

На наш взгляд, в качестве таких нормативных образцов можно выделить следующие стандарты:

- *стандарт естественности*. Выделение этого стандарта связано с тем, что любая познавательная деятельность выстраивается в соответствии с тем, что понимается как «естественное». Например, какое состояние считается естественным для человека: быть свободным автономным индивидом или быть зависимым от социокультурного окружения? Объективация «естественного» состояния человека служит предпосылкой естественного понимания природы. Если в данном социуме «естественным» считается свободное состояние человека, независимое от каких-либо условий, то подобный стандарт естественности предписывается и природе (в качестве существования свободных объектов). Если же в качестве «естественного» состояния в социуме выступает взаимосвязанность его членов (община, соборность, коллективизм и др.), то стандартом естественности в природе будет выступать всеобщая взаимосвязь явлений;

- *стандарт рациональности*. Выделение этого стандарта объясняется тем, что разные социокультурные типы обладают разными рациональностями (нормами поведения, принципами деятельности, правилами, ценностными установками и т.д.). Например, такие стандарты, как «вписывание в гармонию окружающего мира» и «преобразование мира в соответствии со своими потребностями» будут соответствовать различным рациональностям и проектам науки;

- *стандарт научности*. Научность характеризует знание в плане формы отражения мира, которое определяется стандартами, принятыми в науке как сфере духовного производства. В качестве таких стандартов можно выделить теорию отражения и вытекающее из нее единство и конкретность истины и другие – с одной стороны, а с другой – теорию репрезентации, конвенционализм и т.д.;

- *стандарт социальности*. При выделении данного стандарта мы исходили из двух основных характеристик социальности (типов общественного устройства) – индивидуализма и коллективизма. Так,

индивидуалистический стандарт социальности предполагает общественную деятельность в соответствии со стандартами конкуренции, плюрализма и т.д. Коллективистский стандарт социальности ориентирует на стандарт сотрудничества, совершенствование и гармонизацию общественных отношений.

Философские основания науки. Понятие «философские основания науки» отражает философские идеи и принципы, которые содержатся в данной науке (научной дисциплине, концепции и т.д.) и дают самые общие ориентиры для познавательной деятельности.

Философские основания науки наряду с функцией обоснования уже добытых знаний выполняют также эвристическую и методологическую функции, представляют своеобразные способы мыслительной деятельности. Являясь средством приращения нового знания, они способствуют также формированию новых методов научного исследования. По мнению В.П. Кохановского, философские основания науки разнородны и историчны. При переходе от одного этапа развития науки к другому в ходе научных революций набор одних оснований сменяется другим, но определенная преемственность при этом сохраняется¹. Это дает нам право говорить о существовании всеобщих стандартов. Как справедливо отметил Ф. Шеллинг, для философии важно вообще не то, что познается, а *из каких оснований* оно познается². Тогда, характеризуя философские основания науки, в качестве всеобщих гносеологических стандартов можно выделить диалектический и метафизический подходы к теоретическому исследованию действительности.

Таким образом, рассмотрев основания науки, мы можем сделать вывод о том, что наука как феномен культуры представляет собой социально-коммуникативную деятельность, протекающую по определенным гносеологическим стандартам, выражающим некоторую установку культуры. Данные стандарты исторически детерминированы и служат основанием и критерием оценки познавательной деятельности и ее продуктов.

НАУКОВЕДЕНИЕ НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ: ПЕРСПЕКТИВЫ МОЛОДОЙ НАУКИ РОССИИ

Происходящие в России общественно-исторические процессы, сопровождающиеся кардинальными изменениями во всех сферах жизнедеятельности социума, требуют серьезного научного ос-

мысления с целью поиска путей оптимального развития общественного организма. Отсюда вытекает задача выяснения роли научного знания как знания системного, дающего возможность познания закономер-

¹ Кохановский В.П. Философия и методология науки. – Ростов н/Д.: Феникс, 1999. – С. 33.

² Шеллинг Ф. Сочинения. – В 2 т. / Пер. с нем. – М.: Мысль, 1989. – Т. 2. – С. 4.

ностей общественного бытия и выявления позитивных и негативных факторов, определяющих тенденции дальнейшего функционирования социума и составляющих его элементов как структурных составляющих системы социальных связей с системообразующим элементом, каковым является совместная деятельность людей, создающих ценности культуры в материальной и духовной сферах.

В связи со сказанным выше представляется целесообразным выяснение роли науки, играющей сегодня важнейшую роль в развитии экономической, социальной, духовной, культурной жизни общества. Ее достижения превратились в обязательную и важную меру национального престижа. В этом смысле очень актуальна мысль, высказанная известным историком и методологом научного знания Дж. Берналом. Он пишет о роли науки следующее: "Сегодня человечество не может ни развиваться, ни даже существовать без науки"¹. Хотя, как замечает уругвайский ученый Ф. Сернусчи, из сказанного Дж. Берналом еще не следует, что "прогресс каждой нации целиком зависит от успехов теоретической и практической науки в данной стране"². На развитие науки в развитых странах мира приходится высокая доля затрат. Так, от трех и более процентов стоимости национального продукта направляется на эти цели в США, Японии, Англии. В СССР в доперестроечное время на научно-исследовательские работы расходовалось более 4% национального дохода*. Для сравнения можно сказать, что, например, в довоенной Англии расходы на науку составляли до 0,1%. А по данным известного исследователя науки С.Ф. Пууэлла, в ряде слаборазвитых стран во второй половине XX столетия на нужды образования направлялось более 20% государственного дохода, а в отдельных из них – до 50%³. Такие приоритеты открывают для данных стран хорошие перспективы на будущее – ведь страна, не заботящаяся о развитии своего образования, лишена такого будущего. И в этом плане более или менее перспективным представляется развитие фундаментальных и прикладных научных исследований. Молодые люди, учащиеся школ, лицеев, студенты вузов (государственного и негосударственного типов) стремятся получить хорошие фундаментальные знания с целью плодотворного их использования в избранной сфере деятельности. Хотя в целом положение в сфере образования и науки России оставляет желать лучшего.

Для сравнения скажем, что в СССР в конце 60-х годов число ученых составляло более миллиона человек, из которых 272 тысячи имели ученую степень кандидата или доктора наук. Это составляло более 1% от общего числа рабочих и служащих страны и более 25% ученых всего мира⁴. Количество научных и технических специалистов в СССР и США на тот период приблизилось, по данным мировой статистики, к 2% от общего числа населения. Из этих данных можно сделать вывод о том, что масштабы развития науки возрастут. Так, Дж. Бернал считает, что возможности науки растут более чем на 20% в год⁵.

Развитие науки, по имеющимся данным, происходит экспоненциально – иными словами, она растет по закону сложных процентов, умножаясь на определенный постоянный коэффициент в равные периоды времени. Темп ее роста, как правило, прямо пропорционален величине достижений науки в данный момент: чем они больше, тем быстрее она растет. На эту тенденцию в развитии науки указывал еще Ф. Энгельс. Он сформулировал эту закономерность следующим образом: "... Наука движется вперед пропорционально массе знаний, унаследованных ею от предшествующего поколения, следовательно, при самых обыкновенных условиях она также растет в геометрической прогрессии"⁶.

Закон экспоненциального роста науки имеет очень большое значение для понимания ее современных проблем. Каждые 10 – 15 лет количество публикаций удваивается. А потому легко подсчитать, что десять периодов удвоения при таких темпах роста науки соответствуют трем периодам десятикратного роста. Следовательно, на пороге третьего тысячелетия при сохранении нынешней тенденции развития наука может вырасти примерно в 10 раз⁷.

В то же время, согласно данным ЮНЕСКО, за 50 лет XX столетия число занимающихся наукой людей увеличивалось примерно в два раза – в СССР, например, каждые 6 – 7 лет, в США – 10 лет, в Западной Европе – 15 лет⁸. Отсюда становится ясной актуальность проблемы отбора информации и подготовки научных кадров.

Если до XVIII века не было научных журналов и книг, написанных современным, а не античным или каким-либо иным древним автором, то с указанного периода времени количество публикаций начинает быстро расти, а в XX веке произошел "информаци-

* Здесь и далее в работе приводятся данные тенденций развития науки на момент выделения из системы научного знания специальной его подсистемы – науковедения.

¹ Бернал Дж. Двадцать лет спустя // Наука о науке. – М., 1966. – С. 279.

² Сернусчи Ф. Развитие науки и техники и роль международного сотрудничества // Мир науки. – 1966. – № 3.

³ Пууэлл С.Ф. Первостепенное значение науки и техники для слаборазвитых стран // Наука о науке. – М., 1966. – С. 84.

⁴ См.: Хеден К.Г. Об удостоверении личности или аттестате для ученых // Мир науки. – 1968. – № 4-5.

⁵ См.: Двадцать лет спустя // Наука о науке. – М., 1966. – С. 257.

⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Т.1 – С. 568.

⁷ Более подробно об этом см.: Рачков П.А. Науковедение. – М., 1974.

⁸ См.: Там же.

онный взрыв". По имеющимся данным мировой статистики, примерно за 70 – 80 лет прошлого века человечество получило до 2/3 всего объема научно-технических знаний и до 90% - всей научно-технической информации. А число публикаций в научных журналах увеличивалось примерно на 500 тысяч в год. Другими словами, на одного специалиста приходится около ста печатных листов в день, что в 10 раз больше того, что можно прочесть по одной отрасли научного знания, если тратить на это все время¹.

Из данной проблемы вытекает другая - проблема использования информационных систем (компьютеры, суперкомпьютеры, ПЭВМ). На этом фоне появляется возможность кибернетизации сознания человека, превращения его в некое зомбированное существо, с последующей полной его декультуризацией. Это также является одной из важных проблем научных исследований с последующим науковедческим анализом полученных результатов. По некоторым данным, которые с течением времени изменились в неблагоприятную сторону, общее число научных работников растет пропорционально квадрату числа выдающихся ученых². Эта тенденция сохраняется в мире и в настоящее время.

Экспоненциальное развитие науки ставит перед обществом проблемы ее будущего. По этому вопросу существует ряд мнений. Д. Прайс считает, что при вытеснении "малой" науки "большой" развитие последней замедляется: происходит переход от экспоненциального развития науки к логистическому – ее затуханию. И как следствие этого, считает он, произойдет "насыщение" (сатурация) науки и рост ее прекратится. Он пишет: "... Черный день науки отделен от нас не более чем на столетие"³. Данные выводы основаны на формально-логическом, логистическом подходе, где поиск механизма развития науки восходит к особенностям самой науки, а не потребностям социума. Подобной точки зрения придерживаются с рядом оговорок П. Оже, В. Буш и некоторые другие науковеды Запада.

Иную точку зрения на развитие науки высказывали Л. де Бройль, Н. Винер, П.Л. Капица, В.И. Сифоров, В.Н. Столетов, некоторые другие. Они считали, что закон экспоненциального развития науки будет действовать и в будущем. Предполагалось при этом, что к середине XXI столетия научными исследованиями будет занято практически все население развитых

стран. Жизнь подтвердила эту точку зрения лишь частично, как, впрочем, и предыдущую⁴. Наука развивается сейчас интенсивно (на качественно более высоком уровне осуществляются организация науки, проведение экспериментов, применение ЭВМ и др.). Это свидетельствует о новом качественном скачке в развитии науки, что подтверждает весь ход истории науки⁵. Поэтому и не нашел подтверждения сформулированный Б. и Г. Бруксами "закон цивилизации и упадка", в соответствии с которым к 1921 году должен был наступить "кризис мысли", что должно было повлечь всеобщий застой и гибель цивилизации. В то же время можно предполагать, что в некоторых областях науки может наступить так называемое насыщение (классическая физика, спектроскопия, ряд разделов физики твердого тела, электроника и др.)⁶.

Неоднозначные суждения высказывались и о количестве могущих заниматься данной разновидностью духовного творчества людей⁷. В частности, оно во многом зависит от перспектив вхождения в науку молодого поколения, а это, в свою очередь, – от социальных условий. Интересные данные на этот счет приводит С.Ф. Поуэлл. По его выкладкам, на начало 70-х годов XX века 30% детей Англии не имели возможности заниматься творческой деятельностью⁸. По мнению американского науковеда Д. Прайса, из этого вытекает ситуация, когда минимальную научную квалификацию могут иметь в лучшем случае до 6 – 8% населения страны, а среднюю и высшую квалификацию – лишь 4% (примерно 8 млн человек)⁹. Вероятно, данные выкладки справедливы для тех типов обществ, в которых управление наукой не находится под контролем государства (в США, например, субсидирование НИОКР осуществляется на долевых началах между государством, частными корпорациями и различными благотворительными фондами, при этом доля государства составляет чуть более 30%). Еще сложнее положение с поддержкой науки в России.

В то же время следует сказать, что резервы молодой науки в нашей стране достаточно велики. Так, еще по данным ГКНТ СССР, на начало 90-х годов на каждый вложенный в науку рубль отдача в целом составляла до 1,5 рубля, а молодая наука Сибири давала до 2,7 рубля. Есть в России перспективы и для развития молодежной науки. Так, в 2000 году в Москве прошла Международная олимпиада школьников, в которой из 26 российских участников 24 получили

¹ См. об этом: Несмеянов А.Н. Знать – значит победить // Наука и молодежь. – М., 1965. – С. 8.

² См.: Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке. – М., 1966. – С. 329.

³ Прайс Д. Указ. соч. – С. 300.

⁴ См.: Поуэлл С.Ф. Указ. соч.

⁵ См. подробнее: Кан И.С. Страх перед законами истории. – М., 1958.

⁶ См.: Арцимович Л.А. Физика нашего времени // Новый мир. - 1967. - № 1.

⁷ См., напр.: Бернал Дж. Указ. соч. – С. 262; Капица П.Л. Будущее науки // Наука о науке. – М., 1966. – С. 111-112; Кедров Б.М. Ленин и революция в естествознании XX века. – М., 1969; Прайс Д. Указ. соч. – С. 330; и др.

⁸ Поуэлл С.Ф. Перспективы и проблемы современной науки // Мир науки. - 1968. - № 1.

⁹ Прайс Д. Указ. соч. – С. 330.

золотые медали и дипломы первой степени. Необходимо, чтобы государство предоставило талантливым людям возможность реализовать себя в избранной сфере деятельности.

Превращение науки в непосредственную производительную силу требует всестороннего изучения всех возможных ее аспектов: экономического, политического, правового, организационного, управленческого, психологического, социально-философского, социологического и др. На это указывали такие исследователи науки, как С.Г. Струмилин, М.В. Глушков, И.П. Кураков, С.В. Шухардин, В.Г. Афанасьев, Г.Л. Епископосов, А.П. Кудряшов, Н.И. Дряхлов, Л.Н. Коган, В.И. Терещенко, П.А. Рачков, В.А. Дмитриенко, В.П. Каширин и ряд других.

Сейчас становится актуальной проблема преодоления информационного или математико-кибернетического подходов, в которых превалирует представление о науке как о сфере автономной, изолированной от социального бытия, что порождает функционализм в ущерб фундаментальным исследованиям. Это хорошо прослеживается на примере США, где 48% всех исследований в науке выполнены натурализованными иностранными учеными. Такое положение связано со слабой подготовкой школьных учителей математики, физики, химии, биологии, гуманитарных наук, а следствием его стало то, что лишь 25% населения знают о функциях ДНК, а чуть более 40% - о том, что существует микромир, а электрон как элементарная частица меньше атома. В нашей науковедческой литературе также не преодолен пока обо-

значенный выше подход к исследованиям в области науки¹.

В то же время, по данным науковедческих источников, остается еще много нерешенных проблем: недостаточно четко определены предмет науковедения, его структура, ключевые понятия (например, «социология науки»), связь науковедения с другими общественными науками и др.

Подводя итог сказанному, можно сделать следующие *выводы*:

- потребности развития научного знания обусловили появление новой отрасли научной проблематики – науковедения;

- став непосредственной производительной силой общества, наука ставит проблему всестороннего исследования тенденций развития общественного организма с целью оптимизации условий процесса его совершенствования;

- исследование науковедческой проблематики требует определения объекта и предмета науковедения, основных элементов науковедения, дифференциации понятий с выработкой соответствующих критериев;

- эффективность науковедческих исследований предопределяется, с одной стороны, заинтересованностью государства и общества в проблематике подобного рода, а с другой – наличием реальных научных сил, занимающихся данной проблематикой, главной из которых должна стать молодая наука России. Исследование тенденций развития последней автор предполагает продолжить.

ББК 87.3/2/6-63

Т.И. Бармашова

ИДЕЯ БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО В ФИЛОСОФИИ И.А. ИЛЬИНА

Идея бессознательного представляла интерес для философов с давних времен – фактически с момента возникновения философии. Она выражает преимущественно диалектику осознанного и неосознанного в гносеологии. Психоанализ З. Фрейда наполнил понятие бессознательного индивидуально-психологическим содержанием, сделав акцент на психофизиологических особенностях субъектов. И только в русской философии XIX - начала XX века внимание было переключено на духовную жизнь личности, на морально-этическую проблематику. Именно в таком плане проблема бессознательного решается известным русским философом И.А. Ильиным.

В своем труде «Путь духовного обновления»² И.А. Ильин развивает теорию Фрейда, восходя в понятие бессознательного с биологического уровня на со-

циальный. Однако источник возникновения бессознательного и механизмы его проявления И.А. Ильин рассматривает иначе, чем Фрейд. Высшим вдохновителем созидательных проявлений бессознательного он считает Бога.

Говоря о вере, он подчеркивает, что о ней позволительно говорить только в том случае, если истина воспринимается глубиной нашей души. Под этим следует, видимо, предполагать бессознательное, поскольку именно с ним связывают обычно глубины души. Вера, как считает И.А. Ильин, – неизменный атрибут человеческого существования. При этом не важно, осознан факт веры человеком или не осознан. Одни люди знают и то, что они верят, и то, во что они верят, и то, на каком основании они верят. Другие верят просто, не задумываясь о каких-либо основаниях для своей веры.

¹ См. напр.: Добров Г.М. Наука о науке. – Киев, 1970.

² Ильин И.А. Путь духовного обновления // Ильин И.А. Собр. соч. – М., 1993. – Т. 1.