом от традиционного общества к техногенной цивилизации, состоит в возникновении новой системы ценностей. Ценностью считается сама инновация, оригинальность, вообще новое (в известном смысле символом техногенного общества может считаться книга рекордов Гиннеса в отличие, скажем, от семи чудес света — книга Гиннеса свидетельствует, что каждый индивид может стать единственным в своем роде, достичь чего-то необычного, и она же как бы призывает к этому; семь чудес света, напротив, призваны были подчеркнуть завершенность мира и показать, что все грандиозное, действительно необычное уже состоялось). Далее на одном из самых высоких мест в иерархии ценностей оказывается автономия личности, что традиционному обществу вообще несвойственно. Там личность реализуется только через принадлежность к какой-либо определенной корпорации, будучи элементом в строго определенной системе корпоративных связей. Если человек не включен в какую-нибудь корпорацию, он не личность.

В техногенной цивилизации возникает особый тип автономии личности: человек может менять свои корпоративные связи, он жестко к ним не привязан, может и способен очень гибко строить свои отношения с людьми, погружается в разные социальные общности, а часто и в разные культурные традиции.

Техногенная цивилизация началась задолго до компьютеров и даже задолго до паровой машины. Ее преддверием можно назвать развитие античной культуры, прежде всего культуры полисной, которая подарила человечеству два великих изобретения — демократию и теоретическую науку, первым образцом которой была Евклидова геометрия. Эти два открытия — в сфере регуляции соци-

альных связей и в способе познания мира — стали важным пред-посылками для будущего, принципиально нового типа цивилизационного прогресса.

Второй и очень важной вехой стало европейское средневековье с особым пониманием человека, созданного по образу и подобию Бога, с культом человекобога и культом любви человека к человекобогу, к Христу, с культом человеческого разума, способного понять и постигнуть тайну божественного творения, расшифровать те письмена, которые Бог заложил в мир, когда он его создавал. Последнее обстоятельство необходимо отметить особо: целью познания как раз и считалась расшифровка промысла Божьего, плана божественного творения, реализованного в мире, — страшно еретическая мысль с точки зрения традиционных религий. Но это все — преддверие.

Впоследствии, в эпоху Ренессанса, происходит восстановление многих достижений античной традиции, но при этом ассимилируется и идея богоподобности человеческого разума. И вот с этого момента закладывается культурная матрица техногенной цивилизации, которая начинает свое собственное развитие в XVII в. Она проходит три стадии: сначала — прединдустриальную, потом — индустриальную, и наконец — постиндустриальную. Важнейшей основой ее жизнедеятельности становится, прежде всего, развитие техники, технологии, причем не только путем стихийно протекающих инноваций в сфере самого производства, но и за счет генерации все новых научных знаний и их внедрения в технико-технологические процессы. Так возникает тип развития, основанный на ускоряющемся изменении природной среды, предметного мира, в котором живет человек. Изменение этого мира приводит к активным трансформациям социальных связей людей. В техногенной цивилизации научно-технический прогресс постоянно меняет типы общения, формы коммуникации людей, типы личности и образа жизни. В результате возникает отчетливо выраженная направленность прогресса с ориентацией на будущее. Для культуры техногенных обществ характерно представление о необратимом историческом времени, которое течет от прошлого через настоящее в будущее. Отмечу для сравнения, что в большинстве традиционных культур доминировали иные понимания: время чаще всего воспринималось как циклическое, когда мир периодически возвращается к исходному состоянию. В традиционных культурах считалось, что «золотой век» уже пройден, он позади, в далеком прошлом. Герои прошлого создали образцы поступков и действий, которым следует подражать. В культуре техногенных обществ иная ориентация. В них идея социального прогресса стимулирует ожидание перемен и движение к будущему, а будущее полагается как рост цивилизационных завоеваний, обеспечивающих все более счастливое мироустройство.

Техногенная цивилизация существует чуть более 300 лет, но она оказалась очень динамичной, подвижной и очень агрессив-

ной: она подавляет, подчиняет себе, переворачивает, буквально поглощает традиционные общества и их культуры — это мы видим повсеместно, и сегодня этот процесс идет по всему миру. Такое активное взаимодействие техногенной цивилизации и традиционных обществ, как правило, оказывается столкновением, которое приводит к гибели последних, к уничтожению многих культурных традиций, по существу, к гибели этих культур как самобытных целостностей. Традиционные культуры не только оттесняются на периферию, но и радикально трансформируются при вступлении традиционных обществ на путь модернизации и техногенного развития. Чаще всего эти культуры сохраняются только обрывками, в качестве исторических рудиментов. Так произошло и происходит с традиционными культурами восточных стран, осуществивших индустриальное развитие; то же можно сказать и о народах Южной Америки, Африки, вставших на путь модернизации, — везде культурная матрица техногенной цивилизации трансформирует традиционные культуры, преобразуя их смысложизненные установки, заменяя их новыми мировоззренческими доминантами.

Эти мировоззренческие доминанты складывались в культуре техногенной цивилизации еще на прединдустриальной стадии ее развития, в эпоху Ренессанса, а затем и европейского Просвещения.

Они выражали кардинальные мировоззренческие смыслы: понимания человека, мира, целей и предназначения человеческой жизнедеятельности.

Человек понимался как активное существо, которое находится в деятельностном отношении к миру. Деятельность человека должна быть направлена вовне, на преобразование и переделку внешнего мира, в первую очередь, природы, которую человек должен подчинить себе. В свою очередь, внешний мир рассматривается как арена деятельности человека, как если бы мир и был предназначен для того, чтобы человек получал необходимые для себя блага, удовлетворял свои потребности. Конечно, это не означает, что в новейшей европейской культурной традиции не возникают другие, в том числе и альтернативные, мировоззренческие идеи.

Техногенная цивилизация в самом своем бытии определена как общество, постоянно изменяющее свои основания. Поэтому в ее культуре активно поддерживается и ценится постоянная генерация новых образов, идей, концепций; лишь некоторые из них могут реализовываться в сегодняшней действительности, а остальные предстают как возможные программы будущей жизнедеятельности, адресованные грядущим поколениям. В культуре техногенных обществ всегда можно обнаружить идеи и ценностные ориентации, альтернативные доминирующим ценностям. Но в реальной жизнедеятельности общества они могут не играть определяющей роли, оставаясь как бы на периферии общественного сознания и не приводя в движение массы людей.

Идея преобразования мира и подчинения человеком природы была доминантой в культуре техногенной цивилизации на всех этапах ее истории, вплоть до нашего времени. Если угодно, эта идея была важнейшей составляющей того «генетического кода», который определял само существование и эволюцию техногенных обществ. Что же касается традиционных обществ, то здесь деятельностное отношение к миру, которое выступает родовым признаком человека, понималось и оценивалось с принципиально иных позиций.

Нам долгое время казалась очевидной эта мировоззренческая установка. Однако ее трудно отыскать в традиционных культурах. Свойственный традиционным обществам консерватизм видов деятельности, медленные темпы их эволюции, господство регламентирующих традиций постоянно ограничивали проявление деятельностно-преобразующей активности человека. Поэтому сама эта активность осмысливалась скорее не как направленная вовне, на изменение внешних предметов, а как ориентированная вовнутрь человека, на самосозерцание и самоконтроль, которые обеспечивают следование традиции.

Как уже отмечалось, принципу преобразующего деяния, сформулированному в европейской культуре в эпоху Ренессанса и Просвещения, -можно противопоставить в качестве альтернативного образца принцип древнекитайской культуры «у-вэй», требующей невмешательства в протекание природного процесса и адаптации индивида к сложившейся социальной среде. Этот принцип исключал стремление к ее целенаправленному преобразованию, требовал самоконтроля и самодисциплины индивида, включающегося в ту или иную корпоративную структуру.

Ценности техногенной культуры задают принципиально иной вектор человеческой активности. Преобразующая деятельность рассматривается здесь как главное предназначение человека. Деятельностно-активный идеал отношения человека к природе распространяется затем и на сферу социальных отношений, которые также начинают рассматриваться в качестве особых социальных объектов, которые может целенаправленно преобразовывать человек. С этим связан культ борьбы, революций как локомотивов истории. Стоит отметить, что марксистская концепция классовой борьбы, социальных революций и диктатуры как способа решения социальных проблем возникла в контексте ценностей техногенной культуры.

С пониманием деятельности и предназначения человека тесно связан второй важный аспект ценностных и мировоззренческих ориентации, который характерен для культуры техногенного мира, — понимание природы как упорядоченного, закономерно устроенного поля, в котором разумное существо, познавшее законы природы, способно осуществить свою власть над внешними процессами и объектами, поставить их под свой контроль. Надо только изобрести технологию, чтобы искусственно изменить природный

процесс и поставить его на службу человеку, и тогда укрощенная природа будет удовлетворять человеческие потребности во все расширяющихся масштабах.

Пафос преобразования мира порождает особое отношение к идеям господства силы и власти. В традиционных культурах они понимались прежде всего как непосредственная власть одного человека над другим. В патриархальных обществах и азиатских деспотиях власть и господство не только распространялись на подданных государя, но и осуществлялись мужчиной, главой семьи, над женой и детьми, которыми он владел так же, как царь или император телами и душами своих подданных. Традиционные культуры не знали автономии личности и идеи прав человека. Как писал А.И. Герцен об обществах древнего Востока, человек здесь «не понимал своего достоинства; оттого он был или в прахе валяющийся раб, или необузданный деспот».

В техногенном мире также можно обнаружить немало ситуаций, в которых господство осуществляется как сила непосредственного принуждения и власти одного человека над другим. Однако отношения личной зависимости перестают здесь доминировать и подчиняются новым социальным связям. Их сущность определена всеобщим обменом результатами деятельности, приобретающими форму товара.

Власть и господство в этой системе отношений предполагают владение и присвоение товаров (вещей, человеческих способностей, информации как товарных ценностей, имеющих денежный эквивалент).

В результате в культуре общества происходит своеобразное смещение акцентов в понимании предметов господства силы и власти — от человека к произведенной им вещи. В свою очередь, эти новые смыслы легко соединялись с идеалом деятельностно-преобразующего предназначения человека.

Сама преобразующая деятельность расценивается как процесс, обеспечивающий власть человека над предметом и над внешними обстоятельствами, которые человек призван подчинить себе.

Человек должен из раба природных и общественных обстоятельств превратиться в их господина, и сам процесс этого превращения понимался как овладение силами природы и силами социального развития. Характеристика цивилизационных достижений в терминах силы («производительные силы», «сила знания» и т.п.) выражала установку на обретение человеком все новых возможностей, позволяющих расширять горизонт его преобразующей деятельности.

Изменяя путем приложения освоенных сил не только природную, но и социальную среду, человек реализует свое предназначение творца, преобразователя мира.

С этим связаны особый статус научной рациональности в системе ценностей техногенной цивилизации и особая значимость научно-технического взгляда на мир, ибо познание мира является

условием для его преобразования. Оно создает уверенность в том, что человек способен, раскрыв законы природы и социальной жизни, регулировать природные и социальные процессы в соответствии со своими целями.

Поэтому в новоевропейской культуре и в последующем развитии техногенных обществ категория научности обретает своеобразный символический смысл. Она воспринимается как необходимое условие процветания и прогресса. Ценность научной рациональности и ее активное влияние на другие сферы культуры становится характерным признаком жизни техногенных обществ.

Престижный статус науки стимулирует разветвление большого многообразия ее развитых форм. Исследуя их и анализируя, как менялись функции науки в социальной жизни, можно выявить основные особенности научного познания, его возможности и границы.

Проблема этих возможностей в настоящее время ставится особенно остро. Все дело в том, что само развитие техногенной цивилизации подошло к критическим рубежам, которые обозначили границы этого типа цивилизационного роста. Это обнаружилось во второй половине XX в. в связи с возникновением глобальных кризисов и глобальных проблем. Возникли проблемы выживания человечества в ядерный век, проблемы экологического выживания, проблемы сохранения личности и биологических основ человеческого бытия в условиях, когда все отчетливее проявляется угроза разрушающего влияния современного техногенеза на биологию человека. Все это заставляет критически оценить дальнейшие перспективы прогресса техногенной цивилизации и системы ценностей, заложенной в культурных матрицах техногенного развития.

По-видимому, на рубеже двух тысячелетий по христианскому летоисчислению человечество осуществляет радикальный поворот к каким-то новым формам цивилизационного прогресса.

Некоторые философы и футурологи сравнивают современные процессы с изменениями, которые пережило человечество при переходе от каменного к железному веку. Эта точка зрения имеет глубокие основания, если учесть, что решение глобальных проблем предполагает коренную трансформацию ранее принятых стратегий человеческой жизнедеятельности. Любой новый тип цивилизационного прогресса требует выработки новых ценностей, новых мировоззренческих ориентиров. Необходим пересмотр прежнего отношения к природе, идеалов господства, ориентированных на силовое преобразование природного и социального мира, необходима выработка новых идеалов человеческой деятельности, нового понимания перспектив человека.

В этом контексте возникает вопрос и о традиционных для техногенной цивилизации ценностях науки и научно-технического прогресса.

Существуют многочисленные антисциентистские концепции, возлагающие на науку и ее технологические применения ответствен-

ность за нарастающие глобальные проблемы. Крайний антисциентизм с его требованиями ограничить и даже затормозить научно-технический прогресс, по существу, предлагает возврат к традиционным обществам. Но на этих путях в современных условиях невозможно решить проблему обеспечения постоянно растущего населения элементарными жизненными благами.

Выход состоит не в отказе от научно-технического развития, а в придании ему гуманистического измерения, что, в свою очередь, ставит проблему нового типа научной рациональности, включающей в себя в явном виде гуманистические ориентиры и ценности.

В этой связи возникает целая серия вопросов. Как возможно включение в научное познание внешних для него ценностных ориентации? Каковы механизмы этого включения? Не приведет ли к деформациям истины и жесткому идеологическому контролю над наукой требование соотносить ее с социальными ценностями? Имеются ли внутренние, в самой науке вызревающие, предпосылки для ее перехода в новое состояние?

Это действительно кардинальные вопросы современной философии науки. Ответ на них предполагает исследование особенностей научного познания, его генезиса, механизмов его развития, выяснения того, как могут исторически изменяться типы научной рациональности и каковы современные тенденции такого изменения.

Очевидно, первым шагом на этом пути должен стать анализ специфики науки, выявление тех инвариантных признаков, которые устойчиво сохраняются при исторической смене типов научной рациональности.

В каждую конкретную историческую эпоху эти признаки могут соединяться с особенными, свойственными именно данной эпохе характеристиками научного познания. Но если исчезнут инвариантные признаки науки, отличающие ее от других форм познания (искусства, обыденного познания, философии, религиозного достижения мира), то это будет означать исчезновение науки.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НАУКИ. Можно выделить, по меньшей мере, три главных компонента оснований науки: идеалы и нормы исследования, научную картину мира и философские основания науки. Каждый из них, в свою очередь, внутренне структурирован. Охарактеризуем каждый из указанных компонентов и проследим, каковы их связи между собой и возникающими на их основе эмпирическими и теоретическими знаниями.

Как и всякая деятельность, научное познание регулируется определенными идеалами и нормативами, в которых выражены представления о целях научной деятельности и способах их достижения. Среди идеалов и норм науки могут быть выявлены; а) собственно познавательные установки, которые регулируют процесс воспроизведения объекта в различных формах научного знания; б) социальные нормативы, которые фиксируют роль науки и ее ценность для общественной жизни на определенном этапе историчес-

кого развития, управляют процессом коммуникации исследователей, отношениями научных сообществ и учреждений друг с другом и с обществом в целом и т.д.¹.

Эти два аспекта идеалов и норм науки соответствуют двум аспектам ее функционирования: как познавательной деятельности и как социального института.

Познавательные идеалы науки имеют достаточно сложную организацию. В их системе можно выделить следующие основные формы идеалов и норм: 1) объяснения и описания, 2) доказательности и обоснованности знания, 3) построения и организации знаний. В совокупности они образуют своеобразную схему метода исследовательской деятельности, обеспечивающую освоение объектов определенного типа.

На разных этапах своего исторического развития наука создает разные типы таких схем метода, представленных системой идеалов и норм исследования. Сравнивая их, можно выделить как общие, инвариантные, так и особенные черты в содержании познавательных идеалов и норм.

Если общие черты характеризуют специфику научной рациональности, то особенные черты выражают ее исторические типы и их конкретные дисциплинарные разновидности. В содержании любого из выделенных нами видов идеалов и норм науки (объяснения и описания, доказательности и обоснованности, построения и организации знаний) можно зафиксировать три взаимосвязанных уровня.

Первый уровень представлен признаками, которые отличают науку от других форм познания (обыденного, стихийно-эмпирического познания, искусства, религиозно-мифологического освоения мира и т.п.). Например, в разные исторические эпохи по-разному понимались природа научного знания, процедуры его обоснования и стандарты доказательности. Но то, что научное знание отлично от мнения, что оно должно быть обосновано и доказано, что наука не может ограничиваться непосредственными констатациями явлений, а должна раскрыть их сущность, — все эти нормативные требования выполнялись и в античной, и в средневековой науке, и в науке нашего времени.

Второй уровень содержания идеалов и норм исследования представлен исторически изменчивыми установками, которые характеризуют стиль мышления, доминирующий в науке на определенном историческом этапе ее развития. Так, сравнивая древнегреческую математику с математикой Древнего Вавилона и Древнего Египта, можно обнаружить различия в идеалах организации знания. Идеал изложения знаний как набора рецептов решения задач, принятый в математике Древнего Востока, в греческой математике заменяется

¹ См.: Мотрошилова Н.В. Нормы науки и ориентации ученого // Идеалы и нормы научного исследования. — Минск, 1981. — С. 91.

идеалом организации знания как дедуктивно развертываемой системы, в которой из исходных посылок-аксиом выводятся следствия. Наиболее яркой реализацией этого идеала была первая теоретическая система в истории науки — евклидова геометрия.

При сопоставлении способов обоснования знания, господствовавших в средневековой науке, с нормативами исследования, принятыми в науке Нового времени, обнаруживается изменение идеалов и норм доказательности и обоснованности знания. В соответствии с общими мировоззренческими принципами, сложившимися в культуре своего времени ценностными ориентациями и познавательными установками ученый средневековья различал правильное знание, проверенное наблюдениями и приносящее практический эффект, и истинное знание, раскрывающее символический смысл вещей, позволяющее через чувственные вещи микрокосма увидеть макрокосм, через земные предметы соприкоснуться с миром небесных сущностей. Поэтому при обосновании знания в средневековой науке ссылки на опыт как на доказательство соответствия знания свойствам вещей в лучшем случае означали выявление только одного из многих смыслов вещи, причем далеко не главного.

Становление естествознания в конце XVI — начале XVII в. утвердило новые идеалы и нормы обоснованности знания. В соответствии с новыми ценностными ориентациями и мировоззренческими установками главная цель познания определялась как изучение и раскрытие природных свойств и связей предметов, обнаружение естественных причин и законов природы. Отсюда в качестве главного требования обоснованности знания о природе было сформулировано требование его экспериментальной проверки. Эксперимент стал рассматриваться как важнейший критерий истинности знания.

Можно показать далее, что уже после становления теоретического естествознания в XVII в. его идеалы и нормы претерпевали существенную перестройку. Вряд ли, например, физики XVII—XIX вв. удовлетворились бы идеалами квантово-механического описания, в которых теоретические характеристики объекта даются через ссылки на характер приборов, а вместо целостной картины физического мира предлагаются две дополнительные картины, где одна дает пространственно-временное, а другая причинно-следственное описание явлений. Классическая физика и квантово-релятивистская физика — это разные типы научной рациональности, которые находят свое конкретное выражение в различном понимании идеалов и норм исследования.

Наконец, в содержании идеалов и норм научного исследования можно выделить третий уровень, в котором установки второго уровня конкретизируются применительно к специфике предметной области каждой науки (математики, физики, биологии, социальных наук и т.п.).

Например, в математике отсутствует идеал экспериментальной проверки теории, но для опытных наук он обязателен.

В физике существуют особые нормативы обоснования ее развитых математизированных теорий. Они выражаются в принципах наблюдаемости, соответствия, инвариантности. Эти принципы регулируют физическое исследование, но они избыточны для наук, только вступающих в стадию теоретизации и математизации.

Современная биология не может обойтись без идеи эволюции, и поэтому методы историзма органично включаются в систему ее познавательных установок. Физика же пока не прибегает в явном виде к этим методам. Если для биологии идея развития распространяется на законы живой природы (эти законы возникают вместе со становлением жизни), то физика до последнего времени вообще не ставила проблемы происхождения действующих во Вселенной физических законов. Лишь в последней трети XX в. благодаря развитию теории элементарных частиц в тесной связи с космологией, а также достижениям термодинамики неравновесных систем (концепция И. Пригожина) и синергетики, в физику начинают проникать эволюционные идеи, вызывая изменения ранее сложившихся дисциплинарных идеалов и норм.

Специфика исследуемых объектов непременно сказывается на характере идеалов и норм научного познания, и каждый новый тип системной организации объектов, вовлекаемый в орбиту исследовательской деятельности, как правило, требует трансформации идеалов и норм научной дисциплины.

Но не только спецификой объекта обусловлено их функционирование и развитие. В их системе выражен определенный образ познавательной деятельности, представление об обязательных процедурах, которые обеспечивают постижение истины. Этот образ всегда имеет социокультурную размерность. Он формируется в науке под влиянием социальных потребностей, испытывая воздействие мировоззренческих структур, лежащих в фундаменте культуры той или иной исторической эпохи. Эти влияния определяют специфику обозначенного выше второго уровня содержания идеалов и норм исследования, который выступает базисом для формирования нормативных структур, выражающих особенности различных предметных областей науки. Именно на этом уровне наиболее ясно прослеживается зависимость идеалов и норм науки от культуры эпохи, от доминирующих в ней мировоззренческих установок и ценностей.

Сказанное можно пояснить таким примером. Когда известный естествоиспытатель XVIII в. Ж. Бюффон знакомился с трактатами натуралиста эпохи Возрождения Альдрованди, он выражал крайнее недоумение по поводу ненаучного способа описания и классификации явлений в его трактатах.

Например, в трактате о змеях Альдрованди наряду со сведениями, которые естествоиспытатели последующих эпох отнесли бы к научному описанию (виды змей, их размножение, действие змеиного яда и т.д.), включал описания чудес и пророчеств, связанных

с тайными знаками змеи, сказания о драконах, сведения об эмблемах и геральдических знаках, о созвездиях Змеи, Змееносца, Дракона и связанных с ними астрологических предсказаниях и т.п.'

Такие способы описания были реликтами познавательных идеалов, характерных для культуры средневекового общества. Они были порождены доминирующими в этой культуре мировоззренческими установками, которые определяли восприятие, понимание и познание человеком мира. В системе таких установок познание мира трактовалось как расшифровка смысла, вложенного в вещи и события актом божественного творения. Вещи и явления рассматривались как дуально расщепленные - их природные свойства воспринимались одновременно и как знаки божественного промысла, воплощенного в мире. В соответствии с этими мировоззренческими установками формировались идеалы объяснения и описания, принятые в средневековой науке. Описать вещь или явление значило не только зафиксировать признаки, которые в более поздние эпохи (в науке нового времени) квалифицировались как природные свойства и качества вещей, но и обнаружить «знаково-символические» признаки вещей, их аналогии, «созвучия» и «перекличку» с другими вещами и событиями Универсума.

Поскольку вещи и явления воспринимались как знаки, а мир трактовался как своеобразная книга, написанная «божьими письменами», постольку словесный или письменный знак и сама обозначаемая им вещь могли быть уподоблены друг другу. Поэтому в описаниях и классификациях средневековой науки реальные признаки вещи часто объединяются в единый класс с символическими обозначениями и языковыми знаками. С этих позиций вполне допустимо, например, сгруппировать в одном описании биологические признаки змеи, геральдические знаки и легенды о змеях, истолковав все это как различные виды знаков, обозначающих некоторую идею (идею змеи), которая вложена в мир божественным промыслом.

Перестройка идеалов и норм средневековой науки, начатая в эпоху Возрождения, осуществлялась на протяжении довольно длительного исторического периода. На первых порах новое содержание облекалось в старую форму, а новые идеи и методы соседствовали со старыми. Поэтому в науке Возрождения наряду с принципиально новыми познавательными установками (требование экспериментального подтверждения теоретических построений, установка на математическое описание природы) встречаются и довольно распространенные приемы описания и объяснения, заимствованные из прошлой эпохи.

Показательно, что вначале идеал математического описания природы утверждался в эпоху Возрождения исходя из традиционных для средневековой культуры представлений о природе как книге,

написанной «божьими письменами». Затем эта традиционная мировоззренческая конструкция была наполнена новым содержанием и получила новую интерпретацию: «Бог написал книгу природы языком математики».

Итак, *первый блок оснований науки составляют идеалы и нормы исследования*. Они образуют целостную систему с достаточно сложной организацией. Эту систему можно рассмотреть как своего рода «сетку метода», которую наука «забрасывает в мир» с тем, чтобы «выудить из него определенные типы объектов». «Сетка метода» детерминирована, с одной стороны, социокультурными факторами, определенными мировоззренческими презумпциями, доминирующими в культуре той или иной исторической эпохи, с другой — характером исследуемых объектов. Это означает, что с трансформацией идеалов и норм меняется «сетка метода» и, следовательно, открывается возможность познания новых типов объектов.

Определяя общую схему метода деятельности, идеалы и нормы регулируют построение различных типов теорий, осуществление наблюдений и формирование эмпирических фактов. Они как бы встраиваются, впечатываются во все эти процессы исследовательской деятельности. Исследователь может не осознавать всех применяемых в поиске нормативных структур, многие из которых ему представляются само собой разумеющимися. Он чаще всего усваивает их, ориентируясь на образцы уже проведенных исследований и на их результаты. В этом смысле процессы построения и функционирования научных знаний демонстрируют идеалы и нормы, в соответствии с которыми создавались научные знания.

В системе таких знаний и способов их построения возникают своеобразные эталонные формы, на которые ориентируется исследователь. Так, например, для Ньютона идеалы и нормы организации теоретического знания были выражены евклидовой геометрией, и он создавал свою механику, ориентируясь на этот образец. В свою очередь, ньютоновская механика была своеобразным эталоном для Ампера, когда он поставил задачу создать обобщающую теорию электричества и магнетизма.

Вместе с тем историческая изменчивость идеалов и норм, необходимость вырабатывать новые регулятивы исследования порождает потребность в их осмыслении и рациональной экспликации. Результатом такой рефлексии над нормативными структурами и идеалами науки выступают методологические принципы, в системе которых описываются идеалы и нормы исследования.

Второй блок оснований науки составляет научная картина мира. В развитии современных научных дисциплин особую роль играют обобщенные схемы — образы предмета исследования, посредством которых фиксируются основные системные характеристики изучаемой реальности. Эти образы часто именуют специальными картинами мира. Термин «мир» применяется здесь в специфическом смысле — как обозначение некоторой сферы действительности,

изучаемой в данной науке («мир физики», «мир биологии» и т.п.). Чтобы избежать терминологических дискуссий, имеет смысл пользоваться иным названием — картина исследуемой реальности¹. Наиболее изученным ее образцом является физическая картина мира. Но подобные картины есть в любой науке, как только она конституируется в качестве самостоятельной отрасли научного знания.

Обобщенная характеристика предмета исследования вводится в картину реальности посредством представлений 1) о фундаментальных объектах, из которых полагаются построенными все другие объекты, изучаемые соответствующей наукой, 2) о типологии изучаемых объектов, 3) об общих закономерностях их взаимодействия, 4) о пространственно-временной структуре реальности. Все эти представления могут быть описаны в системе онтологических принципов, посредством которых эксплицируется картина исследуемой реальности и которые выступают как основание научных теорий соответствующей дисциплины. Например, принципы: мир состоит из неделимых корпускул; их взаимодействие осуществляется как мгновенная передача сил по прямой; корпускулы и образованные из них тела перемещаются в абсолютном пространстве с течением абсолютного времени — описывают картину физического мира, сложившуюся во второй половине XVII в. и получившую впоследствии название механической картины мира.

Переход от механической к электродинамической (последняя четверть XIX в.), а затем к квантово-релятивистской картине физической реальности (первая половина XX в.) сопровождался изменением системы онтологических принципов физики. Особенно радикальным он был в период становления квантово-релятивистской физики (пересмотр принципов неделимости атомов, существования абсолютного пространства-времени, лапласовской детерминации физических процессов).

По аналогии с физической картиной мира можно выделить картины реальности в других науках (химии, биологии, астрономии и т.д.). Среди них также существуют исторически сменяющие друг друга типы картин мира, что обнаруживается при анализе истории науки. Например, принятый химиками во времена Лавуазье образ мира химических процессов был мало похож на современный. В качестве фундаментальных объектов полагались лишь некоторые из известных ныне химических элементов. К ним приплюсовывался ряд сложных соединений (например, извести), которые в то время относили к «простым химическим субстанциям». После работ Лавуазье флогистон был исключен из числа таких субстанций, но теплород еще числился в этом ряду. Считалось, что взаимодействие всех этих «простых субстанций» и элементов, развертывающееся в абсолютном пространстве и времени, порождает все известные типы сложных химических соединений.

¹ В дальнейшем термины «специальная картина мира» и «картина исследуемой реальности» применяются как синонимы.

Такого рода картина исследуемой реальности на определенном этапе истории науки казалась истинной большинству химиков. Она целенаправляла как поиск новых фактов, так и построение теоретических моделей, объясняющих эти факты.

Каждая из конкретно-исторических форм картины исследуемой реальности может реализовываться в ряде модификаций, выражающих основные этапы развития научных знаний. Среди таких модификаций могут быть линии преемственности в развитии того или иного типа картины реальности (например, развитие ньютоновских представлений о физическом мире Эйлером, развитие электродинамической картины мира Фарадеем, Максвеллом, Герцем, Лоренцем, каждый из которых вводил в эту картину новые элементы). Но возможны и другие ситуации, когда один и тот же тип картины мира реализуется в форме конкурирующих и альтернативных друг другу представлений о физическом мире и когда одно из них в конечном итоге побеждает в качестве «истинной» физической картины мира (примерами могут служить борьба Ньютоновой и Декартовой концепций природы как альтернативных вариантов механической картины мира, а также конкуренция двух основных направлений в развитии электродинамической картины мира — программы Ампера-Вебера, с одной стороны, и программы Фарадея-Максвелла, с другой).

Картина реальности обеспечивает систематизацию знаний в рамках соответствующей науки. С ней связаны различные типы теорий научной дисциплины (фундаментальные и частные), а также опытные факты, на которые опираются и с которыми должны быть согласованы принципы картины реальности. Одновременно она функционирует в качестве исследовательской программы, которая целенаправляет постановку задач как эмпирического, так и теоретического поиска и выбор средств их решения.

Связь картины мира с ситуациями реального опыта особенно отчетливо проявляется тогда, когда наука начинает изучать объекты, для которых еще не создано теории и которые исследуются эмпирическими методами. Одной из типичных ситуаций может служить роль электродинамической картины мира в экспериментальном изучении катодных лучей. Случайное обнаружение их в эксперименте ставило вопрос о природе открытого физического агента. Электродинамическая картина мира требовала все процессы природы рассматривать как взаимодействие «лучистой материи» (колебаний эфира) и частиц вещества, которые могут быть электрически заряженными или электрически нейтральными. Отсюда возникали гипотезы о природе катодных лучей: одна из них предполагала, что новые физические агенты представляют собой поток частиц, другая рассматривала эти агенты как разновидность излучения. Соответственно этим гипотезам ставились экспериментальные задачи и выработывались планы экспериментов, посредством которых была выяснена природа катодных и рентгеновских лучей. Физическая

картина мира целенаправляла эти эксперименты. Последние же, в свою очередь, оказывали обратное воздействие на картину мира, стимулируя ее уточнение и развитие (например, выяснение природы катодных лучей в опытах Крукса, Перрена, Томсона было одним из оснований, благодаря которому в электродинамическую картину мира было введено представление об электронах как «атомах электричества», не сводимых к «атомам вещества»).

Кроме непосредственной связи с опытом картина мира имеет с ним опосредованные связи через основания теорий, которые образуют теоретические схемы и сформулированные относительно их законы.

Картину мира можно рассматривать в качестве некоторой теоретической модели исследуемой реальности. Но это особая модель, отличная от моделей, лежащих в основании конкретных теорий.

Во-первых, они различаются по степени общности. На одну и ту же картину мира может опираться множество теорий, в том числе и фундаментальных. Например, с механической картиной мира были связаны механика Ньютона-Эйлера, термодинамика и электродинамика Ампера-Вебера. С электродинамической картиной мира связаны не только основания механики максвелловской электродинамики, но и основания механики Герца.

Во-вторых, специальную картину мира можно отличить от теоретических схем, анализируя образующие их абстракции (идеальные объекты). Так, в механической картине мира процессы природы характеризовались посредством таких абстракций, как «неделимая корпускула», «тело», «взаимодействие тел, передающееся мгновенно по прямой и меняющее состояние движения тел», «абсолютное пространство» и «абсолютное время». Что же касается теоретической схемы, лежащей в основании ньютоновской механики (взятой в ее эйлеровском изложении), то в ней сущность механических процессов характеризуется посредством иных абстракций, таких, как «материальная точка», «сила», «парциальная пространственно-временная система отсчета».

Аналогичным образом можно выявить различие между конструктами теоретических схем и конструктами картины мира, обращаясь к современным образцам теоретического знания. Так, в рамках фундаментальной теоретической схемы квантовой механики процессы микромира характеризуются в терминах отношений вектора состояния частицы к вектору состояния прибора. Но эти же процессы могут быть описаны «менее строгим» образом, например в терминах корпускулярно-волновых свойств частиц, взаимодействия частиц с измерительными приборами определенного типа, корреляций свойств микрообъектов к макроусловиям и т.д. И это уже не собственно язык теоретического описания, а дополняющий его и связанный с ним язык физической картины мира.

Идеальные объекты, образующие картину мира, и абстрактные объекты, образующие в своих связях теоретическую схему, имеют

разный статус. Последние представляют собой идеализации, и их нетождественность реальным объектам очевидна. Любой физик понимает, что «материальная точка» не существует в самой природе, ибо в природе нет тел, лишенных размеров. Но последователь Ньютона, принявший механическую картину мира, считал неделимые атомы реально существующими «первокирпичиками» материи. Он отождествлял с природой упрощающие ее и схематизирующие абстракции, в системе которых создается физическая картина мира. В каких именно признаках эти абстракции не соответствуют реальности — это исследователь выясняет чаще всего лишь тогда, когда его наука вступает в полосу ломки старой картины мира и замены ее новой.

Будучи отличными от картины мира, теоретические схемы всегда связаны с ней. Установление этой связи является одним из обязательных условий построения теории.

Благодаря связи с картиной мира происходит объективизация теоретических схем. Составляющая их система абстрактных объектов предстает как выражение сущности изучаемых процессов «в чистом виде». Важность этой процедуры можно проиллюстрировать на конкретном примере. Когда в механике Герца вводится теоретическая схема механических процессов, в рамках которой они изображаются только как изменение во времени конфигурации материальных точек, а сила представлена как вспомогательное понятие, характеризующее тип такой конфигурации, то все это воспринимается вначале как весьма искусственный образ механического движения. Но в механике Герца содержится разъяснение, что все тела природы взаимодействуют через мировой эфир, а передача сил представляет собой изменение пространственных отношений между частицами эфира. В результате теоретическая схема, лежащая в основании механики Герца, предстает уже как выражение глубинной сущности природных процессов.

Картины реальности, развиваемые в отдельных научных дисциплинах, не являются изолированными друг от друга. Они взаимодействуют между собой. В этой связи возникает вопрос: существуют ли более широкие горизонты систематизации знаний, формы их систематизации, интегративные по отношению к специальным картинам реальности? В методологических исследованиях такие формы уже зафиксированы и описаны. К ним относятся естественнонаучная и общая научная картины мира.

Революции в отдельных науках (физике, химии, биологии и т.д.), меняя видение предметной области соответствующей науки, постоянно порождают мутации естественнонаучной и общенаучной картин мира, приводят к пересмотру ранее сложившихся в науке представлений о действительности. Однако связь между изменениями в картинах реальности и кардинальной перестройкой естественнонаучной и общенаучной картин мира не однозначна. Нужно учитывать, что новые картины реальности вначале выдвигаются как

гипотезы. Гипотетическая картина проходит этап обоснования и может весьма длительное время сосуществовать рядом с прежней картиной реальности. Чаще всего она утверждается не только в результате продолжительной проверки опытом ее принципов, но и благодаря тому, что эти принципы служат базой для новых фундаментальных теорий.

Вхождение новых представлений о мире, выработанных в той или иной отрасли знания, в естественнонаучную, а затем и в общенаучную картину мира не исключает, а предполагает конкуренцию различных представлений об исследуемой реальности.

Вместе с тем, поскольку картина реальности должна выразить главные сущностные характеристики исследуемой предметной области, постольку она складывается и развивается под непосредственным воздействием фактов и специальных теоретических моделей науки, объясняющих факты. Благодаря этому в ней постоянно возникают новые элементы содержания, которые могут потребовать даже коренного пересмотра ранее принятых онтологических принципов. Развитая наука дает множество свидетельств именно таких, преимущественно внутринаучных, импульсов эволюции картины мира. Представления об античастицах, кварках, нестационарной Вселенной и т.п. выступили результатом совершенно неожиданных интерпретаций математических выводов физических теорий.

Рассмотрим теперь *третий блок оснований науки*. Включение научного знания в культуру предполагает его философское обоснование. Оно осуществляется посредством философских идей и принципов, которые обосновывают онтологические постулаты науки, а также ее идеалы и нормы. Характерным в этом отношении примером может служить обоснование Фарадеем материального статуса электрических и магнитных полей ссылками на принцип единства материи и силы.

Экспериментальные исследования Фарадея подтверждали идею, что электрические и магнитные силы передаются в пространстве не мгновенно по прямой, а по линиям различной конфигурации от точки к точке. Эти линии, заполняя пространство вокруг зарядов и источников магнетизма, воздействовали на заряженные тела, магниты и проводники. Но силы не могут существовать в отрыве от материи. Поэтому, подчеркивал Фарадей, линии сил нужно связать с материей и рассматривать их как особую субстанцию¹.

Не менее показательным обоснование Н. Бором нормативов квантово-механического описания. Решающую роль здесь сыграла аргументация Н. Бора, в частности его соображения о принципиальной «макроскопичности» познающего субъекта и применяемых им измерительных приборов. Исходя из анализа процесса познания как деятельности, характер которой обусловлен природой и специфи-

¹ См.: Фарадей М. Экспериментальные исследования по электричеству. — М.: АГРАФ, 1959. - С. 400-401.

кой познавательных средств, Бор обосновывал принцип описания, получивший впоследствии название принципа относительности описания объекта к средствам наблюдения.

Как правило, в фундаментальных областях исследования развитая наука имеет дело с объектами, еще не освоенными ни в производстве, ни в обыденном опыте (иногда практическое освоение таких объектов осуществляется даже не в ту историческую эпоху, в которую они были открыты). Для обыденного здравого смысла эти объекты могут быть непривычными и непонятными. Знания о них и методы получения таких знаний могут существенно не совпадать с нормативами и представлениями о мире обыденного познания соответствующей исторической эпохи. Поэтому научные картины мира (схема объекта), а также идеалы и нормативные структуры науки (схема метода) не только в период их формирования, но и в последующие периоды перестройки нуждаются в своеобразной стыковке с господствующим мировоззрением той или иной исторической эпохи, с категориями ее культуры. Такую «стыковку» обеспечивают философские основания науки. В их состав входят, наряду с обосновывающими постулатами, также идеи и принципы, которые обеспечивают эвристику поиска. Эти принципы обычно целенаправляют перестройку нормативных структур науки и картин реальности, а затем применяются для обоснования полученных результатов — новых онтологии и новых представлений о методе. Но совпадение философской эвристики и философского обоснования не является обязательным. Может случиться, что в процессе формирования новых представлений исследователь использует одни философские идеи и принципы, а затем развитые им представления получают другую философскую интерпретацию, и только так они обретают признание и включаются в культуру. Таким образом, философские основания науки гетерогенны. Они допускают вариации философских идей и категориальных смыслов, применяемых в исследовательской деятельности.

Философские основания науки не следует отождествлять с общим массивом философского знания. Из большого поля философской проблематики и вариантов ее решений, возникающих в культуре каждой исторической эпохи, наука использует в качестве обосновывающих структур лишь некоторые идеи и принципы.

Формирование и трансформация философских оснований науки требует не только философской, но и специальной научной эрудиции исследователя (понимания им особенностей предмета соответствующей науки, ее традиций, ее образцов деятельности и т.п.). Оно осуществляется путем выборки и последующей адаптации идей, выработанных в философском анализе, к потребностям определенной области научного познания, что приводит к конкретизации исходных философских идей, их уточнению, возникновению новых категориальных смыслов, которые после вторичной рефлексии эксплицируются как новое содержание философских категорий. Весь этот комплекс исследований на стыке между философией и конк-

ретной наукой осуществляется совместно философами и учеными-специалистами в данной науке. В настоящее время этот особый слой исследовательской деятельности обозначен как философия и методология науки. В историческом развитии естествознания особую роль в разработке проблематики, связанной с формированием и развитием философских оснований науки, сыграли выдающиеся естествоиспытатели, соединившие в своей деятельности конкретно-научные и философские исследования (Декарт, Ньютон, Лейбниц, Эйнштейн, Бор и др.).

Гетерогенность философских оснований не исключает их системной организации. В них можно выделить, по меньшей мере, две взаимосвязанные подсистемы: во-первых, онтологическую, представленную сеткой категорий, которые служат матрицей понимания и познания исследуемых объектов (категории «вещь», «свойство», «отношение», «процесс», «состояние», «причинность», «необходимость», «случайность», «пространство», «время» и т.п.), во-вторых, эпистемологическую, выраженную категориальными схемами, которую характеризуют познавательные процедуры и их результат (понимание истины, метода, знания, объяснения, доказательства, теории, факта и т.п.).

Обе подсистемы исторически развиваются в зависимости от типов объектов, которые осваивает наука, и от эволюции нормативных структур, обеспечивающих освоение таких объектов. Развитие философских оснований выступает необходимой предпосылкой экспансии науки на новые предметные области.

Итак, структура научного знания может быть представлена связями между эмпирическими знаниями, теориями и основаниями науки.

ГЛОБАЛЬНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ И СМЕНА ТИПОВ НАУЧНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ. В развитии науки можно выделить такие периоды, когда преобразовывались все компоненты ее оснований. Смена научных картин мира сопровождалась коренным изменением нормативных структур исследования, а также философских оснований науки. Эти периоды правомерно рассматривать как глобальные революции, которые могут приводить к изменению типа научной рациональности.

В истории естествознания можно обнаружить четыре таких революции. *Первая научная революция* произошла в XVII в., она ознаменовала собой становление классического естествознания.

Его возникновение было неразрывно связано с формированием особой системы идеалов и норм исследования, в которых, с одной стороны, выражались установки классической науки, а с другой осуществлялась их конкретизация с учетом доминанты механики в системе научного знания данной эпохи.

Через все классическое естествознание начиная с XVII в. проходит идея, согласно которой объективность и предметность научного знания достигается только тогда, когда из описания и объяс-

нения исключается все, что относится к субъекту и процедурам его познавательной деятельности. Эти процедуры принимались как раз навсегда данные и неизменные. Идеалом было построение абсолютно истинной картины природы. Главное внимание уделялось поиску очевидных, наглядных, «вытекающих из опыта» онтологических принципов, на базе которых можно строить теории, объясняющие и предсказывающие опытные факты.

В XVII—XVIII столетиях эти идеалы и нормативы исследования сплавлялись с целым рядом конкретизирующих положений, которые выражали установки механического понимания природы. Объяснение истолковывалось как поиск механических причин и субстанций — носителей сил, которые детерминируют наблюдаемые явления. В понимание обоснования включалась идея редукции знания о природе к фундаментальным принципам и представлениям механики.

В соответствии с этими установками строилась и развивалась механическая картина природы, которая выступала одновременно и как картина реальности применительно к сфере физического знания, и как общенаучная картина мира.

Наконец, идеалы, нормы и онтологические принципы естествознания XVII—XVIII столетий опирались на специфическую систему философских оснований, в которых доминирующую роль играли идеи механицизма. В качестве эпистемологической составляющей этой системы выступали представления о познании как наблюдении и экспериментировании с объектами природы, которые раскрывают тайны своего бытия познающему разуму. Причем сам разум наделялся статусом суверенности. В идеале он трактовался как дистанцированный от вещей, как бы со стороны наблюдающий и исследующий их, не детерминированный никакими предпосылками, кроме свойств и характеристик изучаемых объектов.

Эта система эпистемологических идей соединялась с особыми представлениями об изучаемых объектах. Они рассматривались преимущественно в качестве малых систем (механических устройств), и соответственно этому применялась «категориальная сетка», определяющая понимание и познание природы. Напомним, что малая система характеризуется относительно небольшим количеством элементов, их силовыми взаимодействиями и жестко детерминированными связями. Для их освоения достаточно полагать, что свойства целого полностью определяются состоянием и свойствами его частей, вещь представлять как относительно устойчивое тело, а процесс — как перемещение тел в пространстве с течением времени, причинность трактовать в лапласовском смысле. Соответствующие смыслы как раз и выделялись в категориях «вещь», «процесс», «часть», «целое», «причинность», «пространство», «время» и т.д., которые образовали онтологическую составляющую философских оснований естествознания XVII—XVIII вв. Эта категориальная матрица обеспечивала успех механики и предопределяла редукцию к ее представлениям всех других областей естественнонаучного исследования.

Радикальные перемены в относительно устойчивой системе оснований естествознания, произошедшие в конце XVIII — первой половине XIX в., можно расценить как *вторую глобальную научную революцию*, определившую переход к новому состоянию естествознания — дисциплинарно организованной науке.

В это время механическая картина мира утрачивает статус общенаучной. В биологии, химии и других областях знания формируются специфические картины реальности, нередуцируемые к механической.

Одновременно происходит дифференциация дисциплинарных идеалов и норм исследования. Например, в биологии и геологии возникают идеалы эволюционного объяснения, в то время как физика продолжает строить свои знания, абстрагируясь от идеи развития. Но и в ней, с разработкой теории поля, начинают постепенно размываться ранее доминировавшие нормы механического объяснения. Все эти изменения затрагивали, главным образом, третий слой организации идеалов и норм исследования, выражающий специфику изучаемых объектов. Что же касается общих познавательных установок классической науки, то они еще сохраняются в данный исторический период.

Соответственно особенностям дисциплинарной организации науки видоизменяются ее философские основания. Они становятся гетерогенными, включают довольно широкий спектр смыслов тех основных категориальных схем, в соответствии с которыми осваиваются объекты (от сохранения в определенных пределах механицистской традиции до включения в понимание «вещи», «состояния», «процесса» и других идей развития). В эпистемологии центральной становится проблема соотношения разнообразных методов науки, синтеза знаний и классификации наук. Выдвижение ее на передний план связано с утратой прежней целостности научной картины мира, а также с появлением специфики нормативных структур в различных областях научного исследования. Поиск путей единства науки, проблема дифференциации и интеграции знания превращаются в одну из фундаментальных философских проблем, сохраняющих свою остроту на протяжении всего последующего развития науки.

Первая и вторая глобальные революции в естествознании протекали как формирование и развитие классической науки и ее стиля мышления.

Третья глобальная научная революция была связана с преобразованием этого стиля и становлением нового, неклассического естествознания. Она охватывает период с конца XIX до середины XX столетия. В эту эпоху происходит своеобразная цепная реакция революционных перемен в различных областях знания: в физике (открытие делимости атома, становление релятивистской и квантовой теории), в космологии (концепция нестационарной Вселенной), в химии (квантовая химия), в биологии (становление генетики). Возникают кибернетика и теория систем, сыгравшие важнейшую роль в развитии современной научной картины мира.

В процессе всех этих революционных преобразований формировались идеалы и нормы новой, неклассической науки. Они характеризовались отказом от прямолинейного онтологизма и пониманием относительной истинности теорий и картины природы, выработанной на том или ином этапе развития естествознания. В противовес идеалу единственно истинной теории, «фотографирующей» исследуемые объекты, допускается истинность нескольких отличающихся друг от друга конкретных теоретических описаний одной и той же реальности, поскольку в каждом из них может содержаться момент объективно-истинного знания. Осмысливаются корреляции между онтологическими постулатами науки и характеристиками метода, посредством которого осваивается объект. В связи с этим принимаются такие типы объяснения и описания, которые в явном виде содержат ссылки на средства и операции познавательной деятельности. Наиболее ярким образцом такого подхода выступали идеалы и нормы объяснения, описания и доказательности знаний, утвердившиеся в квантово-релятивистской физике. Если в классической физике идеал объяснения и описания предполагал характеристику объекта «самого по себе», без указания на средства его исследования, то в квантово-релятивистской физике в качестве необходимого условия объективности объяснения и описания выдвигается требование четкой фиксации особенностей средств наблюдения, которые взаимодействуют с объектом.

Изменяются идеалы и нормы доказательности и обоснования знания. В отличие от классических образцов, обоснование теорий в квантово-релятивистской физике предполагало экспликацию при изложении теории операциональной основы вводимой системы понятий (принцип наблюдаемости) и выяснение связей между новой и предшествующими ей теориями (принцип соответствия).

Новая система познавательных идеалов и норм обеспечивала значительное расширение поля исследуемых объектов, открывая пути к освоению сложных саморегулирующихся систем. В отличие от малых систем такие объекты характеризуются уровневой организацией, наличием относительно автономных и переменных подсистем, массовым стохастическим взаимодействием их элементов, существованием управляющего уровня и обратных связей, обеспечивающих целостность системы.

Именно включение таких объектов в процесс научного исследования вызвало резкие перестройки в картинах реальности ведущих областей естествознания. Процессы интеграции этих картин и развитие общенаучной картины мира стали осуществляться на базе представлений о природе как сложной динамической системе. Этому способствовало открытие специфики законов микро-, макро- и мегамира в физике и космологии, интенсивное исследование механизмов наследственности в тесной связи с изучением надорганизменных уровней организации жизни, обнаружение кибернетикой общих законов управления и обратной связи. Тем самым создава-

лись предпосылки для построения целостной картины природы, в которой прослеживалась иерархическая организованность Вселенной как сложного динамического единства.

Картины реальности, вырабатываемые в отдельных науках, на этом этапе еще сохраняли свою самостоятельность, но каждая из них участвовала в формировании представлений, которые затем включались в общенаучную картину мира. Последняя, в свою очередь, рассматривалась не как точный и окончательный портрет природы, а как постоянно уточняемая и развивающаяся система относительно истинного знания о мире.

Все эти радикальные сдвиги в представлениях о мире и процедурах его исследования сопровождались формированием новых философских оснований науки.

Идея исторической изменчивости научного знания, относительной истинности вырабатываемых в науке онтологических принципов соединялась с новыми представлениями об активности субъекта познания. Он рассматривался уже не как дистанцированный от изучаемого мира, а как находящийся внутри него, детерминированный им. Возникает понимание того обстоятельства, что ответы природы на наши вопросы определяются не только устройством самой природы, но и способом нашей постановки вопросов, который зависит от исторического развития средств и методов познавательной деятельности. На этой основе выросло новое понимание категорий истины, объективности, факта, теории, объяснения и т.п.

Радикально видоизменялась и «онтологическая подсистема» философских оснований науки. Развитие квантово-релятивистской физики, биологии и кибернетики было связано с включением новых смыслов в категории части и целого, причинности, случайности и необходимости, вещи, процесса, состояния и др. В принципе можно показать, что эта «категориальная сетка» вводила новый образ объекта, который представал как сложная система. Представления о соотношении части и целого применительно к таким системам включают идеи несводимости состояний целого к сумме состояний его частей. Важную роль при описании динамики системы начинают играть категории случайности, потенциально возможного и действительного. Причинность не может быть сведена только к ее лапласовской формулировке — возникает понятие «вероятностной причинности», которое расширяет смысл традиционного понимания данной категории. Новым содержанием наполняется категория объекта: он рассматривается уже не как себестождественная вещь (тело), а как процесс, воспроизводящий некоторые устойчивые состояния и изменчивый в ряде других характеристик.

Все описанные перестройки оснований науки, характеризовавшие глобальные революции в естествознании, были вызваны не только его экспансией в новые предметные области и обнаружением новых типов объектов, но и изменениями места и функций науки в общественной жизни.

Итак, основания естествознания (первая революция) складывались в контексте рационалистического мировоззрения ранних буржуазных революций, формирования нового (по сравнению с идеологией средневековья) понимания отношений человека к природе, новых представлений о предназначении познания, истинности знаний и т.п.

Становление оснований дисциплинарного естествознания конца XVIII — первой половины XIX в. происходило на фоне резко усиливающейся производительной роли науки, превращения научных знаний в особый продукт, имеющий товарную цену и приносящий прибыль при его производственном потреблении. В этот период начинает формироваться система прикладных и инженерно-технических наук как посредника между фундаментальными знаниями и производством. Различные сферы научной деятельности специализируются и складываются в соответствующие этой специализации научные сообщества.

Переход от классического к неклассическому естествознанию был подготовлен изменением структур духовного производства в европейской культуре второй половины XIX — начала XX в., кризисом мировоззренческих установок классического рационализма, формированием в различных сферах духовной культуры нового понимания рациональности, когда сознание, постигающее действительность, постоянно наталкивается на ситуации своей погруженности в саму эту действительность, ощущая свою зависимость от социальных обстоятельств, которые во многом определяют установки познания, его ценностные и целевые ориентации.

В современную эпоху, в последнюю треть нашего столетия, мы являемся свидетелями новых радикальных изменений в основаниях науки. Эти изменения можно охарактеризовать как **четвертую глобальную научную** революцию, в ходе которой рождается новая постнеклассическая наука. Интенсивное применение научных знаний практически во всех сферах социальной жизни, изменение самого характера научной деятельности, связанное с революцией в средствах хранения и получения знаний (компьютеризация науки, появление сложных и дорогостоящих приборных комплексов, которые обслуживают исследовательские коллективы и функционируют аналогично средствам промышленного производства и т.д.), меняет характер научной деятельности. Наряду с дисциплинарными исследованиями на передний план все чаще выдвигаются междисциплинарные и проблемно-ориентированные формы исследовательской деятельности. Если классическая наука была ориентирована на постижение все более сужающегося, изолированного фрагмента действительности, выступавшего в качестве предмета той или иной научной дисциплины, то специфику современной науки конца XX века определяют комплексные исследовательские программы, в которых принимают участие специалисты различных областей знания. Организация таких исследований во многом зависит от определения приоритетных направлений, их финансирования, подго-

товки кадров и др. В процессе определения научно-исследовательских приоритетов наряду с познавательными целями все большую роль начинают играть цели экономического и социально-политического характера.

Реализация комплексных программ порождает особую ситуацию сращивания в единой системе деятельности теоретических и экспериментальных исследований, прикладных и фундаментальных знаний, интенсификации прямых и обратных связей между ними. В результате усиливаются процессы взаимодействия принципов и представлений картин реальности, формирующихся в различных науках. Все чаще изменения этих картин протекают не столько под влиянием внутридисциплинарных факторов, сколько путем «парадигмальной прививки» идей, транслируемых из других наук. В этом процессе постепенно стираются жесткие разграничительные линии между картинками реальности, определяющими видение предмета той или иной науки. Они становятся взаимозависимыми и предстают в качестве фрагментов целостной общенаучной картины мира.

На ее развитие оказывают влияние не только достижения фундаментальных наук, но и результаты междисциплинарных прикладных исследований. В этой связи уместно, например, напомнить, что идеи синергетики, вызывающие переворот в системе наших представлений о природе, возникали и разрабатывались в ходе многочисленных прикладных исследований, выявивших эффекты фазовых переходов и образования диссипативных структур (структуры в жидкостях, химические волны, лазерные пучки, неустойчивость плазмы, явления выхлопа и флаттера).

В междисциплинарных исследованиях наука сталкивается с такими сложными системными объектами, которые в отдельных дисциплинах зачастую изучаются лишь фрагментарно, поэтому эффекты их системности могут быть вообще не обнаружены при узкодисциплинарном подходе, а выявляются только при синтезе фундаментальных и прикладных задач в проблемно-ориентированном поиске.

Объектами современных междисциплинарных исследований все чаще становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием. Такого типа объекты постепенно начинают определять и характер предметных областей основных фундаментальных наук, детерминируя облик современной постнеклассической науки.

Исторически развивающиеся системы представляют собой более сложный тип объекта даже по сравнению с саморегулирующимися системами. Последние выступают особым состоянием динамики исторического объекта, своеобразным срезом, устойчивой стадией его эволюции. Сама же историческая эволюция характеризуется переходом от одной относительно устойчивой системы к другой системе с новой уровневой организацией элементов и саморегуляцией. Исторически развивающаяся система формирует с течением време-

ни все новые уровни своей организации, причем возникновение каждого нового уровня оказывает воздействие на ранее сформировавшиеся, меняя связи и композицию их элементов.

Формирование каждого такого уровня сопровождается прохождением системы через состояния неустойчивости (точки бифуркации), и в эти моменты небольшие случайные воздействия могут привести к появлению новых структур. Деятельность с такими системами требует принципиально новых стратегий. Их преобразование уже не может осуществляться только за счет увеличения энергетического и силового воздействия на систему. Простое силовое давление часто приводит к тому, что система просто-напросто «сбивается» к прежним структурам, потенциально заложенным в определенных уровнях ее организации, но при этом может не возникнуть принципиально новых структур¹. Чтобы вызвать их к жизни, необходим особый способ действия: в точках бифуркации иногда достаточно небольшого энергетического «воздействия-укола» в нужном пространственно-временном локусе, чтобы система перестроилась и возник новый уровень организации с новыми структурами. Саморазвивающиеся системы характеризуются синергетическими эффектами, принципиальной необратимостью процессов. Взаимодействие с ними человека протекает таким образом, что само человеческое действие не является чем-то внешним, а как бы включается в систему, видоизменяя каждый раз поле ее возможных состояний. Включаясь во взаимодействие, человек уже имеет дело не с жесткими предметами и свойствами, а со своеобразными «созвездиями возможностей». Перед ним в процессе деятельности каждый раз возникает проблема выбора некоторой линии развития из множества возможных путей эволюции системы. Причем сам этот выбор необратим и чаще всего не может быть однозначно просчитан.

В естествознании первыми фундаментальными науками, столкнувшимися с необходимостью учитывать особенности исторически развивающихся систем, были биология, астрономия и науки о Земле. В них сформировались картины реальности, включающие идею историзма и представления об уникальных развивающихся объектах (биосфера, Метагалактика, земля как система взаимодействия геологических, биологических и техногенных процессов). В последние десятилетия на этот путь вступила физика. Представление об исторической эволюции физических объектов постепенно входит в картину физической реальности, с одной стороны, через развитие современной космологии (идея «Большого взрыва» и становления различных видов физических объектов в процессе исторического развития Метагалактики), а с другой — благодаря разработке идей термодинамики неравновесных процессов (И. Пригожий) и синергетики.

¹ См.: Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. - М.: Препринт, 1990. - С. 56.

Именно идеи эволюции и историзма становятся основой того синтеза картин реальности, вырабатываемых в фундаментальных науках, которые сплавляют их в целостную картину исторического развития природы и человека и делают лишь относительно самостоятельными фрагментами общенаучной картины мира, пронизанной идеями глобального эволюционизма.

Ориентация современной науки на исследование сложных исторически развивающихся систем существенно перестраивает идеалы и нормы исследовательской деятельности. Историчность системного комплексного объекта и вариабельность его поведения предполагают широкое применение особых способов описания и предсказания его состояний — построение сценариев возможных линий развития системы в точках бифуркации. С идеалом строения теории как аксиоматически-дедуктивной системы все больше конкурируют теоретические описания, основанные на применении метода аппроксимации, теоретические схемы, использующие компьютерные программы, и т.д. В естествознание начинает все шире внедряться идеал исторической реконструкции, которая выступает особым типом теоретического знания, ранее применявшимся преимущественно в гуманитарных науках (истории, археологии, историческом языковедении и т.д.).

Образцы исторических реконструкций можно обнаружить не только в дисциплинах, традиционно изучающих эволюционные объекты (биология, геология), но и в современной космологии и астрофизике: современные модели, описывающие развитие Метагалактики, могут быть расценены как исторические реконструкции, посредством которых воспроизводятся основные этапы эволюции этого уникального исторически развивающегося объекта.

Изменяются представления и о стратегиях эмпирического исследования. Идеал воспроизводимости эксперимента применительно к развивающимся системам должен пониматься в особом смысле. Если эти системы типологизируются, т.е. если можно проэкспериментировать над многими образцами, каждый из которых может быть выделен в качестве одного и того же начального состояния, то эксперимент даст один и тот же результат с учетом вероятностных линий эволюции системы.

Но кроме развивающихся систем, которые образуют определенные классы объектов, существуют еще и уникальные исторически развивающиеся системы. Эксперимент, основанный на энергетическом и силовом взаимодействии с такой системой, в принципе не позволит воспроизводить ее в одном и том же начальном состоянии. Сам акт первичного «приготовления» этого состояния меняет систему, направляя ее в новое русло развития, а необратимость процессов развития не позволяет вновь воссоздать начальное состояние. Поэтому для уникальных развивающихся систем требуется особая стратегия экспериментального исследования. Их эмпирический анализ осуществляется чаще всего мето-

дом вычислительного эксперимента на ЭВМ, что позволяет выявить разнообразие возможных структур, которые способна породить система.

Среди исторически развивающихся систем современной науки особое место занимают природные комплексы, в которые включен в качестве компонента сам человек. Примерами таких «человекообразных» комплексов могут служить медико-биологические объекты, объекты экологии, включая биосферу в целом (глобальная экология), объекты биотехнологии (в первую очередь генетической инженерии), системы «человек — машина» (включая сложные информационные комплексы и системы искусственного интеллекта) и т.д.

При изучении «человекообразных» объектов поиск истины оказывается связанным с определением стратегии и возможных направлений преобразования такого объекта, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности. С системами такого типа нельзя свободно экспериментировать. В процессе их исследования и практического освоения особую роль начинает играть знание запретов на некоторые стратегии взаимодействия, потенциально содержащие в себе катастрофические последствия.

В этой связи трансформируется идеал ценностно-нейтрального исследования. Объективно истинное объяснение и описание применительно к «человекообразным» объектам не только допускает, но и предполагает включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений. Возникает необходимость экспликации связей фундаментальных внутринаучных ценностей (поиск истины, рост знаний) с вненаучными ценностями общесоциального характера. В современных программно-ориентированных исследованиях эта экспликация осуществляется при социальной экспертизе программ. Вместе с тем в ходе самой исследовательской деятельности с человекообразными объектами исследователю приходится решать ряд проблем этического характера, определяя границы возможного вмешательства в объект. Внутренняя этика науки, стимулирующая поиск истины и ориентацию на приращение нового знания, постоянно соотносится в этих условиях с общегуманистическими принципами и ценностями. Развитие всех этих новых методологических установок и представлений об исследуемых объектах приводит к существенной модернизации философских оснований науки.

Научное познание начинает рассматриваться в контексте социальных условий его бытия и его социальных последствий, как особая часть жизни общества, детерминируемая на каждом этапе своего развития общим состоянием культуры данной исторической эпохи, ее ценностными ориентациями и мировоззренческими установками. Осмысливается историческая изменчивость не только онтологических постулатов, но и самих идеалов и норм познания. Соответственно развивается и обогащается содержание категорий «теория», «метод», «факт», «обоснование», «объяснение» и т.п.

В онтологической составляющей философских оснований науки начинает доминировать «категориальная матрица», обеспечивающая понимание и познание развивающихся объектов. Возникает новое понимание категорий пространства и времени (учет исторического времени системы, иерархии пространственно-временных форм), категорий возможности и действительности (идея множества потенциально возможных линий развития в точках бифуркации), категории детерминации (предшествующая история определяет избирательное реагирование системы на внешние воздействия) и др.

Итак, в историческом развитии науки начиная с XVII столетия возникли три типа научной рациональности и соответственно три крупных этапа эволюции науки, сменявшие друг друга в рамках развития общества: 1) классическая наука (в двух ее состояниях - додисциплинарная и дисциплинарно организованная наука); 2) неклассическая наука; 3) постнеклассическая наука. Между этими этапами существуют своеобразные «перекрытия», причем появление каждого нового этапа не отбрасывало предшествующих достижений, а только очерчивало сферу их действия, их применимость к определенным типам задач.

Каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности, направленной на постоянный рост объективно-истинного знания. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект-средства-объект» (включая в понимание субъекта ценностно-целевые структуры деятельности, знания и навыки применения методов и средств), то описанные этапы эволюции науки выступают в качестве разных типов научной рациональности, характеризующихся различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

Классический тип научной рациональности концентрирует внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, на этом этапе, как и на всех остальных, детерминированы доминирующими в культуре мировоззренческими установками и ценностными ориентациями. Но классическая наука не осмысливает этих детерминаций.

Неклассический тип научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире).

Постнеклассический тип рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью. Он учитывает соотносительность получаемых знаний об объекте не только с особенностями средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем эксплицируется связь внутринаучных целей с внеучными, социальными ценностями и целями.

Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы). При этом возникновение нового типа рациональности и нового образа науки не следует понимать упрощенно в том смысле, что каждый новый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего этапа. Напротив, между ними существует преэминентность. Неклассическая наука вовсе не уничтожила классическую рациональность, а только ограничила сферу ее действия. При решении ряда задач неклассические представления о мире и познании оказывались избыточными, и исследователь мог ориентироваться на традиционно классические образцы (например, при решении ряда задач небесной механики не требовалось привлекать нормы квантово-релятивистского описания, а достаточно было ограничиться классическими нормативами исследования). Точно так же становление постнеклассической науки не приводит к уничтожению всех представлений и познавательных установок неклассического и классического исследования. Они будут использоваться в некоторых познавательных ситуациях, но только утратят статус доминирующих и определяющих облик науки.

Когда современная наука на переднем крае своего поиска ставит в центр исследований уникальные, исторически развивающиеся системы, в которые в качестве особого компонента включен сам человек, то требование экспликации ценностей в этой ситуации не только не противоречит традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой реализации этой установки. Есть все основания полагать, что по мере развития современной науки эти процессы будут усиливаться. Информатизация общества ныне вступает в полосу особого типа прогресса, когда гуманистические ориентиры становятся исходными в определении стратегий научного поиска.

Ключевые слова:

Категориальный статус знаний, категориальный аппарат, космологические модели, категориальная модель мира, рациональная экспликация, философская экспликация, техногенная цивилизация, сциентизм, антисциентизм, техногенный мир, становление науки, новое знание, картины мира и опыт, глобальные революции, научная рациональность.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные стадии развития науки?
2. На что ориентировано научное познание?
3. В чем заключаются особенности культуры традиционных обществ?
4. В чем выражается философская экспликация в универсальной культуре?
5. Как происходит генерация философского познания?
6. Каковы основные компоненты оснований науки?
7. Какие особенности идеалов и норм науки вы знаете?
8. Каковы основные уровни идеалов и норм науки?
9. В чем состоят особенности философского основания науки?
10. Знаете ли вы основные этапы научных революций?
11. Каковы особенности классического типа научной рациональности?
12. В чем состоят особенности неклассического типа научной рациональности?
13. Чем отличается неклассический тип научной рациональности от постнеклассического?

Литература:

1. Диалектика принципов и законов в структуре научной теории. - Т., 1999.
2. Методологические основы поиска возможностей. — Т., 1990.
3. Назаров К. Билиш фалсафаси. — Т.: Университет, 2005.
4. Нескрябина О.Ф. Тенденция гуманизации знания и изменения стиля философского знания. - Красноярск, 1990.
5. Основы философии / Под ред. Ахмедова М. - Т.: Шарк, 2003.
6. Расулева Г. Экологизация стиля мышления ученых // Мустакил Узбекистан: фалсафа фанининг долзарб муаммолари. — Т., 1999.
7. Степин В. Философия. — М., 2001.
8. Философия науки. Проблемы анализа знания. — М., 1997.
9. Человечество на рубеже XXI века. — М., 1998.
10. Щедровицкий. Философия. Наука. Методология. — М., 1997.
11. Шермухамедова Н. Философия и методология науки. — Т.: Университет, 2003.
12. Файзуллаев О. Фалсафа ва фан методологияси. — Т.: Фалсафа ва хз'к.у., 2006.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ПОЗНАНИЯ	
Тема 1. Сущность и смысл познания	
Предмет теории познания.....	4
Сущность и смысл гносеологии.....	7
Основные виды знания.....	11
Многообразии форм познания и познавательной деятельности.....	16
Тема 2. История развития гносеологии	
Античные представления.....	38
Проблема гносеологии в учениях философов средневековья	43
Тема 3. История гносеологии Центральной Азии	
Особенности теории познания в Центральной Азии.....	49
Гносеология суфизма.....	58
Тема 4. Гносеология Нового времени	
Социокультурные факторы, влияющие на развитие философской мысли в Новое время.....	68
Немецкая классическая гносеология.....	80
Тема 5. Западноевропейская гносеология XX в.	
Позитивизм.....	89
Неопозитивизм.....	91
Постпозитивизм.....	91
Структурализм и постструктурализм.....	92
Эволюционная эпистемология.....	94
Плюрализм в эпистемологии Пола Фейерабенда.....	99
Глава 2. ОСОБЕННОСТИ ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ	
Тема 6. Теория познания как философская дисциплина	
Взаимодействия субъекта и объекта в познании.....	109
Сущность познания как вида деятельности.....	112
Противоречия в познании.....	115
Тема 7. Соотношение чувственного и эмпирического, теоретического и логического познания	
Особенности чувственного познания.....	117
Эмпирическое знание и его формы.....	120
Теоретическое знание и его формы.....	127
Мышление и его сущность.....	137
Основные формы мышления.....	144
Интуиция и творчество.....	153
Тема 8. Проблема истины в научном познании	
Истина.....	163
Доказательство и опровержение.....	169

Эмоции. Воля. Вера. Сомнение. Идеал.....	170
Оценка, ценности и познание.....	173
Моральные ценности познания.....	174
Принцип верифицируемое™.....	177
Ложь, заблуждение.....	179
Тема 9. Взаимосвязь теории и практики в научном познании	
Практика.....	182
Философия практики.....	184
О соотношении познания и практики.....	188
Тема 10. Методология научного познания: основные понятия	
Методология науки.....	190
Общенаучные методы и приемы исследования.....	196
Современная методология.....	205
Понятия «куматоид», «саке зШаЧез», «абдукция».....	207
Тема 11. Понимание и объяснение	
Понимание и его соотношение с познанием.....	215
Объяснение.....	223
Соотношение объяснения и понимания.....	224
Тема 12. Роль информации в научном познании	
Информация.....	226
Научная информация.....	229
Социальная информация.....	230
Информатика.....	235
Глава 3. СПЕЦИФИКА ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ И ЕГО СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ	
Тема 13. Эволюция научной картины мира и стиля научного мышления	
Особенности и основные элементы научной картины мира.....	242
Мифологическая картина мира.....	243
Религиозная картина мира.....	244
Философская картина мира.....	252
Научная картина мира.....	261
Соотношение философской, религиозной и научной картин мира.....	266
Тема 14. Философские основания приращения нового знания в познании	
О предпосылках становления науки.....	269
Влияние техногенной цивилизации на науку.....	285
Основные компоненты науки.....	293
Глобальные революции и смена типов научной рациональности.....	305

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ПОЗНАНИЯ	
Тема 1. Сущность и смысл познания	
Предмет теории познания.....	4
Сущность и смысл гносеологии.....	7
Основные виды знания.....	11
Многообразии форм познания и познавательной деятельности.....	16
Тема 2. История развития гносеологии	
Античные представления.....	38
Проблема гносеологии в учениях философов средневековья	43
Тема 3. История гносеологии Центральной Азии	
Особенности теории познания в Центральной Азии.....	49
Гносеология суфизма.....	58
Тема 4. Гносеология Нового времени	
Социокультурные факторы, влияющие на развитие философской мысли в Новое время.....	68
Немецкая классическая гносеология.....	80
Тема 5. Западноевропейская гносеология XX в.	
Позитивизм.....	89
Неопозитивизм.....	91
Постпозитивизм.....	91
Структурализм и постструктурализм.....	92
Эволюционная эпистемология.....	94
Плюрализм в эпистемологии Пола Фейерабенда.....	99
Глава 2. ОСОБЕННОСТИ ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ	
Тема 6. Теория познания как философская дисциплина	
Взаимодействия субъекта и объекта в познании.....	109
Сущность познания как вида деятельности.....	112
Противоречия в познании.....	115
Тема 7. Соотношение чувственного и эмпирического, теоретического и логического познания	
Особенности чувственного познания.....	117
Эмпирическое знание и его формы.....	120
Теоретическое знание и его формы.....	127
Мышление и его сущность.....	137
Основные формы мышления.....	144
Интуиция и творчество.....	153
Тема 8. Проблема истины в научном познании	
Истина.....	163
Доказательство и опровержение.....	169

Эмоции. Воля. Вера. Сомнение. Идеал.....	170
Оценка, ценности и познание.....	173
Моральные ценности познания.....	174
Принцип верифицируемое™.....	177
Ложь, заблуждение.....	179
Тема 9. Взаимосвязь теории и практики в научном познании	
Практика.....	182
Философия практики.....	184
О соотношении познания и практики.....	188
Тема 10. Методология научного познания: основные понятия	
Методология науки.....	190
Общенаучные методы и приемы исследования.....	196
Современная методология.....	205
Понятия «куматоид», «саке ЗШИез», «абдукция».....	207
Тема 11. Понимание и объяснение	
Понимание и его соотношение с познанием.....	215
Объяснение.....	223
Соотношение объяснения и понимания.....	224
Тема 12. Роль информации в научном познании	
Информация.....	226
Научная информация.....	229
Социальная информация.....	230
Информатика.....	235
Глава 3. СПЕЦИФИКА ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ И ЕГО СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ	
Тема 13. Эволюция научной картины мира и стиля научного мышления	
Особенности и основные элементы научной картины мира.....	242
Мифологическая картина мира.....	243
Религиозная картина мира.....	244
Философская картина мира.....	252
Научная картина мира.....	261
Соотношение философской, религиозной и научной картин мира.....	266
Тема 14. Философские основания приращения нового знания в познании	
О предпосылках становления науки.....	269
Влияние техногенной цивилизации на науку.....	285
Основанные компоненты науки.....	293
Глобальные революции и смена типов научной рациональности.....	305

Глав
Теме

Г
С
О
N
X

Тема
Аз
П

Тема

Й

Тема

Сс
фи
Не

Тема

р!
Не
По
Ог1
Эв(
Пл;

Тша (

Вза
Суй
Прс

Тема 1

те<>1
^ с о
^ п
т 0
\ 1 ш
Осн.
Инг

Тема 8.

Р1 от
Д о к т

Н. ШЕРМУХАМЕДОВА

ГНОСЕОЛОГИЯ

№5Бг исБип та5'ил М. Тигъипот

МиБагпг О. Шуиема

МизаЪЫЪ /. Е%атБег<Нуеча

5аШГалоусЫ Т.. ВоИауч

0'гЪек151оп Гаулазииап пиШу Јагтуаи пазппуо11.
100029, Тозпкеп! зпапп, Виуик Тигоп ко'спаз1, 41-иу.

ТепзЪеа ЁепкИ15.04.2007. Во515Пеа гахва! еикМ.25.06.2007.
ОГзе1 изиНеа спор еШеи С2о\$'ог Ысьши 60х90 */«• 5пагШ Ёо\$та
1або8'1 21,0. Ш8ПгЪо5та1аЪо\$'1 20,0. АсЫ11000 пижа.
Виуйита № 12 Вапоз1 зпайпота а8081еа.

«АУГО-КАЗНК.» ЗНК Ёозтахопазгеа спор еИй1.
Мапги: Тозпкеп1 зпапп, 8-тай ко'спаа, 57-иу