

19. Андреев А. Л. Место искусства в познании мира. М.: Политиздат, 1980. 255 с.
20. Кукушкина Е. И., Логунова Л. Б. Мировоззрение, познание, практика. М.: Политиздат, 1989. 303 с.
21. Лосев А. Ф. Знак. Символ. Миф. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 480 с.
22. Мир философии: Книга для чтения. В 2-х ч. Ч. 1. Исходные философские проблемы, понятия и принципы. М.: Политиздат, 1991. 672 с.
23. Тулмин Ст. Человеческое понимание. М.: Прогресс, 1984. 327 с.
24. Чанышев А. Н. Курс лекций по древней и средневековой философии: Учебное пособие для вузов. М.: Высш. школа, 1992. 512 с.
25. Седов С. Е. Одна формула и весь мир. Книга об энтропии. М.: Знание, 1982. 176 с.
26. Ракитов А. И. Историческое познание: Системно-гносеологический подход. М.: Политиздат, 1982. 303 с.
27. Гегель Г. В. Ф. Лекции по истории философии. Книга вторая. СПб.: Наука, 1994. 423 с.
28. Рассел Б. Мудрость Запада: Историческое исследование западной философии в связи с общественными и политическими обстоятельствами. М.: Республика, 1998. 479 с.
29. Гегель Г. В. Ф. Лекции по философии истории. СПб.: Наука, 1993. 479 с.
30. Энгельс Ф. Юридический социализм. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 21. М.: Гос изд-во полит. лит., 1961. С. 495-516.
31. Ойзерман Т. И. Проблемы историко-философской науки. М.: Мысль, 1982. 301 с.
32. Кеплер И. О шестиугольных снежинках. М.: Наука, 1983. 192 с.
33. Современная логика и методология науки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. 195 с.

Научные типы познания: ранненаучный, классический научный, современный научный, будущий синтетический научный

УДК 122.16+1(091)

За донаучными типами познания — магическим, мифологическим, натурфилософским и схоластическим — следуют научные типы, которые характеризуются наличием развитых уровней, эмпирического и теоретического, при обязательной ориентации на опыт, наблюдение и эксперимент как на единственно надежную основу получения исходной информации об объекте познания. Каждому научному типу познания свойственно достаточно развитое качество самосознания (метапознания). Это — «специфический признак науки, отличающий ее как тип сознания, например, от обыденного или мифологического сознания» [1. С. 26]. Друг от друга научные типы познания отличаются степенью развитости эмпирического и теоретического уровней, с одной стороны, и степенью развитости предметного, метапредметного и метапознавательного уровней — с другой.

Несходство науки и донаучных типов познания заключается не только в том, что она выходит за границы чувственных восприятий и обыденного опыта, воспроизводит объект на уровне его сущности. Это несходство заключается также в том, какими средствами это делается. Как отмечает Б. Рассел, именно опыт показывает, «как опасно начинать с общих принципов» [2. С. 135]; «наука начинает не с грандиозных допущений, а с конкретных фактов» [там же]. Однако это не может произойти без соответствующего понимания средств и методов науки, без развитого метапознавательного уровня, метапознавательной надстройки. Сама ценность факту-

ального, опытно-экспериментального подхода должна быть как-то кем-то открыта и продемонстрирована перед всеми, кто стремится заниматься познанием как своим профессиональным делом. Это осуществил Ф. Бэкон, с работ которого можно датировать начало этапа научного познания, в частности, его первого типа — ранней науки.

Под возникновением науки, научных типов познания мы имеем в виду появление не отдельных элементов, сопоставимых с научными, а качество науки как целостного, системного образования, отличного от предыдущих донаучных типов познания. Как особое познавательное качество, наука возникает именно на рубеже позднего Средневековья, эпохи Возрождения и Нового времени. Что касается «греческой науки», а также «вавилонской», «египетской», «китайской», «индийской», «арабской» и т. п., то это еще не была наука в своем целостном системном типологическом качестве. Конечно, наука «вырастает» из ненауки. Т. Кун отмечает, что если биологические парадигмы о наследственности появились буквально в самое последнее время, то первые математические и астрономические парадигмы относятся к «предыстории» соответствующих наук [3. С. 33]. Он также особо выделяет, как, впрочем, и некоторые другие исследователи, достижения древнегреческой «науки», говоря, что «только цивилизация, которая берет свое начало в культуре древних эллинов, обладает наукой, действительно вышедшей из зачаточного состояния» [там же. С. 211]. Основной же объем научного знания, которым располагает современное человечество, является результатом работы европейских ученых, включая так называемый Новый Свет, за последние четыре столетия.

Ранненаучный тип познания. В этом типе познания, с одной стороны, еще видны многочисленные родимые пятна предшествующих ему натурфилософского и схоластического типов, а с другой — в нем обнаруживается принципиально новое познавательное качество, которое резко отличает раннюю науку от предшественников. О необходимости выделения этого типа познания, как первого среди научных, говорит многое. Это касается, прежде всего, самих границ данного типа познания, которые, чаще всего, проводятся на рубеже XVI–XVII столетий со стороны начала. Наука, как компонент общественной жизни, «после совсем недолгого существования у греков и арабов, возродилась лишь в XVI веке», — считает Б. Рассел [2. С. 132]. С XVI-го же века предлагает вести отсчет «систематической экспериментальной науке» Ф. Энгельс [4. С. 501]. Согласно С. Н. Смирнову, XVII столетие было временем второй так называемой теоретически-интенсивной революции, «в результате которой на смену древнегреческому стилю мышления пришел макромеханицистский в своей основе стиль мышления новой науки» [5. С. 353]. По словам Е. П. Никитина, в XVII веке, в его 30-е годы, «буквально в течение нескольких лет появились работы, которым суждено было стать истоками важнейших отраслей как «эмпирической», так и «чистой науки» [6. С. 20]. А. И. Ракитов прямо говорит о том, что в эпоху возникновения буржуазного общества «появилась ранняя форма современной науки с присущим ей духом критичности и стремлением к объективной истине» [7. С. 143]. Этот тип — уже научного — познания отличается наличием уровня собственно эмпирического знания, «причем активно и методически формируемого» [6. С. 14]. Он очень быстро достигает таких успехов, что теперь уже теология вынуждена приспособливаться, подстраиваться к нему.

В предметной области масштабы ранней науки явно превосходят древнегреческую «науку». Это уже не космос греков, а Вселенная Д. Бруно, сопоставимая с современными представлениями о мире. Даже в математике, этой долгожительнице сферы познания, происходят радикальные качественные изменения: на смену числу и фигуре, как основным объектам математического исследования, приходят отношения и зависимости между ними, т. е. функции, или процессы.

Субъектами познания в ранненаучном типе поначалу были люди, просто влюбленные, как и греки, в свои исследования. И. Кеплер говорил о себе: «Математику любил превыше других ученых занятий» [8. С. 170]. Это были разносторонне подготовленные и в то же время целеустремленные исследователи. В Галилее, например, удачно сочетались навыки экспериментатора и инженера и умение выразить результаты исследований в математической форме. В год смерти Галилея родился И. Ньютон, родоначальник следующего типа научного познания — классической науки. Можно отметить, что ученым этого периода была свойственна большая цельность, нежели исследователям в современной науке. Они выступали как мыслители, умели, как подчеркивает Д. А. Гранин, «соблюдать гармонию между своей наукой и общей культурой» [9. С. 262]. Однако это их качество не следует преувеличивать. В то время добиться, по крайней мере, видимой гармонии было гораздо проще, чем теперь, например, с помощью средств все той же натурфилософии, что нынче просто невозможно в науке.

Ранняя наука характеризуется новым качеством своего основного средства и результата — знания. Основным видом знания объявляется, и на деле становится, знание опытное, знание фактов. Такой акцент, в условиях неразвитости последовательно теоретического знания, нес в себе как плюсы, так и минусы. Плюсов, в целом, оказалось больше. С одной стороны, создавался реальный эмпирический базис для нормального развития теории, теперь уже научной, как последовательного обобщения систематически собираемых фактов, с другой — ученые той поры вынуждены были прибегать к испытанным средствам натурфилософского умозрения. Знаменитое положение Ньютона «Гипотез не измышляю» не должно вводить никого в заблуждение. Движение вперед заключалось в том, что подобные положения, действительно, все больше и больше трактовались именно как гипотетические. И именно Ньютон создает первую теорию в современном смысле слова. То есть гипотетическую по своей природе конструкцию, которая, однако, в силу своих натурфилософских родимых пятен, так долго не только способствовала развитию науки, но и мешала ему.

В ранней, а во многом и в следующей за ней классической, науке господствует существенно ограниченный аналитический подход, который давал поэтому и ограниченное во многом знание, хотя и некоторого нового — научного — качества. Не случайно, что это знание — естественно-научное, по преимуществу, — вызвало весьма критическое отношение со стороны Гегеля. Это была пора начала становления аналитического подхода в науке, основные достижения которого были еще впереди. Знания, инструментарий ранней науки были еще весьма несовершенными. Так, водный термометр, созданный Галилеем в 1607 году, содержал всего лишь пять делений: очень холодно, холодно, умеренно, тепло и очень тепло [см. 10. С. 178]. Но это, с другой стороны, уже сопоставимо, например, с уровнем измерений в современном социологическом анкетировании, что считается достаточно добротным средством современных исследований общества.

Огромное влияние на становление и развитие ранненаучного знания и классической науки оказала новая по тем временам промышленная практика. Без подобного влияния не было бы и современного эксперимента, который теперь сам меняет промышленную практику, и не только ее.

Накопление эмпирического материала, принявшее характер систематического процесса, с неизбежностью вело к формированию все новых и новых, пока еще первичных, эмпирических же обобщений — этих элементов будущих теорий: без Кеплера не было бы Ньютона. Галилей был первым, кто «отвергая попытки схоластов найти истину путем сопоставления текстов известных авторитетов, разработал и применил ... метод рациональной обработки опытных данных» [11. С. 89].

Представление о степени развитости метода ранней науки, о ее метапознавательной надстройке, можно получить, знакомясь с подходами Ф. Бэкона и Р. Декарта. У Ф. Бэкона мы обнаруживаем попытку построения системы категорий, «воплощающих в себе одновременно логико-гносеологический и предметный, «вещный» аспекты» [12. С. 31]. Думается, что можно говорить не просто о декартовской, как это чаще всего делается, но о бэконовско-декартовской метапознавательной парадигме ранненаучного типа познания, которая затем, с теми или иными изменениями, продолжает функционировать во всех последующих типах научного познания. Подходы Бэкона и Декарта, несмотря на их кажущуюся внешнюю несовместимость, находятся, скорее, в отношении дополнительности друг к другу, чем в отношении непримиримого противоречия. Так, Ф. Бэкону принадлежат следующие положения:

— «То, что достойно бытия, достойно и для знания, которое есть изображение бытия».

— Старые науки «не открывают и не указывают новых дел».

— Из «безрассудного смешения божественного и человеческого выводится не только фантастическая философия, но и еретическая религия».

— «Логика, которой теперь пользуются ... более вредна, чем полезна».

— Следует возлагать надежду на «союз опыта и рассудка».

— «Всего вернее истолкование природы достигается посредством наблюдений и соответствующих, целенаправленно поставленных опытов. Здесь чувство судит только об опыте, опыт же — о природе и о самой вещи».

— «Умственные орудия дают разуму указания и предостерегают его».

— Восходить нужно «по непрерывным, а не прерывающимся ступеням от частных к меньшим аксиомам и затем к средним ... наконец, к самым общим».

— «Не следует допускать, чтобы разум перескакивал» к самым общим аксиомам.

— «Лучше считать, что мы не знаем вполне, и все же ничего не знать».

— Закон «служит основанием как знанию, так и деятельности».

— Различные науки сходны «с ветвями дерева, вырастающими из одного ствола».

— Демонстрация единства природы «является задачей первой философии». И т. п.

А вот ряд положений Р. Декарта:

— Нельзя «лучше доказать ложность аристотелевых принципов, чем отметив, что в течение многих веков, когда им следовали, не было возможности продвинуться в познании вещей».

— Хотя вначале науки «грубы и несовершенны, однако, благодаря тому, что содержат в себе нечто истинное, удостоверяемое результатами опыта, они постепенно совершенствуются».

— Мы вольны предполагать любые способы движения, «лишь бы все, вытекающее из них, вполне согласовывалось с опытом».

— Основными ступенями «новой мудрости» являются: ясные идеи, опыт, общение и чтение книг. И т. п.

(Все приведенные выше положения Ф. Бэкона и Р. Декарта взяты из [13 и 14]).

Формулировки Ф. Бэкона и Р. Декарта кажутся нам сегодня простыми и очевидными. Но исторически это были первые попытки систематической разработки методологических оснований именно научного познания. Это тем более важно отметить, что сами Бэкон и Декарт прошли мимо многих современных им явлений научного познания. Так, Ф. Бэкон не сумел оценить Кеплера, а Р. Декарт — Галилея, упрекая даже последнего в том, что «не исследуя первых причин природы, он искал только объяснений некоторых отдельных явлений и, тем самым, строил без осно-

ваний» [см. 6. С. 40]. По словам Б. Рассела, «Бэкон пропустил практически все важнейшие достижения своего времени. Ему не было известно о работе Кеплера; хотя Бэкон был пациентом Гарвея, он ничего не знал об исследованиях доктора по циркуляции крови» [15. С. 295]. Само учение Ф. Бэкона о методе, по мнению Кириленко, «выступает своеобразным аналогом натурфилософской системы» [12. С. 29]. Это и не удивительно, ибо в области гносеологии ближайшим подходящим средством для Бэкона оказалось все то же натурфилософское умозрение, примененное к самому познанию. Но его страстный призыв к ориентации на опыт имел более важное значение и последствия, чем все его недостатки, по меркам сегодняшнего дня. В то время только начинался систематический методологизм как специфическая форма самосознания науки, причем «выработанная в новое время схема анализа познания в наиболее развитой форме была воспроизведена в начале XX века в «Логико-философском трактате Л. Витгенштейна» [1. С. 90].

Классический научный тип познания имел место с конца XVII—начала XVIII веков примерно до середины — последней трети XIX века. Сам термин «классическая наука» является определенной данью уважения тому периоду развития науки, когда она, наконец-то встав на собственные ноги, начинает бесперебойно функционировать, принося все новые и новые результаты. С этого времени наука развивается как «непрерывная дисциплинарная и, вместе с тем, профессиональная традиция критически регулируемых размышлений о природе» [16. С. 221]. Появляется первая научная теория — ньютоновская, которая, несмотря на свою молодость и единственность, сумела вытеснить уже устаревший картезианский взгляд на мир. Резко возрастает мировоззренческое влияние науки на человека.

Метапознавательный уровень классической науки в целом остается в ведении философии, причем нередко на основе все того же натурфилософского умозрения, ярчайшим примером чего выступает система Гегеля. Но это был фактически заключительный всплеск, причем такого масштаба и качества, что послужил непосредственным источником последовательно ориентированной на науку философии и теории познания — философии и теории познания диалектического материализма, которая, в свою очередь, по нашему глубокому убеждению, и сегодня является наиболее сбалансированной философской основой наук как о природе, так и об обществе и человеке, причем способной к собственному дальнейшему обновлению и развитию.

Субъектами классической науки становятся свободные, самостоятельные личности, число которых постоянно возрастало. Это был период, как отмечает П. Л. Капица, «частной инициативы» в науке [17. С. 398]. Совершенствовалось качество подготовки новых исследователей. В России данный процесс был связан с именами Петра I и М. В. Ломоносова. В это время были созданы Российская Академия наук, Петербургский и Московский университеты.

Самые значительные перемены, по сравнению с ранней наукой, происходят в отношении знания, которое начинает становиться последовательно теоретическим в современном смысле слова. Опытный подход превращается в экспериментальный, близкий по качеству к современному. Резко изменилось положение дедуктивного метода: теперь он стал применяться не к надуманным (натурфилософским) положениям предельной общности, а к достаточно обоснованным гипотетическим положениям различной степени общности. Сама гипотеза становится, по словам Ф. Энгельса, ведущей формой развития естествознания [4, С. 555]. Даже априорист И. Кант заявляет, что «никакое познание не предшествует во времени опыту, оно всегда начинается с опыта» [см. 18, С. 164]. «Критику чистого разума» Канта можно считать одной из важнейших попыток выразить на языке философии своего времени принципиально новые идеи о соотношении эмпирического и теорети-

ческого уровней познания, теоретических знаний более низких уровней и теоретического знания более высоких, вплоть до философского, уровней. Кант вплотную подошел к пониманию принципиального различия теоретико-предметного и теоретико-метапознавательного компонентов познания.

Классический научный тип познания связан с последовательной дифференциацией наук, отдельных дисциплин, количественно и качественно превосходя бэконовские предвосхищения. Так, А. М. Ампер в своей работе «Очерки по философии науки» перечисляет десятки наук, предсказывая новые, и в частности, «кибернетику» как науку о способах управления обществом, присваивая ей 83-й (!) номер в своем списке.

Классическая наука стала в гораздо большей степени, нежели ранняя наука, испытывать нужду в разработке своих методологических проблем, хотя до исследования других сторон науки зачастую дело так и не доходило. Метапознавательная проблематика сводилась преимущественно к теоретико-познавательной, что не могло удовлетворить представителей конкретных наук. Как пишет Кириленко: «Развитие экспериментального естествознания вело к постоянным столкновениям натурфилософских идей и реальных процессов дифференциации философских знаний» [12. С. 44]. Собственно, реакцией на такое положение дел и было возникновение, с одной стороны, философии диалектического материализма, с другой — позитивизма.

Переходной фигурой в сфере метапознавательной надстройки классического научного типа познания при смене ранней науки был Лейбниц. «Из реформаторов картезианства наиболее яркой фигурой ... явился Лейбниц», — пишет Е. П. Никитин [6. С. 43]. Именно Лейбниц, сформулировав закон достаточного основания, связав его с опытом, наметил пути формирования теоретического уровня конкретных наук. Он настаивал на четком различии содержательного и формального аспектов рассуждений. Он развил, правда, несколько натурфилософскую, но весьма плодотворную по духу, как оказалось потом, идею некоего универсального формального исчисления применительно к процессам рассуждения.

Однако как и ранненаучный тип познания, классическая наука заключала в себе еще много неоправданных, по сегодняшним меркам, ограничений, как предметного, так и метапознавательного характера. А. Н. Чанышев отмечает слабую развитость истории науки во времена Гегеля [19. С. 19]. Классическая наука проходит ряд этапов своего развития: от этапа, когда «многие считали, что открытием законов механики закончено познание природы» [17. С. 404], до этапа, когда прозвучали скандальные, но и пророческие слова о том, что «материя исчезла». В рамках классической науки постоянно появлялись и накапливались элементы нового качества на всех уровнях, включая становление основных родов предметного познания — естествознания и социально-гуманитарного познания в совокупности их основных внутренних составляющих: физика, химия, биология — для естествознания; социология, психология, общая экономическая теория — для социально-гуманитарного познания. В последней трети XIX века стало ясно, однако, что нужны некие иные принципы объяснения как предмета науки, так и самого феномена науки. П. А. Флоренский писал: «В самой физике конца XIX века, несмотря на успехи, чувствовалось исчезновение руководящих начал и несоответствие системы физического знания сложившейся канонически и представлявшей почти завершенным знанием, с физическим опытом» [20. С. 127]. Параллельно с этим появились новые признаки взаимоотношения между наукой и техникой. В течение XIX века «исследования стали, так сказать, индустриальными» [Рассел, цит. по: 6. С. 393]. Результатом этого стала трансформация классической науки в новое качество — современный научный тип познания.

Анализ современного научного типа познания представляет для нас наибольшие трудности, так как мы как бы находимся «внутри» него, что мешает видеть его «внешние» границы. Но именно об этом типе познания мы обладаем наибольшей информацией, в том числе из личного опыта. Именно средства, выработанные в рамках современного научного типа познания, использовались нами при анализе всех предшествующих ему типов. Теперь эти же средства нужно применить к самой современной науке. Сложность анализа современной науки возрастает еще и в связи с ее явно ускоренным развитием, по сравнению с предыдущими историческими типами познания. За немногим более, чем столетие, она успела вырасти из «малой науки» в «большую науку», причем настолько «большую», что теперь диктует обществу, всем его сферам, что и как делать, обостряя, тем самым, до глобальных масштабов проблему дальнейшего развития научного познания и общества в целом. Современная наука стала важнейшей подсистемой общества, определяя напрямую многие его стороны. Темпы современной науки таковы, что каждое десятилетие знаменуется многими открытиями, каждое из которых в прошлом могло составить целую эпоху в развитии науки. Объем научных знаний в течение последних десятилетий XX века превзошел все, что было создано наукой за предыдущие столетия. От восьмидесяти до девяноста процентов ученых, которые когда-либо работали, живут в настоящее время. Количество научных публикаций и число реферативных журналов удваивается каждые десять, а теперь, возможно, и менее лет [см. 21. С. 5]. Наука стала обязательным элементом национальной политики современных государств. Но наука, какой мы ее наблюдаем на рубеже тысячелетий, появилась все же не сразу. Еще начало XX века можно считать периодом некоторой неопределенности. Теория относительности, квантовая теория упрочились только к концу второго десятилетия XX века. На развитие современной науки оказали влияние многие обстоятельства. А. Ф. Зотов выделяет среди них следующие пять: 1) начавшуюся в конце XIX века грандиозную революцию в фундаменте научного знания; 2) индустриализацию науки; 3) рост расходов на науку и ресурсов, потребляемых ею на свои нужды; 4) гигантский рост производительных сил и возможностей, которыми благодаря науке овладевает человечество; 5) параллельное развитие отечественного и зарубежного вариантов науки [см. 22. С. 5–8]. По словам В. С. Швырева, «специфической чертой современного этапа развития науки, понимаемого как определенная типологическая стадия ее истории, выступает проективно-конструктивный, программирующий характер научно-теоретического сознания по отношению к практической деятельности» [1, С. 8]. Современная наука оказывается все более «тонкой», ее воздействие на жизнь «становится более ей адекватным и виртуозным» [23. С. 547]. К. Ясперс обращает внимание на ускорение под влиянием современной науки процесса «разбожествления мира» [см. 14. С. 547].

Современная наука осуществляется большими коллективами исследователей и их помощников. Она характеризуется детальным разделением исследовательской деятельности, с одной стороны, и многоуровневой дифференциацией предметных областей — с другой.

В то же время можно констатировать отсутствие в современном обществе адекватного роли науки отношения к ней. Налицо явно невысокий уровень понимания природы и роли науки. Еще сравнительно недавно Н. Винер замечал: «Ни широкая публика, ни великие администраторы не понимают внутренних процессов науки ... боятся ее» [24. С. 347].

Современная наука окончательно выявляет целостность объекта и предметов научных исследований. Выяснилось, что даже элементарные частицы, не говоря уже об атомах и выше, намного превосходят по своей сложности те объекты, кото-

рые изучала классическая наука. Многие объекты современной науки характеризуются принципиальной ненаблюдаемостью: химические элементы, частицы, кварки, генетический код, др. — «все это примеры реальности, которая вовсе не дана непосредственному созерцанию до науки и которая становится «наблюдаемой» для человека науки» [22. С. 112]. Наука становится все более парадоксальной. На вопрос о примерах парадоксальности науки XX века академик Ландау однажды ответил: частицы, которые находятся «ни в каком месте пространства» [25. С. 123]. Ничего странного в ненаблюдаемости многих сторон действительности нет. В известной степени, ненаблюдаемое улавливалось уже в магическом типе сознания и познания.

Особенно активно в современном типе научного познания происходит осмысление социально-гуманитарных наук, в котором заключен особый человеческий смысл, отсутствующий в природе. Предметом, например, социологического исследования становится «действие, связанное с субъективно подразумеваемым смыслом» [26. С. 52]. Сложность человека, как объекта исследования, превосходит сложность любого природного образования.

Меняются представления о предмете таких наук, как логика и математика. Эти науки вводят особое представление своих объектов. Само понятие истины включается в предмет исследования логики. Как пишет Е. В. Смирнова, со ссылкой на Я. Лукасевича: «Логика изучает вполне объективные отношения (силлогистика, например, базируется на объективных отношениях ... объемов понятий)» [27. С. 48]. Правда, сам Лукасевич говорил, что логика «имеет дело с мышлением не более, чем математика» [28. С. 48].

Современной науке присуща многоуровневость теоретического знания. Происходит резкое увеличение дистанции между «верхними» этажами и эмпирическим уровнем науки [см.: 1. С. 12]. Формируются весьма своеобразные теоретические, идеализированные объекты науки. Эта система объектов современной науки сильно отличается как от картины реальности, которую задает здравый смысл, так и от мира фантастических объектов религии. Могут возникать ситуации, когда «в теории существуют понятия о некоторых объектах, но самих объектов, точнее, соответствующих им объективных образов, еще нет, и никто не может точно сказать, как они «выглядят» [29. С. 123].

Основными субъектами современного научного типа познания являются групповые, или коллективные субъекты. Качественно по-новому зазвучало понятие «научное сообщество», которое использовал еще И. Кеплер, говоря о сообществе философов и астрономов [8. С. 38]. Возникла необходимость изучать закономерности развития коллективной научной работы, о чем говорит П. Л. Капица [17. С. 321]. Будучи, по мнению Н. А. Бердяева, специфическим отчуждением [см.: 13. С. 321], познание, в лице современной науки, ставит перед личностью многие проблемы. Правда, И. Т. Фролов считает, что «наука из общественно отчужденной все больше становится «человечески измеримой»» [30. С. 218]. Само знание М. Фуко предлагает рассматривать как отношение между людьми [см.: 31]. Возрастает роль ученых-организаторов, хорошо понимающих смысл и цели научной работы, умеющих правильно оценить ситуацию в научном познании, место тех или иных исследований в ней.

Происходят качественные изменения в средствах современного научного типа познания, иной становятся и эмпирия, и теория. Наблюдение и эксперимент стали инструментами дальнейшей разработки уже имеющихся теорий. Теоретизация современной науки, по мнению В. В. Ильина, приняла характер «политеоретизации», предполагающей «плюралистическую, альтернативную основу» [32. С. 126]. Резко актуализируется вопрос об ускоренном развитии метапознавательной надстройки

современного научного типа познания. Этого требует сам способ современного научного познания, до предела перенасыщенный метапредметными и метапознавательными элементами.

Новое качество обнаруживается в дифференциации современной науки. Усиливается специализация, с одной стороны, с другой — нарастает комплексность исследовательской проблематики, требующая объединения усилий представителей практически всех основных сфер современной науки. Г. Ф. Куцев пишет, что «комплексность, как принцип организации исследований социально-экономических проблем региона», может привести к нужному результату [33. С. 11]. Только в рамках современного научного типа познания впервые обретает свое законное место метапознание — изучение всеми возможными средствами самого познания. Нужен профессиональный анализ современной науки со стороны специально и всесторонне подготовленных исследований.

Логика типологического подхода к познанию ведет к необходимости говорить о некоем гипотетическом новом будущем синтетическом научном типе познания. На это настраивают, в частности, обнаруживаемые уже в современной науке тенденции. Как и все предыдущие, этот тип познания будет связан с качественными изменениями во всех трех основных родах познания — естествознании, социально-гуманитарном познании и метапознании. Уже сегодня становится совершенно очевидным, что нормально эти основные роды познания могут развиваться только в тесном системном взаимодействии друг с другом.

Будущий тип научного познания видится именно как синтетический, предвестником которого выступает современная компьютерная индустрия знания. Уже ощущается потребность в создании некоей суперсистемы теоретических знаний, объединяющей на единой основе все теоретические достижения конкретных наук. Формируется единый субъект научного познания в лице сообщества ученых, представляющих все без исключения области современной науки. В будущем типе научного познания отдельные индивидуальные субъекты познания будут приобщаться к реализации общепознавательных задач через единые, хорошо осознаваемые познавательные интересы. В то же время подготовка всех категорий индивидуальных исследователей будет носить даже более опосредованный характер, чем сегодня. Это потребует формирования особой универсальной познавательной культуры, учитывающей особенности личностей и разнообразие действительности, в которой мы живем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Швырев В. С. Научное познание как деятельность. М.: Политиздат, 1984. 232 с.
2. Рассел Б. Почему я не христианин: Избранные атеистические произведения. М.: Политиздат, 1987. 334 с.
3. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1975. 288 с.
4. Энгельс Ф. Диалектика природы / Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. М.: Гос. изд-во полит. лит., 1961. С. 343-626.
5. Смирнов С. Н. Диалектика отражения и взаимодействия в эволюции материи. М.: Наука, 1974. 382 с.
6. Никитин Е. П. Открытие и обоснование. М.: Мысль, 1988. 221 с.
7. Ракитов А. И. Историческое познание: Системно-гносеологический подход. М.: Политиздат, 1982. 303 с.
8. Кеплер И. О шестиугольных снежинках. М.: Наука, 1983. 192 с.
9. Гранин Д. А. Река времени. М.: Правда, 1985. 416 с.
10. На пути к единству науки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. 253 с.
11. Копнин П. В. Диалектика как логика и теория познания. Опыт логико-гносеологического исследования. М.: Наука, 1973. 324 с.

12. Кириленко Г. Г. Кризис методологических основ буржуазной «философии науки» (натурфилософский стиль мышления и его современные модификации). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 120 с.
13. Мир философии: Книга для чтения. В 2-х ч. Ч. 1. Исходные философские проблемы, понятия и принципы. М.: Политиздат, 1991. 672 с.
14. Мир философии: Книга для чтения. В 2-х ч. Ч. 2. Человек. Общество. Культура. М.: Политиздат, 1991. 624 с.
15. Рассел Б. Мудрость Запада: Историческое исследование западной философии в связи с общественными и политическими обстоятельствами. М.: Республика, 1998. 479 с.
16. Тулмин Ст. Человеческое понимание. М.: Прогресс, 1984. 327 с.
17. Капица П. Л. Эксперимент. Теория. Практика: Статьи, выступления. М.: Наука, 1981. 495 с.
18. Хрестоматия по философии: Учебное пособие / Составители: Алексеев П. В., Панин А. В. М.: ТЕИС, 1996. 416 с.
19. Чанышев А. Н. Начало философии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 184 с.
20. Флоренский П. А. У водоразделов мысли: Сб. статей. Новосибирск: Новосиб. книжн. изд-во, 1991. 184 с.
21. Наука и общество. М.: Знание, 1977. 192 с.
22. Зотов А. Ф., Воронцова Ю. В. Современная буржуазная методология науки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. 208 с.
23. Кутырев В. А. Естественное и искусственное: борьба миров. Н. Новгород: Изд-во «Ниж. Новгород», 1994. 199 с.
24. Винер Н. Я — математик. М.: Наука, 1967. 355 с.
25. Бессараб М. Я. Ландау. Страницы жизни. М.: Моск. рабочий, 1971. 136 с.
26. Гайденок П. П., Давыдов Ю. Н. Историческая рациональность: Социология М. Вебера и веберовский ренессанс. М.: Политиздат, 1991. 367 с.
27. Современная логика и методология науки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. 195 с.
28. Лукасевич Я. Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. М.: Изд-во ин. лит., 1959. 311 с.
29. Андреев А. Л. Место искусства в познании мира. М.: Политиздат, 1980. 255 с.
30. Фролов И. Т. О человеке и гуманизме: Работы разных лет. М.: Политиздат, 1989. 559 с.
31. Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. М.: Прогресс, 1977. 488 с.
32. Ильин В. В. Теория познания. Введение. Общие проблемы. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993. 168 с.
33. Куцев Г. Ф. Актуальные вопросы исследования социальных проблем развития региона. Методологические вопросы хозяйственного освоения территорий / Межвуз. сборник статей. Тюмень: ТГУ, 1982. С. 3–13.