Э. Иззетова

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ (НАУКА И ГУМАНИЗМ: ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

МИНИСТЕРСТВО
ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Э. Иззетова

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ (НАУКА И ГУМАНИЗМ: ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

Учебное пособие

Издательство Национального общества
философов Узбекистана
Ташкент – 2007

87
И36 6

Рецензенты: доктор философских наук **Р.М. Имамалиева**
доктор философских наук **К.Ж. Туленова**

Учебное пособие «Философские проблемы науки (Наука и гуманизм: философско-методологические аспекты)» посвящено философско-методологическим аспектам науки и гуманизма, гуманизации науки. Этот процесс включает более полное использование результатов и потенциальных возможностей науки в целях обеспечения благополучия всех людей; теоретическое обоснование эффективного природопользования, а также разработку социально-экономических, политических, культурных средств и технологических приемов, позволяющих практически распространять принципы гуманизма на отношение к природе. Гуманизация науки – это путь преодоления односторонности рационально-экспериментального способа познания мира, обеспечение его гармонического единства, взаимодополняемости с духовно-нравственным, эмоционально-эстетическим постижением объективной реальности, обращения знания научных истин, добра, красоты и веры в идеалы и принципы гуманизма как необходимые ориентиры в жизни человека и общества. Наука как особый вид творческой деятельности должна включать гуманистический фактор в число своих базисных методологических структур и самоорганизовываться так, чтобы производить знание осмысленно, с учетом высших ценностей человеческого существования.

Рассчитано на магистров, аспирантов, докторантов, преподавателей и всех тех, кто интересуется философско-методологическими проблемами науки и гуманизма.

Ответственный редактор:
доктор философских наук, профессор **М.Н.Абдуллаева**

Иззетова Э.

Философские проблемы науки (Наука и гуманизм: философско-методологические аспекты). Учебное пособие / Э.Иззетова; отв. ред. М.Н. Абдуллаева; Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан. – Т.: Узбекистон файласуфлари миллий жамияти. – 2007. – 128 с.

ББК 87я73

ISBN 978-9943-319-22-6

© Издательство Национального общества
философов Узбекистана, 2007.

ВВЕДЕНИЕ

Культурная, социально-духовная жизнь человека – это специфическая форма общественного бытия, его существования во времени и пространстве. Общественная мысль современности в полном ее объеме изучает те изменения, которые происходят в обществе при его движении и развитии от более ранних его состояний к более поздним. Наука определяет содержание и сущность этих изменений, их фактологическое наполнение, ориентирует людей на благородные цели духовного и физического развития, изучение деятельности конкретных личностей, последствия результатов их активности. Культура, наука, образование рассматривают сложные связи, которые возникают между историческим процессом и судьбой человека. Гуманизация науки в XXI веке приобретает важное методологическое значение в процессе интеграции различных отраслей знания вокруг комплексного изучения природы и человека, его духовности, в поиске смысла исторического процесса, его человеческой обусловленности. Современное информационное общество начинает признавать необходимость «благоговения перед любой жизнью» как принцип уважения не только прав любого человека, но и права на жизнь всей природы в самом широком смысле слова. Гуманистическая трансформация научного сообщества направляет свой взор на ноосферное сознание, на углубление и расширение знаний и нравственных норм во всех сферах жизнедеятельности человека.

Наука на протяжении многих лет, главным образом, удовлетворяла врожденное человеческое любопытство. Ретроспективный анализ показывает, что в XIX веке научные результаты стали находить применение в промышленности, XX век привлек науку к политике, а в последние десятилетия новейшие научные достижения преобразили повседневную жизнь. Персональные компьютеры, Интернет, мобильные телефоны – еще три десятка лет тому назад все это относилось к области фантастики.

В настоящее время ни политики, ни экономисты не отрицают, что для развития общества и экономического роста не так важны природные ресурсы, дешевый труд и капитальные вложения, как высокие технологии, основанные на новых идеях и новых знаниях. Научные достижения вносят огромный вклад в социально-экономическое развитие и благосостояние человечества, они влияют на отношения с окружающей средой и качество жизни. Но развитие науки создает и новые проблемы, которые требуют внимательного рассмотрения и осмысления.

Проникая в тайны космоса, природы, живой материи и человеческого организма (квантовая космология, генная инженерия, трансплантация человеческих органов, нанонаука, цифровые технологии, разнообразные медицинские и психологические эксперименты над человеком), научное познание порождает острые философско-методологические, мировоззренческие, нравственно-гуманистические проблемы, затрагивающие личностные, индивидуальные и общественные аспекты человеческого бытия. Это послужило основанием для глубокого философского осмысления гуманизации науки, осознания включения

SamISI

нравственно-гуманистической координаты в научную деятельность, предполагающую ее соотнесение с интересами человека, оценку с точки зрения этих интересов возможных результатов практического использования полученных знаний, наличие развитого чувства этической ответственности перед обществом за судьбы цивилизации. В противном случае это приведет к дальнейшему рассогласованию мира науки и мира человеческих ценностей.

В Узбекистане одним из приоритетов на пути построения демократического государства является «духовное обновление общества»[1], что подразумевает всемерное развитие отечественной науки, культуры и искусства. Развитие современного общества невозможно представить без прогресса науки, роста научного знания, высоких информационных технологий. Все это связано как с позитивными, так и с негативными последствиями использования достижений науки. Вместе с тем развитие предполагает активизацию интеллектуальности, особенно развития духовно-нравственного потенциала, гуманистических идеалов, а также совершенствование «человеческих качеств».

Вопросы гуманизации науки, социально-этических оснований человеческого бытия привлекали внимание как западных, так и восточных мыслителей. Так, например, мыслители Средней Азии (ал-Хорезми, ал-Фараби, Беруни, Ибн Сина, А. Навои) разработали стройную научную концепцию о нравственно-гуманистических нормах развития научного познания. Они считали, что такой подход является неотъемлемым звеном развития науки, хотя надо признать, что эти вопросы не вставали перед человечеством в столь остром качестве проблем самого его непосредственного бытия. Глубокие изменения, наметившиеся во взаимодействии науки и общества, требуют внимательного исследования данной проблемы в первую очередь с позиций гуманизма, с точки зрения ее ценностных смыслов. Выступая перед научными и общественными деятелями республики, И.А. Каримов неоднократно подчеркивал, что важный смысл в условиях демократизации общества приобретают «идеи гуманизма, высшей целью которых является человек»[2]. Отсюда вытекают важные задачи системы народного образования, которые нашли свое концентрированное выражение в Законе Республики Узбекистан «Об образовании», в Национальной программе по подготовке кадров. Эти документы нацеливают на формирование гибкого мышления, нравственно-гуманистического сознания, чувства собственного достоинства, справедливости, свободы, любви к жизни, осознание того, что величайшую ценность на Земле составляют жизнь человека, повышение интеллектуальной деятельности и национального самосознания. Одной из задач науки является постановка проблемы гуманизации и гуманитаризации образования.

В современном мире гуманистическая модель системы культуры, науки, образования и воспитания приобрела такое значение, какого она

[1] Каримов И. А. Узбекистан, устремленный в XXI век. – Ташкент: Узбекистон, 1999. – С. 16.

[2] Каримов И. А. Узбекистан: свой путь обновления и прогресса. – Ташкент: Узбекистон, 1992. – С.18.

не имела за всю историю своего развития. Политики и ученые все больше осознают необходимость социально-гуманистической ориентации научной политики государства, необходимость информировать граждан страны о состоянии развития науки, культуры, образования и здравоохранения. Духовный мир человека — это эволюционный, чувственный, образный, рациональный процесс, который подчиняется общим законам развития и саморегуляции. Он не только отражает материальный мир, но и творит его, формирует общество, определяет пути его развития. Сами понятия «гуманизм науки и культуры», «гуманизация образования», «развитие и свобода личности», «дух науки», «этика науки» ныне включают в себя не только удовлетворение насущных материальных потребностей, но и растущие духовно-нравственные и культурные запросы. Критерии духовности все более властно заявляют о себе. Признание значимости научного познания, образования и культуры со стороны общества неизбежно вызывает концептуальное изменение в духовной сфере, определившей для себя приоритет гуманистического потенциала. Выработка новой мировоззренческой ориентации становится внутренне необходимым регулятором, мощным инструментом защиты человеческой деятельности. Сегодня самореализация человека, его интересы и цели все чаще выдвигаются представителями отечественного и мирового научного сообщества в качестве критерия культурно-гуманистической экспертизы прогресса, так как человек является не только хранителем и наследником эволюционного исторического прогресса, но и носителем научных и общественных достижений в будущем.

В современном мире наука не только приносит непосредственную пользу общественному производству и благосостоянию людей, но также учит думать, развивает ум, экономит умственную энергию. Поистине велика роль науки в развитии информационного общества, в повышении благосостояния народа, но она же увеличивает опасность гибели человечества и Земли от атомного, термоядерного, бактериологического оружия, химизации сельского хозяйства, загрязнения природной среды, истощения недр Земли, что, в свою очередь, приводит к ухудшению экологии природы, человека. Как мы видим, взаимоотношения научного знания и гуманизма носят противоречивый характер. В одном случае эти отношения носят характер совершенный, гармоничный, позитивно-ценностный, так как раздвигают границы познавательной и деятельной свободы человека в мире. В другой ситуации эти отношения носят характер дисгармоничный, мы бы сказали, конфликтный, так как использование научных знаний противоречит идеалам гуманизма.

Можно говорить о том, что прежние представления о ценностной нейтральности научного знания по отношению к обществу, гуманистическим идеалам или о том, что научная деятельность, безусловно, служит человеческому благу, уже перестают восприниматься как нечто самоочевидное, но и правильное. Реалии сегодняшнего дня показали связь науки с существующими в обществе и самой науке системами ценностей, нравственными и гуманистическими идеалами. Выяснение характера этой взаимосвязи определяется потребностями социума и от-

вечает ее внутренним интенциям к самопознанию, саморефлексии, самоопределению. Развитие науки в человеческих параметрах открывает путь к преодолению односторонности сциентизма, антисциентизма, технократизма и т.д.

Мысль о диалектической взаимосвязи развития общества, экономики, политики, производства, культуры и науки прозвучала в речи И.А. Каримова на четырнадцатой сессии Олий Мажлиса. В своем выступлении он подчеркнул, что задача построения демократического общества со свободной рыночной экономикой во многом зависит от того, как широко используется богатейший научный и технический потенциал республики, от ускоренного развития высокотехнологичных и наукоемких производств – автомобилестроения, самолетостроения, микробиологической, электротехнической и электронной промышленности, средств коммуникации и современных информационных технологий, являющихся атрибутами цивилизованного мира[1].

Важную роль в выработке новых подходов к проблеме гуманизации науки играют те идеи и концепции, которые формируются на стыке философии и науки, естественнонаучного и гуманитарного знания, в частности, концепции глобального эволюционизма, герменевтики, экзистенциализма, синергетики, ноосферологии, «нравственного императива», «экологического императива», коэволюции природы, общества, человека и информационных технологий. Гуманистические идеалы выполняют интеграционные, ориентирующие, регулирующие функции на философском, метатеоретическом уровнях познания, где научные знания соприкасаются с этическими, эстетическими, ценностно-мировоззренческими императивами и установками.

В связи с характеристиками научного знания на предмет его истинности недостаточны логические предикаты, необходимы социокультурные факторы и ценностно-гуманистические измерения. Сквозь призму последних достигается истина. Они же выступают условиями воплощения знаний в действительности. Так, добро, благо, красота, свобода, истина – это не только социокультурные ценности, но и выработанные обществом гуманистические идеалы, выступающие мерками человеческого преобразования себя и мира, а также являющиеся критериями роста научного знания. Важное значение данная проблема приобретает в связи с рассмотрением вопросов этики науки, компьютерно-информационной этики, экологической этики и социально-нравственной ответственности ученого, то есть ученый должен учитывать, каким идеалам будут служить добытые им научные знания.

В науке, как и в социальной практике, ведущую роль должны играть не кратковременные цели и ценности, а важнейшие социальные идеалы и ценности стратегического характера. Социальные установки ученого должны базироваться на объективности, научности, гуманистичности, служить социальному и научному прогрессу.

Сфера деятельности ученого есть своего рода арена борьбы с природой, где за каждое новое открытие ранее неведомого приходится пла-

[1] См.: Каримов И. А. Узбекистан, устремленный в XXI век. – С. 43.

тить интенсивным напряжением своих интеллектуальных и эмоциональных способностей. Для освоения реальности нужны воля, научная смелость, настойчивость, воодушевление, вдохновение, воображение, интуиция, логическое «чувство» и другие способности творческой личности. Без субъектно-ценностного компонента невозможны никакая наука и научное творчество. Творчество служит наиболее адекватной формой существования человеческого в человеке.

Творчество невозможно без индивидуальных усилий. Оно всегда индивидуально-личностно. В. Розанов писал, что человек «приносит нечто новое в мир, всегда не общим, что есть у него с другими людьми, но исключительным, что принадлежит ему одному»[1]. В творчестве происходит саморазвитие человека, расширение и обогащение его духовного мира. Творческая деятельность требует затрат умственной и физической энергии. Но важны не сами по себе затраты труда, а его смысл. Творец обогащает окружающий мир и самого себя новыми смыслами. В творческой деятельности субъект устанавливает новые связи с объектами познания, раскрывает их новые свойства, а также формирует свои новые способности, освобождаясь от ограниченности предшествующего опыта.

Современная наука претерпевает фундаментальные изменения, вызванные социокультурыми преобразованиями. Меняются облик науки, ее место в информационном обществе. По-новому осмысливаются ее задачи, функции, способы и методы взаимодействия с окружающей действительностью. В связи с переходом науки на постнеклассический этап идет активный процесс формирования гуманистической парадигмы науки.

[1] Розанов В. В. Сумерки просвещения. – М., 1990. – С. 9.

1. НАУКА И ГУМАНИЗМ В ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМ ИЗМЕРЕНИИ

Наука – сложный объект исследования, находящийся в постоянном развитии. В настоящее время можно констатировать факт все большего осознания того, что науку, характер и закономерности ее развития нельзя понять вне связи с обществом, вне рамок социально-культурного контекста, вне ориентации на гуманистические идеалы. Все это определяет цели научного знания, его развитие, парадигмальные изменения, использование полученных результатов, функционирование исследовательских процессов того, что называют «экологией» науки. И тем не менее, несмотря на важность исследуемой проблемы, как справедливо замечает С.Б. Крымский, «гносеология долгое время оставляла на периферии исследовательского интереса вопросы семантического поля культуры, ценностно-смыслового универсума, культурной панорамы познания»[1]. От экономики, политики, общества, от состояния его культуры, духовных ценностей, нравственно-гуманистических идеалов в решающей степени зависит интенсификация научно-исследовательских процессов. В данном контексте встает множество вопросов, от решения которых зависит успешное развитие научного знания: каким должно быть научное знание, каким должен быть современный ученый, как должны складываться взаимоотношения между научными знаниями и гуманистическими идеалами, нравственными ценностями, культурой в целом.

Вопросы взаимосвязи научного знания и идеальных, смысложизненных ценностных оснований человеческого бытия привлекали внимание мыслителей во все времена. Однако прежде эти вопросы не вставали перед человечеством в столь остром качестве проблемы самого его непосредственного бытия. Глубокие изменения, наметившиеся во взаимодействии научного знания и общества, требуют внимательного аналитического исследования, в первую очередь, именно с позиций гуманизма, с точки зрения ее ценностных смыслов.

Постановка проблемы науки и гуманизма лежит глубоко в истории. «К гуманизму в его историографическом понимании, стало быть, всегда относится «культивирование человечности», неким определенным образом обращающееся к античности и потому превращающееся так или иначе в реанимацию греческого мира»[2]. Идеи античного гуманизма наивысшего расцвета достигли в натурфилософии. Древнегреческие мыслители пытались научно объяснить явления природы и общества на основе естественных причин, которые человек способен познать с помощью разума. Философы стремились постичь «мудрость природы». Так, важнейшим понятием в философских размышлениях Гераклита следует считать Логос.

[1] Крымский С. Б. Культурно-экзистенциальные измерения познавательного процесса // Вопросы философии. – 1998. – № 4. – С. 40; Бородавкин С. В. Гуманизм в культуре и культура в гуманизме // Вопросы философии. – 2004. – № 5. – С. 163-177.

[2] Хайдеггер М. Письмо о гуманизме // Проблема человека в западной философии. – М.: Прогресс, 1988. – С. 320.

Логос, в его понимании – это некий абстрактный всемирный закон, который управляет миром и людьми. Логос проявляется везде – в природе, в обществе, в умах и душах людей. Гераклит развивал идею единой природы существования Вселенной. Мир познается чувствами и разумом. Однако только разум способен по-настоящему открыть человеку великие истины.

Для того чтобы формировать в себе способности к постижению истины и к пониманию Вечной Мудрости, человек должен избегать жизненных соблазнов. Гераклит рекомендует соблюдать нравственные нормы, что и приведет каждого человека к высшему знанию. Одна из главных таких норм – не стремиться к телесным наслаждениям, сохранять целомудренность. «Целомудрие (самоограничение) – величайшая добродетель, мудрость же в том, чтобы говорить истину и действовать согласно природе, осознавая»[1]. Видимо, речь идет о сохранении меры человека и природы, о развитии гармонии во взаимоотношениях человека с природой, ибо все в мире Едино. Соответственно идее Единства законам Логоса подчинялись и взаимосвязи научного знания и гуманизма.

Видное место в развитии античного гуманизма занимал Сократ, который впервые в европейской истории создал нравственную философию. В центр научных, мировоззренческих изысканий он поставил проблему человека. Сократ считал, что основное занятие человека в жизни – это воспитание собственной души путем разумного, нравственного поведения. По Сократу, все основополагающие понятия – добро, зло, мудрость, прекрасное и т.д. – даны свыше – богом. У человека есть разум, который предоставляет человеку возможность осмыслить сущность храбрости, добра, красоты и т.д. и в дальнейшем строить свое повседневное поведение в соответствии с обретенным знанием. Обретение истинного знания и реальная жизнь в соответствии с этим знанием – жизненный принцип, проповедуемый Сократом. Однако познание истины – это задача внутреннего мира человека. Нельзя научить высшим добродетелям, но можно научиться знанию, если сам человек стремится к такому знанию, если готов подчинить свою жизнь освоению великих истин.

В основе гуманизма средневековья лежала идея теоцентризма – единый Бог является центром всего мироздания, веры, мышления, познания, нравственности, красоты, истины и т.д. Очевидно, эти идеи были развиты и в исламской философии. Религия налагает своего рода запрет на всякое знание, полученное вне Божественного откровения. Более того, вера в Бога, в его абсолютное всезнание не просто выше всякого собственно человеческого знания, а является единственным истинным знанием. Единственным критерием научного знания, истины признавался авторитет христианского вероучения, а также авторитет учений, разработанных отцами церкви. Аврелий Августин пишет: «К изучению наук ведет нас двоякий путь – авторитет и разум. Авторитет же бывает частью божественный, частью человеческий, но истинный, прочный и высший авторитет тот, который называется божественным»[2].

---

[1] Перевезенцев С. В. Практикум по истории западноевропейской философии: Античность. Средневековье. Эпоха Возрождения. – М., 1997. – С. 35.

[2] Августин А. Учение о душе и познании. Вера и разум / Пер. С.С. Аверинцева // Антология мировой философии: В 4-х т. – М., 1969. Т. 1, ч. 2. – С. 595-605.

Средневековый антропоцентризм рассматривает человека не просто как микрокосмос, а созданное Богом привилегированное существо, повелитель всего созданного для него. Главная проблема философии – не космос, а человек. Человек обладает не двумя измерениями, а именно, телом и душой, как считали мыслители античности, а тремя. К первым двум добавляется «дух» (духовность) – причастность к божественному посредством веры. Высочайшая добродетель – не разум, не интеллект, а добрая воля, повиновение заповедям Бога.

Можно констатировать, что для античной и средневековой науки была характерна синкретическая неразделенность знания и нравственности, а также она отличалась явно выраженной аксиологической ориентацией на фундаментальные ценностно-мировоззренческие вопросы бытия и сознания. Основополагающие интенции сознания данных эпох, цели и задачи научного мышления были связаны, прежде всего, с конструированием единой непротиворечивой системы ценностей и культурных универсалий, с утверждением такого типа мировоззрения, который бы способствовал сохранению и стабилизации наличной социокультурной системы. Истина в эти эпохи, как правило, связывалась с благом, рассматривалась в контексте доминирующих социальных установок и предполагала гармонизацию нового знания с существующей культурной традицией. Она отражала те социально-культурные, морально-этические устои, которые существовали в данном обществе. Поэтому в средневековой науке обоснованным и доказанным знание считалось лишь в том случае, когда оно непротиворечивым образом вписывалось в сложившуюся систему ценностей, идеалов и мировоззренческих установок, согласовывалось с канонизированными текстами, общепринятыми авторитетами, господствующей традицией.

Идеи гуманизма не ограничиваются эпохой восточного и западного Возрождения. Эти идеи существовали во все времена культурного развития человечества. Но наиболее ярко гуманизм был выражен в эпоху Возрождения, в его восточном и западном вариантах. Поэтому мыслителей того времени стали называть гуманистами. С тех пор гуманизм существует как одно из направлений общественно-политической, философско-этической мысли. В конце XIII – начале XIV в. в Западной Европе начинается интересный процесс, связанный с изменениями во всех сферах жизни человека – в области философской мысли, в литературе, художественном творчестве, науке и религии, в социально-поли-тических представлениях. Этот процесс оказался настолько значительным, что был признан отдельной эпохой – эпохой Возрождения. Новое видение мира заключалось, прежде всего, в том, что мыслители эпохи Возрождения стали совершенно иначе относиться к проблеме человека.

На смену христианскому теоцентризму приходит возрожденческий антропоцентризм, когда человек, проблемы личности становятся центром и целью всякого познания, мышления в целом. Данте Алигьери в своей знаменитой «Божественной комедии» писал, что из всех проявлений Божественной мудрости самым значительным является человек – величайшее чудо. Мыслители пропагандировали идею всестороннего развития человека – физического и духовного. Но все же боль-

шее внимание они уделяли формированию духовной природы человеческой личности. В те времена считалось, что наиболее полно духовный мир развивают такие отрасли знания, как литература, философия, история, риторика. Уже в XIV веке эти отрасли человеческого знания и творчества стали называть гуманитарными дисциплинами, а самих преподавателей – гуманистами (от латинского *«humanitas»* – человечность). Позже термин «гуманизм» – приобретает более широкое значение. В широком смысле гуманизм – это стремление к человечности, к созданию условий для максимального развития способностей человеческой личности, а также условий для достойной человека жизни.

Итак, возрожденческий антропоцентризм в центр мироздания поставил человека. И теперь мыслителей интересует человек, его природа, его самостоятельность, его творчество и красота, его самоутверждение. Вместе с тем философы стремились максимально использовать преимущества как античного, так и средневекового неоплатонизма. От первого перенимается эстетическое внимание ко всему телесному, природному, восхищение человеческим телом. От средневекового неоплатонизма наследуется понимание человека как одухотворенной личности.

Эпоха Возрождения определила становление новой духовной атмосферы, в которой утверждалась принципиально иная по сравнению со средневековой ценностная структура сознания. Освобождение всех форм духовного творчества от стереотипов ортодоксального христианства породило «величайший прогрессивный переворот». В эпоху Ренессанса резко обостряется интерес к человеческой личности и формам его взаимосвязи с природой. В этот период активно обсуждается тезис о материальном единстве человека и природы, закладываются основания будущей науки, ведется острая полемика с ортодоксальной теологией по вопросу о доказательности знаний, исследуется роль математики и логики в процессе познавательной деятельности. Становление опытного естествознания связано с утверждением принципиально иных эталонов и норм доказательности знания. На смену ценностно-мировоззренчески ориентированной науке античности и средневековья приходит иной тип научного исследования, для которого характерны принципы практической ориентации, предполагающие активное преобразовательное отношение человека к миру. Ассимиляция в классической науке этой новой целевой установки познания, а также провозглашение природы как самоценной реальности в качестве фундаментальной основы объяснения исследуемых объектов заставили по-новому сформулировать вопрос о гносеологической роли данных наблюдений и эксперимента.

Точка зрения на эпоху Возрождения как на специфическое явление истории Европы, а представление о гуманизме как продукте Ренессанса давно уже считались бесспорными. Но углубленное изучение большого культурологического, философского и историко-литературного наследия народов Востока привело к обсуждению проблемы Восточного Ренессанса в отечественной и зарубежной научной литературе. На основе выявления общих точек соприкосновения и черт развития духовной, интеллектуальной, социокультурной жизни, созвучных с культурными достижениями эпохи Возрожде-

ния в Европе, ученые В.М. Жирмунский, Н.И. Конрад, З. Кулизаде, В.К. Чалоян, А.Х. Хайтметов, М.М. Хайруллаев, М. Арипов, А.Х. Касымджанов, М. Жакбаров и другие исследователи пришли к утверждению о правомерности установления в науке термина «Восточный Ренессанс», имея в виду классический период восточного средневековья, а именно X – XV вв. в Средней Азии. Так, в работах М.М. Хайруллаева на основе анализа значительного фактического материала из истории стран Востока и арабоязычной философии показана всеобщность истории культуры народов Востока и Запада, преемственность в их социально-экономическом и культурном развитии. Он рассматривает культуру раннесредневекового Востока «как важный этап мировой культуры, предшествовавший эпохе итальянского Ренессанса»[1]. Другой отечественный философ, М. Арипов, пишет: «Культ знания и науки, глубокое уважение к личности ученого занимали доминирующее положение в шкале ценностей цивилизации восточного средневековья»[2]. Наиболее ярким признаком Возрождения в его восточном и западном вариантах, идейным выражением его основного содержания является гуманизм, т.е. обращение к Человеку – носителю разума, возвеличивание ценности человеческой личности, признание безграничности ее творческих способностей.

Так, например, у первобытных людей он отмечал сотрудничество и поддержку. В процессе дальнейшего развития человечества идеи гуманизма находят выражение в мифах и легендах, в героических эпосах народов Средней Азии, в народном сознании, а позднее в философии и социально-политических учениях. В эпоху средневековья носителями гуманизма выступали фольклор, народная культура и настроения свободомыслия с идеалами стихийного равенства и мечтой человека о счастье на земле. Гуманистические принципы «любви к ближнему», «любви к человечеству, милосердия и сострадания» основывались на осмыслении равенства и братства всех людей, их равноценности и духовно-нравственной общности. В восточной концепции гуманизма разумность совпадает с добродетельностью и совершенством, с человеческой красотой, т.е. интеллект и нравственность носят характер духовно-эстетических ценностей. Разум как специфическое благо составляет внутреннюю ценность человека, «поскольку блага, которыми наделен человек, одни более специфичны, а другие менее, к тому же самым специфичным из благ человека является человеческий разум, ибо человек стал человеком благодаря разуму»[3]. Стержневым понятием концепции гуманизма на Востоке являются добродетели, которые, по Фараби, делятся на разумные и дианоэтические. К первым относятся справедливость, умеренность, щедрость, храбрость, ко вторым – мудрость, сообразительность и острота ума. Например, гуманизм «жителей добродетельного города» построен на началах взаимопонимания и дружелюбия, что позволяет включаться в мировую гармонию.

Нравственные принципы гуманизма были разработаны в X в. «Братьями чистоты» («Ихван ас Сафа»). Их суть сводилась к обосно-

[1] Хайруллаев М. М. Фараби: эпоха и учение. – Ташкент, 1975. – С. 17.
[2] Арипов М. Гуманизм Алишера Навои. – Ташкент, 1991. – С. 38; см.: Касымджанов А. Х. Эстетические взгляды Фараби. – Душанбе, 1990. – С. 33-38.
[3] Ал-Фараби. Социально-этические трактаты. – Алма-Ата, 1973. – С. 37-38.

ванию основных положений жизнедеятельности человека. «К основным принципам бытия человека относились стремление к совершенству духа, к постижению последних истин и их воплощение посредством философского углубления; истинное познание мира явлений, гармонии и символики в нем помогают раскрыть тайны природы и духовной жизни...»[1]. Ценность человека восточные мыслители видели в способности приобщиться к нравственным добродетелям.

Термин «гуманизм», получивший широкое распространение начиная с XIX в., применяется в качестве важнейшей характеристики морально-идеологического состояния общества и социально-нравственных отношений. Однако сама идея гуманизма существовала во все времена культурного развития человечества и потому не ограничивается эпохой Возрождения одной Италии или Европы. Но следует отметить, что концепция гуманизма у каждого народа и в каждую историческую эпоху проявлялась по-своему. Гуманизм носит характер исторический, который постоянно трансформировался, обогащая свое содержание вместе с изменением и развитием человеческого общества. Ведущим в этом процессе был рост, формирование и углубление нравственного идеала, лежащего в основе гуманизма, распространение гуманистических идей среди все более широких социальных кругов. По мере успехов цивилизации понятие гуманизма наполнялось все более конкретным содержанием, приобретало глубокий социально-политический смысл. Деятели восточного Возрождения видели ценность человека в его моральных качествах – душевном благородстве, великодушии и в дружбе, а европейские мыслители – в разуме, считая его высшим качеством человека и требуя уважения к человеку как носителю разума[2]. В целом концепция гуманизма, человечности, по словам Н.И. Конрада, включает в себя идею необходимости сочетания в человеке двух начал – разумности и общественности. В данной трактовке гуманизм выступает как этическая категория – на первый план выступает человек, защита его достоинства и духовной свободы. Гуманизм как социально-политическая категория предполагает активное вмешательство в окружающие человека социальные условия, создание достойных его материальных и духовных условий жизни, отвечающих его потребностям и интересам.

Однако в культуре Возрождения природа не становится еще самодовлеющим и конституирующим принципом, не выступает в функции монопольного основания норм и стандартов теоретического объяснения реальности. Зачастую она воспринималась как объект эмоционального переживания, ценностного и эстетического отношения с обязательной фиксацией ее личностно-значимых характеристик. Природа воспринималась гуманистами как пронизанная личностным началом, причем уровень ее «антропологизации» доходил до полного отождествления личностного бытия и бытия материального. Рационально обоснованная ориентация на интеллектуальное постижение сущностных сил природы, предполагающая не только систематичес-

[1] См.: Касымджанов А. Х. Эстетические взгляды Фараби. – Душанбе, 1990. – С. 77.
[2] Арипов М. Гуманизм Алишера Навои. – Ташкент: Узбекистон, 1991. – С. 43; Мухамедова З. М. Парадигма гуманизации образования. – Ташкент, 2004. – С. 45-50.

кое объяснение исследуемых феноменов, но и техническое обеспечение господства над природой, отчетливо обнаруживается лишь в последующие периоды развития европейской культуры. Освобождение от власти церковного авторитета и традиций, начало которому положили итальянские гуманисты, завершается впоследствии десакрализацией схоластической модели космоса и освобождением научного знания от канонов христианской мифологии. В культуре гуманизма не только отчетливо обнаруживается антисхоластическая направленность мышления, но и достаточно явно реализуется конструктивная тенденция формирования ценностно-гуманистических, мировоззренческих ориентаций науки. В этот период знание и гуманизм начинают трактоваться как взаимосвязанные и взаимообусловленные сущности.

Эпоха Возрождения – это эпоха расширения эмпирических истоков науки, которые требовали не только разрушения системы статических универсалий как основы синтеза представлений о мире, но и формирования новых эталонов доказательности и обоснованности научного знания. Эпоха Ренессанса порождает иной способ доказательства истинности знания, предполагающий, прежде всего, подтверждение его опытными данными. «Пусты и полны заблуждений те науки, которые не порождены опытом, отцом всякой достоверности, и не завершаются в наглядном опыте...»[1], – утверждал Леонардо да Винчи. Утверждение принципа опытной и экспериментальной проверки знания началось с принятия ценностной установки на развитие индивидуального и личностного подходов к познанию мира. Стихийное самоутверждение человеческой индивидуальности, преклонение перед ее творческими возможностями характерны для эпохи гуманизма. Принцип личностного суверенитета, обоснование автономного человеческого сознания в сочинениях гуманистов с необходимостью приводили к выводу о плюрализме истины, к подрыву средневековой авторитетности мышления. Гуманистическая культура Возрождения на место высшего авторитета Библии поставила множество различных авторитетов, представленных в сочинениях не только церковных, но также античных и восточных авторов. В этих условиях ценностной поливариантности познания теология утрачивает свои функции полного и абсолютного выражения истины, лишается статуса единственного основания науки и культуры.

В культуре Возрождения все более отчетливо начинала звучать мысль о том, что истину следует искать в познании природы, что она не дана в готовом виде в священных книгах, а ее надо открывать в природе путем ее исследования, познания. Каковы же отношения гуманизма и естествознания в тот период? Между гуманизмом и возникающим естествознанием был ряд существенно важных и общих моментов. Оба выросли на почве формирующихся капиталистических отношений. Оба прорывали рамки средневековья и его мировоззрения. Оба были заинтересованы в утверждении свободы во всех ее существенных аспектах. Поэтому можно считать справедливым вывод о том, что в культуре Возрождения идеал познания природы был слит с гуманистическими идеалами, которые провозглашали особую ценность человека. Это, на

[1]Антология мировой философии. – М.: Мысль, 1970. Т. 2. – С. 82.

наш взгляд, означает, что идеи гуманизма были необходимым и обязательным элементом той системы культуры, в рамках которой только и могло возникнуть естествознание[1]. Таким образом, в сложном многообразии философских, мировоззренческих и культурных тенденций Ренессанса можно выделить некоторые ценностные инварианты, оказавшие наиболее значительное влияние на процесс утверждения идеалов и норм науки. К ним относятся: антропоцентризм, сосредотачивающий внимание, в основном, на человеке; гуманизм, признающий человека личностью, его права на творчество, свободу и счастье; постулирование творческой сущности человека; он никогда не подражает ни Богу, ни природе, он сам по себе деятелен, он творит, в основном рукотворно, ремесленно; личностно-материальное понимание мира: все существующее понимается в проекции на человека при максимальном интересе к телесному началу; идея доминирования эстетического понимания действительности над моральными и научными представлениями; антисхоластика – стремление развенчать мнимые авторитеты и пропагандируемые ими догмы.

Проблема человека по-прежнему является одной из важнейших проблем современности. А такая проблема, как взаимосвязь науки и нравственности, сегодня важна как никогда[2]. Озабоченность негативными последствиями развития современной науки, которые отражаются на человеке, его экологии, находит свою интерпретацию в теоретических концепциях. Так, сформулированный антропный принцип исходит из того, что любой шаг познания может быть принят только в том случае, если он оправдан интересами человеческого рода, гуманистично ориентирован. Следовательно, антропная основа научной деятельности приобретает первостепенное значение. Антропный принцип выступает универсальным основанием взаимосвязи научного знания и гуманизма, разума и нравственности. И это имеет свое основание. Во-первых, человек непосредственно осуществляет процесс познания, задает его цели, определяет программу, контролирует протекание собственной познавательной деятельности. Во-вторых, он использует результаты наук для удовлетворения своих родовых или личных потребностей. В-третьих, постоянно совершенствует научную деятельность, а также определяет смысл науки, ее идеалы и прогнозирует развитие[3].

Сегодня стало очевидным, что предпосылки научного знания не исчерпываются собственно гносеологическими параметрами и компонентами, но одновременно являют собой исторически сложившиеся формы вхождения в специально научное знание различных по природе и генезису ценностных ориентиров, отражающих социально-культурную детерминацию познания, выполняющих нормативные – философско-методологические и мировоззренческие – функции. Реалии сегодняшнего дня поставили науку в связь с существующими в обществе и самой науке системами ценностей. Выяснение характера этой взаимо-

---

[1] См.: Степин В. С. Генезис социально-гуманитарных наук (философские и методологические аспекты) // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С. 37-43.

[2] Лекторский В. А. Возможна ли интеграция естественных наук и наук о человеке // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С. 44.

[3] См: Концепции современного естествознания // Под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. М., 1997. – С. 20-21.

связи вырастает из потребностей социума, но она не навязывается науке, а отвечает ее внутренним интенциям к самопознанию и самоопределению, так как развитие науки в человеческих параметрах открывает путь к преодолению односторонности сциентизма и антисциентизма. Прежние представления о ценностной нейтральности научного знания по отношению к обществу или о том, что научная деятельность, безусловно, служит человеческому благу, уже перестают восприниматься как нечто самоочевидное, но и правильное. В последние десятилетия XX в. в западной философии, истории и социологии науки широко распространено убеждение в том, что научное знание по своей природе ценностно-гуманистически, этически нейтрально. Обращение к истории показывает, что идеал ценностной нейтральности складывается в методологии науки в определенных социальных условиях функционирования науки. В связи с этим представляет интерес «социально-конструктивистская» концепция, развиваемая рядом западных социологов науки – Э. Мендельсоном, В. ван Дэле, В. Шафером, Г. Беме, В. Кроном и др. Данные авторы, исследуя институционализацию науки в XVII в. на примере Англии, пытаются социологически объяснить генезис такой «черты» современного научного знания, как его политическая, религиозная, этическая нейтральность. Так, В. ван Дэле утверждает, что возникновение идеала ценностно нейтрального знания не есть событие лишь «внутренней» истории науки. Оно есть результат исторического компромисса, который следовал не только из чисто научных целей, но и из использования возможностей для институционализации науки в условиях абсолютизма. Институционализации науки, пишет В. ван Дэле, предшествовало широкое демократическое «движение за науку». Оно объединяло представителей различных идеологических направлений, предлагавших проекты реформ образования и выдвигавших различные идеалы естественного знания. Социально-экономическая ситуация начала XVII в. потребовала выбора и закрепления одного из них. Институционализация положила конец когнитивному соперничеству различных программ. «Платой за институционализацию явилось отречение от тех «опасных» образовательных, культурных, социальных лозунгов и целей, которые в недавнем прошлом связывали науку с движением за новое образование»[1].

Новый образ знания, утверждает другой представитель «социально-конструктивистской» концепции Э. Мендельсон, создавали те же социальные группы, что и новый образ социального порядка. Созданное этими группами представление «о достижении господства над природой и власти над вещами было идеологией, совершенно созвучной нуждам зарождающегося капитализма»[2]. Далее, согласно В. Шаферу, представление о «нормативно-» и «ценностно-нейтральном» научном знании является исторически обусловленным продуктом философии XVII в.[3]. Согласно позиции вышеназванных авторов, историческая обусловленность состояла в сознательной сделке между наукой как институтом и обществом. По мнению данных авторов, этот исторический «позитивистский компромисс» означал, что в обмен на невмешательство ученых в

[1] Социокультурные факторы развития (по материалам историко-научных исследований). – М., 1987. – С. 206.
[2] Там же.
[3] Там же. – С. 207.

дела политики, религии, морали, гуманистические установки общество гарантировало поддержку новой науки как социального института. Правда, идеал ценностно-нейтрального научного знания формировался не в XVII, а в XIX в. Этот процесс был связан со вступлением науки в стадию роста дифференциации, специализации, профессионализации. Социальные процессы развития науки, превращение научного знания в специализированный продукт, все менее доступный пониманию неспециалиста, вызвали потребность в сознательном формировании такого образа. Этот образ науки обеспечил бы ей широкую общественную поддержку, как нравственно-гуманистическую, так и финансовую, и тем самым возможность активного роста самой науки. Важную роль в решении данной задачи сыграл сформированный в этот период образ науки как беспристрастный поиск ценностно-нейтральной истины.

Тезис о ценностной, в частности этической, нейтральности научного знания не подвергается сомнению и такими социологами науки, как Р. Мертон, Дж. Бен-Дэвид. В рамках их концепции возможно лишь включение науки в систему установившихся в XVII в. господствующих ценностей как условие ее институционализации. При этом понятийный арсенал, внутренний строй науки предполагаются уже заранее данными, «готовыми», известными, и проблема их внутренней связи с ценностно-гуманистическими установками вообще не ставится.

По ряду причин мы не разделяем точку зрения последовательных защитников тезиса гуманистической, этической нейтральности науки. Главная из них заключается в том, что рисуемая этими концепциями картина событий XVII в. имеет мало общего с социокультурной реальностью. Представляется, что нравственно-гуманистический, ценностный аспект составляет неотъемлемый, хотя и трудно эксплицируемый компонент научного знания. Мнение позитивистов и ряда постпозитивистов об изначальной ценностной нейтральности науки нам представляется абсолютизацией тенденций, связанных с развитием профессионализации научной деятельности в XIX и особенно XX в. Наиболее адекватной реальной истории науки нам представляется точка зрения, согласно которой нравственно-гуманистические, ценностные измерения имманентно присущи научному знанию[1].

Выводы:

1. Гуманизм как важный принцип видения мира всегда выступал нормативным фактором бытия. Впервые проблема гуманизма была поставлена в эпоху античности и получила своеобразное решение в философских изысканиях Гераклита, Сократа. Их мысль сводилась к тому, что в мире все Едино, следовательно, в соответствии с законом Логоса развиваются и гуманизм, и научные знания. А следование нравственным нормам ведет человека к высшему знанию, совершенствованию человеческой природы, развитию гармонии во взаимоотношениях человека и природы, научного знания и гуманизма.

---

[1] См.: Абдуллаева М. Н. Знание в системе социокультурных факторов // Мустақил Ўзбекистон: фалсафа фанларининг долзарб муаммолари. – Ташкент, 1997. – С. 14-17; Микешина Л. А. Новые образы познания и реальность. – М., 1997; Фролов И. Т., Юдин Б. Г. Этика науки. – М., 1986.

2. Развитие концепции гуманизма в эпоху средневековья имело свою специфику, которая была связана с идеей теоцентризма – в центре бытия единый Бог, пронизывающий материальное и духовное освоение мира и являющийся высшим критерием истинного знания. Человек – это привилегированное существо, властелин всего созданного Богом, однако вся его деятельность подчинена воле Бога, и действует он в соответствии с заповедями Бога, осуществляет деятельность во имя служения Богу. Человек в этой системе ценностей ограничен в своей свободе, лишен возможности раскрыть свой интеллектуальный потенциал, свои творческие способности, т.е. самореализоваться как полноценная личность.

3. Эпоха Возрождения предложила свою концепцию гуманизма, основанную на принципе антропоцентризма; проблема человека, индивидуальной творческой деятельности, личности приобретает приоритетный характер и становится центром познания, науки, мышления, мировоззрения, идеологии, философии. Наука, ориентированная на высшие авторитеты религиозной культуры, уступает место новому типу научного знания, основанного на принципах практической ориентации, опытной и экспериментальной проверки в связи с принятием ценностно-гуманистической установки на развитие индивидуального и личностного подходов к познанию действительности.

4. Предпосылки научного знания не исчерпываются только гносеологическими параметрами, они отражают социокультурную, а значит и нравственно-гуманистическую детерминацию познания, которые выполняют нормативные – философско-методологические, мировоззренческие – функции. Вместе с тем философии, истории и социологии науки известны теории, утверждающие, что научные знания по своей сути ценностно-гуманистические и этически нейтральные.

5. Мы считаем, что эти концепции можно отнести к числу социологических абстракций, которые не соответствуют историческим фактам. Нравственно-гуманистический аспект составляет неотъемлемый компонент научного знания, хотя и весьма трудно эксплицируемый.

2. ВОСТОК–ЗАПАД: ПРОБЛЕМА ЭТИЧЕСКИХ НОРМ РАЗВИТИЯ НАУКИ

Во все времена и эпохи концепции, теории науки должны быть человечески измеримыми и этически соразмерными, соотнесенными с общечеловеческими гуманистическими ценностями. Культурное, гуманистическое значение фундаментальной науки, включающей философские и этические компоненты, делают ее необходимой для человечества. Эти параметры науки сформировались еще в древности.

Соотношение нравственности и познания, место нравственности в системе человеческой деятельности всегда интересовало ученых Востока и Запада. Решение этих проблем мы находим в трудах мыслителей средневековой Средней Азии. Одной из особенностей рассматриваемого периода было то, что нравственность человека являлась центральной проблемой в их исследованиях. Так, например, мыслители Средней Азии были глубоко убеждены в том, что наука, научные знания способствуют развитию лучших нравственных качеств ученых, которые в конечном итоге ведут к духовному совершенству, к развитию таких компонентов этой сферы, как интеллект, разум, сознание, мышление, психика, нравственность, воля и т.д.

Наука в настоящее время активно проникает в тайны космоса, природы и человеческого организма. Через технику и новейшие технологии она вторгается во все сферы человеческого бытия. Все это порождает острые социальные, философско-методологические, мировоззренческие, этические проблемы. Некоторые из этих проблем являются непреходящими, такие, например, как соотношение разума и нравственности, отношение к человеку, этические ценности ученого и т.д. Каждое научное сообщество в период своей деятельности формирует гуманистические принципы, определенные нравственные нормы, которыми руководствуются ученые данной эпохи.

Проблема соотношения знания и нравственности ставилась в философском учении Фараби. Вопросы нравственности он тесно связывает с интеллектуальными качествами человека, с его разумностью, и поэтому рассматриваемые им этические категории воплощают в себе не только определенные нормы и правила нравственных отношений, но и в некоторой степени результаты разумной деятельности людей в течение всей истории их существования. В книге «Указание пути к счастью» Фараби пишет: «Хороший нрав и сила ума, оба вместе, являются человеческим достоинством в том смысле, что добродетель каждой вещи состоит в превосходстве и совершенстве в ней самой и в ее действиях»[1]. Разумная деятельность рассматривается им как естественное свойство человека, этические нормы и правила он выводит из опыта повседневной общественной жизни человека. Соответственно и этические категории возникают из конкретных отношений между конкретными людьми. Они могут изменяться и развиваться.

Необходимым условием для достижения счастья, считает Фараби, является изучение наук, овладение теоретическими знаниями.

[1] Ал-Фараби. Социально-этические трактаты. – С. 11.

Человек, приступающий к изучению теоретических знаний, вначале должен подготовить себя, а затем очистить свой нрав от природных страстей, чтобы осталась только страсть к истине, а не к наслаждениям, и вместе с тем обострить силу говорящей души, чтобы она стала его верным желанием. Нравственное, по Фараби, немыслимо без интеллектуального. Исходя из этого, он требует органичного сочетания ума, учености, научной зрелости и высоких нравственных качеств. Тот, кто приступает к изучению наук, должен быть молодым и скромным, иметь хорошее здоровье, быть нравственным и воспитанным, принципиальным, далеким от хитрости и обмана и воздерживающимся от дурных поступков, с уважением относиться к людям науки. Фараби считает, что «знание должно быть украшено хорошим поведением». Вся деятельность, навыки, обычаи, знания и стремления человека «подытоживаются нравственностью, подобно тому, как плодом увенчивается (все то, что происходит) в дереве»[1]. Достижение общественного совершенства осуществляется в процессе повсеместного внедрения высоких интеллектуальных и нравственных норм, воспитываемых при помощи науки. Интеллектуальные достоинства, по Фараби, неотделимы от этических: умный – значит добрый, нравственный. Для достижения совершенства необходима полнейшая искренность по отношению к себе, в особенности касающаяся знания того лучшего, чем ты обладаешь. В условиях совершенного общества индивид достигает совершенства посредством изучения наук. Достижение же совершенства требует настойчивых интеллектуальных усилий, научно-философского постижения мира. Люди должны по мере возможности достигать добродетельного образа жизни в своем сообществе, выстроить Добродетельный город, основанный на началах Разума, Добра, Справедливости.

Фараби предъявляет к личности ученого высокие требования: «Философ должен вначале добиться знания, затем обсудить его со специалистами и затем проводить их в жизнь, в противном случае это знание может остаться несовершенным»[2]. Далее следует мысль: «Тот, кто встал на научную стезю, должен быть скромным, ученым, хорошим оратором и воздерживаться от зла... должен почитать людей науки и сама наука должна быть для него превыше всех земных благ»[3]. Фараби в характеристику подлинно разумного человека включает этические категории: искренность, честность, следование нравственной чистой жизни. Он осознавал, что эти категории выступают важными ценностно-этическими нормативами развития научного знания.

Так, Фараби считает, что человек, не обладающий высокими нравственными качествами и добродетелями, не может достичь заметных успехов в науке. По Фараби, «знание и добрые нравы, знание и воспитание взаимосвязаны»[4]. Он различает разумного и нравственного человека, характеризуя их свойственными им чертами[5]. Нравственный человек обладает двенадцатью прирожденными качествами. Глубокое

---

[1] Цит.: Хайруллаев М. М. Абу Наср ал Фараби. – М., 1982. – С. 244.

[2] Islamic culture, XXXIV, № 2, 1960. – P. 80; см.: Нысанбаев Н. Средневековый арабоязычный перипатетизм и исламская религиозная традиция // Вопросы философии. 2002. – № 3. – С. 120.

[3] Islamic culture, XXXIV, № 2, 1960. – P. 80.

[4] См.: Абу Наср Фаробий. Фозил одамлар шаҳри. – С. 182-184 б.

[5] См.: Там же. – С. 182, 186.

овладение философским знанием, считает Фараби, возможно при сочетании разума и высокой нравственности. Он пишет: «...тот, кто хочет приступить к изучению (наук), должен по природе иметь предрасположение к теоретическим знаниям. Человек должен обладать прекрасным пониманием и представлением сущности вещей, он должен быть сдержанным и стойким в процессе овладения (науками), должен по природе своей любить истину и ее поборников, справедливость и ее приверженцев, не проявлять своенравия и эгоизма в своих желаниях, не быть жадным... Он должен... быть благовоспитанным, легко подчиняться добру и справедливости и с трудом поддаваться злу и несправедливости, обладать большим благоразумием... Если этими качествами обладает юноша, который к тому же приступил к изучению (философии) и изучил ее, то тогда, возможно, он не станет ложным, ненастоящим, несостоятельным философом»[1]. А ненастоящий философ тот, кто не совершает добродетельных действий, а, напротив, во всем следует своим страстям и желаниям.

Высокий уровень развития науки и философии в Средней Азии можно объяснить не только высоким для своего времени уровнем используемых абстракций, но и этическими отношениями между учеными. Уделяя большое внимание логико-методологическим проблемам, они не оставляли вне поля своих интересов проблемы нравственности, уважительного отношения к коллегам, культурному наследию прошлого, не забывая о преемственности в развитии науки. В этом плане интересна переписка Ибн Сины и Беруни, являющаяся примером научного и нравственного отношения ученых как друг к другу, так и к ученым предшествующих эпох. Так, Беруни подчеркивал, что ученому следует очистить свою душу от (дурных) свойств, которые портят большинство людей, и от причин, делающих человека слепым для истины, то есть от укоренившихся привычек, пристрастия, соперничества, покорности страстям, борьбы за власть... Способ, который он упомянул, наилучший путь следования, чтобы прийти к истинной цели, и сильнейший помощник для устранения затемняющих истину пятен сомнения и неуверенности. Ученый ставит проблему определенных критериев, норм взаимоотношений в познавательном процессе между сменяющимися поколениями, «читатель неизбежно будет (либо) подобным мне и тогда он меня похвалит и возблагодарит за мое усердие, либо степень (его знаний) будет выше моей степени, тогда он будет милостив, исправив проблемы, и извинит за возможно случившиеся ошибки»[2]. Эта мысль находит свое дальнейшее развитие в науке. В современный период сформулирован определенный этос науки, предписаниям и нормам которого должен следовать ученый. Беруни считал, что человек по своей природе склонен к страстному желанию познать все, что скрывается от его взора в силу тех или иных объективных и субъективных факторов. Поскольку страсть к познанию неизвестного присуща человеку от природы как похвальное качество, то ученый рассматривает ее в качестве этического принципа справедливости, добродетели, а всякое сопро-

[1] Ал-Фараби. Социально-этические трактаты. – С. 345, 346.
[2] См.: Беруни. Памятники минувших поколений. – Ташкент, 1957. Т. 1. – С. 414.

тивление приобретению знаний — как зло и несправедливость. «Как справедливость по своей природе вызывает одобрение, своей сущностью снискивает любовь, привлекает присущей ей красотой, точно так же обстоит и с правдой»[1]. Важный стимул и рычаг прогрессивного развития науки, по мнению Беруни, — это обращение людей к многочисленным областям знаний, искреннее уважение к наукам и их представителям. Забота о приумножении знаний — прямой долг тех, кто управляет людьми, так как именно их дело — освободить сердца ученых от тревог и обеспечить всем необходимым для земной жизни. Лишь тогда можно возбуждать дух к снисканию возможно больших похвал и одобрений, ведь сердца созданы для того, чтобы любить истину и ненавидеть ложь.

Свое концептуальное выражение идея взаимосвязи знания и гуманизма находит у Ибн Сины. Мысль о единстве человеческого разума, его высоких нравственно-гуманистических качествах нашла свое яркое отражение в ней и выступает как четко выраженный этико-гносеологический феномен. Так, мудрость, по Ибн Сине, это основа и источник не только получения человеческого знания, но и нравственных отношений между людьми. Ибо человек наделен такой силой, посредством которой он способен отделить добро от зла, интеллектуальную зрелость, совершенство от заблуждения, лжи[2]. Человек как разумное существо занимает особое место в природе. Благодаря разуму он становится личностью, свободной от довлеющего влияния случайных и стихийных сил природы и подчиняющей свою практическую и теоретическую деятельность требованиям «весов мудрости».

Или же Ибн Сина писал так: «Желая принести пользу другому человеку, мы желаем приобрести доброе имя или надеемся на воздаяние, или же мы поступаем так как следует; чтобы проявить добрую волю и исполнить свой долг, так как исполнение долга для нас является нравственным достоинством, заслугой и добродетелью. Если же мы так не поступим, то не приобретем ни этих похвальных качеств, ни добродетели, ни благородства»[3]. Взаимоотношения между людьми строятся на началах добродетели, благородства и т.д. Ибн Сина отмечает, что разум «видит то, из чего проистекают доброта, порядок и счастье».

Тяга к знанию, вечное стремление людей к достижению цели связаны с силой разума, мудрости. В этом плане человек выступает не только в качестве обладателя прекрасного внешнего облика, высокой нравственности, но и является творцом высоконравственных добродетелей. Человек благодаря силе разума, мышления не только окончательно определяет границы между истиной и ложью, но также имеет реальную возможность отличить их друга от врага. Если для постижения природы вещей необходимы интеллектуальная зрелость, ученость, то для нравственного совершенства этого недостаточно. Диалектическое единство знания и чистоты нравственных помыслов делает человека мудрым, благородным. И далее следует мысль: подобно тому, как постижение сущности и причины явлений внешнего мира является важной основой для дальнейшего формирования нравственных добродетелей, так

[1] Абу Райхан Беруни. Избранные произведения. — Ташкент, 1963. Т. 2. — С. 58.
[2] Насыров Р. Н. К проблеме единства и нравственности по произведению Ибн Сины «Тадбири манзил» // Общественные науки в Узбекистане. — 1991. № 8. — С. 45.
[3] Ибн Сина. Избранные философские произведения. — М., 1980. — С. 141.

и нравственное совершенство открывает безграничные возможности, горизонты для глубокого анализа реальности, объективного исследования научных проблем, освобождения от пороков и преднамеренной вражды, предубеждения и неуважительного отношения к мнениям и суждениям своих идейных противников. Когда человек полностью освобождается от своих нравственных пороков и вредных привычек, унижающих его как личность, он «без лишних трудностей и тягостей осуществляет обучение, становится полезным и приятным другим»[1]. Таким образом, концепция, разработанная Ибн Синой, сводится к тому, что знание, пути постижения сути, природы вещей не являются самоцелью. Значимость знания определяется, прежде всего, его местом и ролью в нравственном совершенствовании личности и общества в целом. Ценность знания, по мнению мыслителей Средней Азии, определяется тем, служит ли оно добру или способствует процветанию зла, падению нравов. Да, действительно, наука должна служить благу. Это особенно важно в настоящее время. Решение научно-технических задач должно имплицитно включать в себя гуманистические идеалы, ибо в противном случае она же приведет к негативным последствиям, угрожающим здоровью человека, природе, то есть планете в целом.

В философской мысли Средней Азии знанию отводилось центральное место. Благодаря этому наука мусульманского мира достигла больших успехов и внесла свой вклад в историю человечества. Знание как центр укрепляет цивилизацию. Знание в целом считается выше действия. «Знание, – считает ал-Газали, – есть «корень корней», поскольку «действие приобретает форму только через знание того, каким образом это действие можно осуществить»[2]. Ал-Хорезми считал, что, только познавая тайны природы, устанавливая истину, можно решать практические задачи. Любое действие не может быть без знания. Но общественно полезно то знание, результатом которого является разумное действие. Знание и действие диалектически взаимосвязаны: «Если бы не было действия, люди бы не стали стремиться к знанию, а если бы не было знания, люди не стремились бы к действию»[3].

В духовном мире человека А. Навои уделяет особое внимание разуму, апелляция к которому дает возможность обосновать ценность и высокую степень совершенства человека. Вместе с тем разум служит также обоснованию идеи утверждения приоритета духовного начала, где он играет роль вспомогательного фактора в беспрерывном самосовершенствовании человека. В этом плане разум выполняет регулирующую, контролирующую функцию, ограничивая действия человека и помогая ему преодолевать страсти души, отрицательные наклонности. Человеческий разум в процессе познания сущего совершенствуется сам и приходит к познанию высшей истины. Поэтому А. Навои рассматривает научное знание в неразрывном единстве с духовным и нравственным совершенством человека. Однако для приобретения знания требуются не только трудолюбие, но и определенные нравственные качества – скромность, терпение (сабр), довольство ма-

[1] Насыров Р. Н. К проблеме единства знания и нравственности по произведению Ибн Сины «Тадбири манзил» – С. 47.
[2] Цит. по кн.: Розенталь Ф. Торжество знания. – М.: Наука, 1978. – С. 244.
[3] Там же. – С. 245.

лым (каноат), благовоспитанность. Вместе с тем в науке необходимо воздержание от надменности, гордости: «Человек, который не скрывает своего незнания, расспрашивает обо всем, со временем станет ученым, а тот, кто из гордости не обращается к другим, вредит сам себе. Постоянно накапливая знания, человек становится мудрым. Знание подобно реке, образующейся из ручейка... Кто своим трудом приобретает знание, тот станет мудрым. Кто лишает себя знания, тот в народе слывет своевольным невеждой. Кто прилагает усилие и старание в приобретении знания, тот станет в мире (знатным) и ученым»[1]. Таким образом, гуманистический идеал А. Навои – это совершенный человек (ал камил инсон), воплощающий в себе единство интеллектуального и нравственного совершенства.

Мыслители данного периода видели несоответствие между деятельностью человека и его нравственностью и пытались решить эту проблему. Так, А. Навои, видевший мощь разума и пороки безнравственности, считал, что нравственные свойства человека превыше всего, они определяют его деятельность в обществе, его взаимоотношения с другими людьми. Стремление великого гуманиста к нравственности, понимание ее значения в развитии общества обратило его внимание на суфизм[2], поскольку в нем созданы учения, ведущие к нравственному очищению человека, пути достижения высокой нравственности. Суфизм оставляет человека наедине с совестью, заставляет думать о себе, самосовершенствоваться, воспитывает в духе справедливости и нравственной чистоты.

Проблема нравственности и познания извечна. История развития науки, если вспомнить создание атомной и водородной бомбы, современную генную инженерию, экологическую ситуацию и т.д., свидетельствует об ее актуальности на всех этапах развития человеческой цивилизации. Представляется, что суфизм не только обратил внимание на эту проблему, но и создал свою концептуальную конструкцию. Ступени познания связаны со ступенями постижения Истины: Шариат, Тарикат, Маърифат, Хакикат. По мере восхождения к Истине суфий все более и более и психически, и нравственно приближается к тому состоянию, когда у него появляется предсказательное (каромат) свойство, когда ему открываются божественные, необычные, сверхъестественные явления. Вот именно на этой ступени человек только при помощи разума не может познавать божественный мир. И здесь необходима интуиция, свойственная только избранным (орифам), которые приобретают свойство предвидения (каромат).

Идеи суфизма открывали большие возможности для человеческого мышления, для свободы, простора человеческой мысли, для самосознания человека. И вместе с тем была поставлена проблема познания мира. Она не сводилась лишь к одному разуму, а представляла собой сложную систему, высшим элементом которой является интуиция. Мы не должны исходить из того, что объективно существующий мир исчерпывается только миром материальной эмпири-

---

[1] Алишер Навои. Возлюбленный сердец. – М.-Л., 1948. – С. 146.

[2] См.: Комилов Н. Тасаввуф. – Тошкент, 1996. – С. 176; Арипов М. Гуманизм А. Навои. – Ташкент, 1992.

ческой действительности. Сущность суфизма, «занявшего место в сердце народа, выражается в идеалах Честности, Истины, Красоты, Совершенства, идеях Гуманизма, которые дали вдохновение великим ученым, писателям, литераторам»[1]. Суфизм как философско-религиозное учение, его концепции оказали большое влияние на дальнейшее развитие культуры и духовности не только Средней Азии, но и многих других стран.

Знание – необходимый компонент личности, включающий в себя стремление к совершенствованию посредством учения и образования. Приобретение знания отождествляется исключительно с категорией счастья и ведет к достижению наивысшего нравственного совершенства и достоинства. Любое улучшение общественного положения человека зависит от уровня его знания и не должно зависеть от богатства, преимущества рождения, социального положения и т.д. В этой общественной среде ни мораль, ни благополучие, ни действие, никакая другая из общественных ценностей не пользуется такой же долей внимания, как «знание». В этой концепции знание связано с личностью, с внутренними чувствами, с духовным миром человека.

Познавательная и практическая деятельность человека основана на рациональности. Разум, рациональность – это не только орудие познания, но и орудие социальной практики. В основе любой деятельности лежит знание, которому отводится ведущая роль. На Востоке знание является мотивом к действию, индивидуализирующему субъект. Интерес к знанию научному, светскому, ведущая роль разума как в интеллектуально-образовательной, так и в религиозно-этической деятельности, социально-политическая, культурная среда в целом, детерминировали развитие науки на Востоке в IX – XV вв.

Обозначенные выше проблемы разрабатывались в трудах последующих поколений философов Запада. Для выявления гуманистических измерений научного знания, далеко не всегда «лежащих» на поверхности, необходим специальный анализ. Наиболее отчетливо эти измерения выявляются в период радикальной смены философских и методологических установок, в ходе научных революций, наименее отчетливо – в период «нормальной» науки. Научная революция XVII в. в этом плане представляет собой благодатный предмет исследования. В эту эпоху формирования новых когнитивных установок, новых исследовательских программ связь научного познания с общими гуманистическими, этическими задачами человека непосредственно обсуждалась основоположниками науки Нового времени. Например, Декарт в письме к французскому переводчику его «Начал философии» специально подчеркивал этико-гуманистическую значимость развиваемых в «Началах» физических идей. Он отмечал, что «нашей первой заботой должна быть правильная жизнь... как важны эти начала в разыскании истины и до какой высокой ступени мудрости, до какого совершенства жизни, до какого блаженства могут довести нас эти начала»[2]. И защитники атомизма (Гассенди, Бойль, Ньютон), доказывая его преимущества, выдвигали, прежде всего, аргументы ценностного порядка. Согласно Бойлю, приписывание аристотелианцами материи антропоморфных

[1] См.: Комилов Н. Тасаввуф. – С. 19.

[2] Декарт Р. Избранные произведения. – М., 1950. – С. 420.

способностей недопустимо потому, что частично снимает с человека как уникального творения груз нравственной ответственности за себя и за природу.

Итак, каковы были нравственно-гуманистические идеалы европейской культуры XVI – XVII вв.? Все больший интерес представляли философские системы поздней античности, занимавшиеся исследованием человеческой субъективности. Повышенный интерес к позднеантичной философии, на наш взгляд, лежит в глубоких социальных переменах этой эпохи. Разрушение готовых образцов политического, хозяйственного, этического и т.д. поведения остро ставило перед человеком XVI – XVII вв. задачу максимального развития самосознания, формирования собственной внутренней духовной опоры. Идея формирования человеком очищенного в огне испытаний состояния духа, позволяющего устоять перед любыми ударами судьбы, идея твердости, недробимости сознания, его нерастворимость во внешних обстоятельствах становятся чрезвычайно популярными в этот период. Позднеантичные философы апеллировали к перестройке сознания, к контролю над собой, к изгнанию всех элементов случайности и стихийности из жизни сознания человека и его поведения.

Проанализируем в свете сказанного декартовские «правила морали», рассматриваемые им в качестве аспекта его метода, три «правила морали», позволяющие «жить как можно счастливее», максимально отдаваясь познанию природы. Их суть сводится к следующему: 1) подчиняться законам и обычаям страны и наиболее умеренным мнениям людей; 2) оставаться возможно более твердым и решительным в действиях согласно однажды принятому мнению; 3) стремиться всегда побеждать скорее самого себя, чем судьбу, и менять скорее свои желания, чем порядок мира. В этом отрывке Декарт развивает мысли, даже текстуально близкие к идеям стоиков и эпикурейцев. В качестве иллюстрации приведем утверждение Эпиктета. Моральные «Правила» Эпиктета включали следующее утверждение: «Разум – единственный и надежный критерий морали; внешний мир строго детерминирован волей богов, в нем все совершается по необходимости; мир внутренний – во власти человека; истинно мудрый свободен именно потому, что он не путает вещи, которые от него зависят, и вещи, которые от него не зависят... цель, смысл жизни – осознание и обретение личной внутренней свободы, путь к ней – смирение и покорность воле богов, умеренность в потребностях, бесстрастие, холодная рассудительность»[1].

Декарт не отрывает метод познания природы от метода правильной жизни (добродетельной): «...Я не мог бы ни ограничить моих желаний, ни обрести довольства, если бы не следовал путем, который... вел меня к приобретению всех познаний, к каким я способен; тем же способом я думал достигнуть познания и всех подлинных и доступных мне благ»[2]. Для него достижение абсолютно детерминированного хода природных процессов является важным средством избавления себя от вздорных, пустых мыслей и никчемных желаний; неумолимые законы природы выступают «воспитателем» добродетелей сдержанности, мужества, последовательности, ответственности.

[1] Иванов В. Г. История этики древнего мира. – Л., 1980. – С. 205.

[2] Декарт Р. Избранные произведения. – С. 279.

Любое знание должно быть нужным, полезным для решения главных вопросов человеческого бытия, никому не нужны абстрактные познания, если они не помогают построению осмысленной, достойной жизни – вот основная мысль позднеантичных течений. Эта установка оказалась чрезвычайно созвучной человеку переходной эпохи (XV–XVII вв.). Для гуманистов Возрождения, деятелей Реформации и мыслителей XVII в. нравственная проблематика становится центральной. И все области знания, не вписывающиеся в эту основную проблематику, начинают восприниматься как никому не нужный мертвый груз. Для человека этой эпохи не подлежало сомнению, что принципы устройства телесного мира (физики) и человеческого (этика, право) подчинены общему естественному закону, который дан миру единым творцом. Между физикой и этикой (как «наукой жизни») должна быть полная согласованность. На вершине древа познания Бэкон располагает этику и гражданскую науку, Декарт – этику. Он пишет: под этикой «я разумею высочайшую и совершеннейшую науку о нравах; она предполагает полное знание других наук и есть последняя ступень к высшей мудрости»[1]. Таким образом, общие нравственные интуиции, обогащенные знанием физики, становятся важнейшей для человека наукой – этикой. Для основоположников науки Нового времени познание природы выступало важнейшим средством нравственного бытия. Например, для Декарта разработка аналитической геометрии, механики, оптики была не только получением готовых результатов, но и формой самосозидания, самореализации, способом истинного, нравственного, осмысленно-разумного существования. В этом процессе совпадали самоизменение и изменение наличного научного знания. И, возможно, исследование науки в контексте культуры данного времени является наиболее доступным средством выявления этой неразрывной связи гуманистических, нравственных принципов человека с содержанием знания о мире.

Лейбниц писал, что «ученые... редко создают что-либо выдающееся и оригинальное не потому, конечно, что у них не хватает таланта, а потому, что они скованы догмами секты... кто привык идти за одним автором, становится рабом своего учителя, как бы по праву давности и с трудом направляет свой ум на что-то новое и необычное, хотя известно, что нет иного средства увеличить и приумножить знание, кроме многообразия путей, на которые вступают различные ученые в поисках истины»[2]. Связь характера нравственно-гуманистических идеалов и норм с идеалами и нормами научных исследований, на наш взгляд, эксплицирована в сочинениях самих мыслителей. Эти идеи получили свое систематическое изложение в нормативном этосе науки Р. Мертона. Целью этих установок было стремление выразить ценностно-нормативный комплекс, который определяет поведение человека науки при получении достоверного знания.

Как решается данная проблема в современной науке? Современная наука и технологическая деятельность все чаще имеют дело со сложными саморазвивающимися системами. Освоение этих систем

---

[1] Декарт Р. Избранные произведения. – С. 421.
[2] Лейбниц Г. Сочинения. Т. 3. – М., 1984.

выдвигает не только методологические, но и мировоззренческие, нравственно-гуманистические проблемы. Стратегия деятельности с саморазвивающимися системами порождает перекличку между западной культурой, техногенной цивилизацией и древними восточными культурами. Это очень важно, ведь диалог культур выступает как фактор выработки новых ценностей и новых стратегий цивилизационного развития.

Долгое время наука в новоевропейской культурной традиции развивалась так, что она согласовывалась только с западной системой ценностей. Теперь выясняется, что современный тип научного развития можно согласовать и с альтернативными западным ценностям мировоззренческими идеями восточных культур. Здесь можно выделить следующие моменты:

1) Восточные культуры всегда исходили из того, что природный мир, в котором живет человек, – это живой организм, а не безличное неорганическое поле. Развитие современных представлений о биосфере как глобальной экосистеме показало, что непосредственно окружающая нас среда действительно представляет собой целостный организм, в который включен человек.

2) Объекты, которые представляют собой развивающиеся человекоразмерные системы, требуют особых стратегий деятельности. Установка на активное силовое преобразование объектов уже не является эффективной при действии с такими системами. В состоянии неустойчивости, в точках бифуркации часто небольшое воздействие – укол в определенном пространственно-временном фокусе – способно порождать новые структуры и уровни организации. Этот способ воздействия напоминает стратегию ненасилия, развитую в индийской культурной традиции, а также действия в соответствии с принципом «у-вэй», провозглашающим идеал минимального действия, основанного на чувстве резонанса ритмов мира.

3) В стратегиях деятельности со сложными, человекоразмерными системами возникает новый тип интеграции истины и нравственности, целерационального и ценностно-рационального действия[1]. Научное познание с такими системами предполагает учет целого спектра возможных траекторий развития системы в точках бифуркации. Ориентирами в этом выборе служат не только знания, но и нравственные принципы, налагающие запреты на опасные для человека способы экспериментирования с системой и ее преобразования.

Точка бифуркации, которая революционна по своей сути, несет в себе плюрализм возможностей нового развития идеала науки. Переход от классического идеала науки и возможность зарождения нового идеала осуществляются посредством автокаталитических процессов, когда из множества случайно возникших элементов путем опытного отбора и здравого смысла вычленяются самые дееспособные и адекватные познаваемой реальности. В этой познавательной ситуации формируется новый идеал науки. Альтернативой классическому идеалу науки может стать наука, обладающая следующими качественными характерис-

[1] См.: Степин В. С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая наука // Вопросы философии. 2003. – № 8. – С. 8-15.

тиками: а) различие материального и идеального (сознания) относительно. Человек не столько противостоит природе, сколько является ее имманентной частью. Он должен не управлять природой, а находиться в диалогических отношениях с ней; б) математическое знание не является универсальным языком и стандартом науки. «Понимающие» методы весьма важны; в) наука не должна быть этически и политически нейтральной, она может подчиняться гуманистическим ценностям и быть ответственной перед обществом. Происходящие парадигмальные сдвиги в науке, изменения в понимании субъекта-объекта познания, проблемы истины, картины мира, формирование синергетического мира говорят о возможности существования альтернативной науки.

Если обратиться к этимологии слова «синергетика», то оно берет начало от духовного слова «синергия» – со-энергетичность, соединение разных энергий: небесной и земной, Божественной и человеческой, гносеологической и аксиологической, истины и блага, научной и ценностной и т.д. – двух планов Бытия. Единство этих планов, как правило, упускалось из виду размышляющим человечеством, которое склонно признавать что-либо одно – или Небо, или Землю, или знания, или ценности. И лишь немногим, как свидетельствует история философской мысли, – мудрецам, – открывалось единство того и другого, природа Целого, единичного как единства[1].

Новизна наступающей ситуации в том, что изжила себя система тотального противостояния, дуализма. Высшее сознание пришло к выводу, что есть нечто третье, основа того и другого, духа и материи, это энергия, и что односторонность, принцип мышления «или то, или это» не может объяснить истинную картину мира, дать ответ на вопрос о действительности. Эта наука подводит к универсальному единению, встрече разрозненных пар, формирует целостное видение, столь необходимое для спасения распадающегося мира.

Что же мешает уму воссоединить то, что предназначено друг другу, осознать неразрывность единого и многого, субъективного и объективного, науки и гуманизма, истины и добра? Ибо все в основе своей едино и лишь на поверхности принимает разные формы. Можно сказать, что гуманистичность, нравственность становятся неотъемлемыми качествами научной методики. А это свидетельствует о преодолении метафизического способа мышления, о расширении сознания, соединении разрозненного, о принципиально новом мироощущении целого человека, не посягающего на целостность другого. Все должно сводиться к формуле: «Одно во всем, и все в одном».

Синергетика способствует становлению нового научного знания, нового видения и понимания мира и отвечает потребностям общечеловеческого масштаба[2]. Грекоязычное слово «синергия» означает «сотрудничество», «содействие». Синергетика характеризуется ярко выраженным стремлением к междисциплинарному синтезу и созданию модели единой науки.

---

[1] Григорьева Т. П. Синергетика и Восток // Общественные науки и современность. – 1997. – № 3. – С. 90.

[2] См.: Рашидова С. Ш., Рубан И. Н. и др. Синергетические подходы в науках о полимерах // Ilmiy ishlary toplami. – Тошкент, 2001. – С. 5.

Синергетическая альтернатива связана с поисками человеком предельно онтологических оснований для оценки результатов собственной деятельности, включая и научное творчество, опираясь на которые он смог бы свести к разумному минимуму дисгармонию общественного бытия и хаоса, вносимого им в природу. Оценки же на истину и ложь должны сменяться более широким спектром шкал, включая понятия красота и благо, то есть они должны быть вписаны в систему культуры и науки. И. Пригожин и И. Стенгерс пишут: «В настоящий момент мы переживаем глубокие изменения в научной концепции природы и в структуре человеческого общества в результате демографического взрыва, и это совпадение весьма значительно. Эти изменения породили потребность в новых отношениях между человеком и природой так же, как и между человеком и человеком. Старое априорное различие между научными и этическими ценностями более неприемлемо»[1]. По мнению авторов, такое противопоставление научных и гуманистических ценностей соответствовало тем временам, когда внешний мир и наш внутренний мир находились в конфликте, были почти «ортогональны друг другу».

Ведь и в самом деле, целью современной постнеклассической науки является не столько когнитивная ценность научного знания о внешнем по отношению к человеку мире, сколько определение приоритетов экономического, социально-политического и культурного характера. Подобного рода смена ориентации науки приводит к тому, что объективно истинное объяснение и описание применительно к «человекоразмерным» объектам не только допускает, но и предполагает включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений. Включение ценностных факторов усиливает этизацию научного знания, ее направленность на общегуманистические ценности человечества, поскольку «наука является проявлением действия в человеческом обществе, совокупности человеческого мышления»[2].

«Стандартная концепция науки», идущая от классического идеала рациональности, исходит из того, что мир природы находится в непрерывном движении и в его основе лежат неизменные единообразия, которые могут быть выражены в виде законов. Познание мира начинается с непосредственных беспристрастных наблюдений и экспериментов с целью выделения фактуального плана. Главное здесь — объективные критерии, личная непредубежденность, эмоциональная нейтральность, личная незаинтересованность. При таких условиях получается, что теоретическое знание как бы встроено в структуру мира природы. Научное знание, истина — основная норма этого познания. Такой этос мысли нашел выражение в позитивистской философии и методологии. Открытие историчности любых форм духовного освоения действительности обеспечивает чистое знание, истину вообще. К. Мангейм, Э. Дюргейм обратили внимание на социальное конструирование научного знания, на то, что факт теоретически

[1] Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. — М., 1986. — С. 383.
[2] Вернадский В. И. О науке. Дубна. — М., 1997. Т. I. — С. 344.

нагружен и социокультурно обусловлен. Все зависит от культурного фона, в котором работают ученые.

Любой мыслительный акт персонален – это не безличная деятельность. В научном познании субъективность включается в континуум непрерывного общезначимого опыта. В этой связи целесообразно вернуться к античному пониманию науки как формы жизни. Поиск истины в науке – это ко всему прочему поиск добра и красоты. Таким образом, на стыке сферы культуры и сферы жизни формируется негласный свод правил для ума – этос мышления, который является общим для всех форм культуры – науки, искусства, морали.

В западной культурной традиции долгое время доминировал идеал истинного знания как самоценности. Новый тип рациональности, который сегодня утверждается в науке, резонирует с древневосточными представлениями о связи истины и нравственности. Познающий субъект должен не только иметь профессиональные знания, усвоить этос науки, не только ориентироваться на неклассические идеалы и нормативы объяснения и описания, обоснования и доказательности знания, но и осуществлять рефлексию над ценностными основаниями научной деятельности, выраженными в научном этосе. Подобная рефлексия предполагает соотнесение принципов научного этоса с социально-нравственными ценностями, представленными гуманистическими идеалами.

Выводы:

1. Вопросы нравственности Фараби связывает с интеллектуальными качествами человека, с его разумом, а этические категории выступают как определенные нормы и правила нравственных отношений, одновременно являясь результатом разумной деятельности людей, а это естественные свойства человеческой природы. Философ также придерживается точки зрения, что только человек, обладающий высокими нравственными качествами, может достичь больших успехов на научном поприще, и выделяет двенадцать природных качеств, необходимых для изучения наук, в числе которых называет сдержанность, стойкость, любовь к истине и справедливости.

2. В трудах Беруни нашли свое решение проблемы, связанные с этикой ученого. Высоко оценивая значение метода для постижения истины, он также подчеркивал необходимость очищения души от негативных свойств, от пристрастья, соперничества, борьбы за власть, делающих человека невосприимчивым к истине. Для настоящего ученого, способного к построению широких научных обобщений и теоретических выводов, истина и нравственность, чистота помыслов выступают как понятия, дополняющие друг друга.

3. Идея единства человеческого разума и нравственно-гуманистических качеств рельефно очерчена в концепции Ибн Сины. Стержнем получения человеческих знаний и установления нравственных отношений между людьми, по Ибн Сине, является мудрость. Мыслитель обращает внимание на то, что отношения между научными знаниями и установления нравственностью носят двусторонний характер, ибо познание законов внешнего мира служит основой для формирования нравственных добродетелей, в то время как нравственное совершенство открывает большие возможности для объективного исследования научных проблем. Ценность знания определяется его ролью в нравственном совершенствовании человека и социума.

4. Мыслители Средней Азии уже в те далекие времена теорию знания связывали с личностью, духовным миром человека, с его внутренними чувствами. Так, А. Навои проблему единства знания и нравственности рассматривал через призму суфизма. Оригинальное решение проблемы дает суфизм, связывающий ступени познания со ступенями постижения истины: Шариат, Тарикат, Маърифат, Хакикат. Суфизм раскрывал потенциальные возможности человеческого мышления, раздвигал границы свободы для самосознания человека и постижения мира.

5. Нравственно-гуманистические, ценностные измерения имманентно присущи научному знанию, а научная революция XVII в. представляет благодатный материал для обоснования этого тезиса. Научные знания и Декарта, и Бойля, и Ньютона призваны объяснить, поставить на научную основу важнейшие нравственно-гуманистические проблемы человека XVII в.

6. Научно-философские концепции ученых, в том числе естествоиспытателей изучаемого периода, характеризуются близостью к современной интерпретации мыслительного процесса, глубоким пониманием роли нравственных идеалов и норм в познавательной деятельности. На переднем крае развития науки, в связи с освоением сложных саморазвивающихся систем, возникают точки роста новых нравственно-гуманистических ценностей и мировоззренческих ориентаций, которые открывают перспективы для диалога культур. Этот диалог необходим для выработки новых стратегий жизнедеятельности человека в условиях глобализации, для выхода из глобальных кризисов, порожденных современной техногенной цивилизацией.

3. ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НАУЧНОГО МЕТОДА

Окружающий нас мир представляет собой единое и целостное образование, в котором предметы и явления находятся во взаимосвязи и взаимодействии, соответственно адекватное представление о нем должно быть отражено в единстве всего нашего знания. Яркое воплощение единства всех форм знаний о мире представляет собой научный метод. То, что научный метод является выражением единства всех форм знания, имеет свое объяснение: во-первых, познание в естественных, технических, социальных и гуманитарных науках в целом совершается по некоторым общим принципам, правилам и способам деятельности, свидетельствует о взаимосвязи и единстве этих наук. Во-вторых, единым источником их познания служит окружающий нас объективный, реальный мир: природа и общество[1].

Научный метод – та реальность, которая имеет место в науке и которая в определенной мере необходимо детерминирует и регулирует познавательную деятельность ученого, задает некоторое «поле познавательных возможностей» субъекта науки, организует и координирует исследовательскую деятельность членов научного социума, придает ей целеустремленность, преемственность и единство. Научный метод в изложенном смысле – это способ познавательного освоения действительности, основанный на использовании специализированных орудий познания, в которых аккумулировано, опредмечено, объективировано накопленное знание. В научном методе проявляется наша способность не только вырабатывать объективное знание, но и непрерывно превращать его в средство (условие) «добывания» нового объективного знания. Здесь действует общий закон человеческой деятельности: достигнутая цель превращается в средство достижения новой цели. А.А. Горелов пишет: «Метод – это совокупность действий, призванных помочь достижению желаемого результата»[2]. Первым на значение метода в Новое время указал Р. Декарт в работе «Рассуждение о методе». Способности людей различны, а для того чтобы всегда добиваться успеха, требуется инструмент, который уравнивал бы шансы и давал возможность каждому получить нужный результат. Таким инструментом является научный метод.

Проблема взаимосвязи и единства всех форм научного знания, взаимоотношения научного метода и гуманистических идеалов нашла своеобразное выражение в размышлениях выдающегося физика XX в. Макса Борна и известного философа науки Поля Фейерабенда.

Как отмечал Борн, его понимание смысла и назначения науки, ее социальных функций претерпело серьезную эволюцию. В молодости он придерживался идеи «наука ради науки» и верил в то, что поиск истины есть благо само по себе. Но развитие, последовавшее в 30-е

[1] См.: Рузавин Г. И. Концепция современного естествознания. – М.: ЮНИТИ, 1999. – С. 23-24.

[2] Горелов А. А. Концепции современного естествознания. – М., 1998. – С. 37.

годы, а затем мировая война и эпоха, наступившая после нее, ужасы атомных бомбардировок, появление термоядерного оружия обнаружили, по словам Борна, всю наивность подобной веры. Наука стала неотъемлемой и наиболее важной частью цивилизации, а работа ученого — как бы она ни казалась отдаленной от практических приложений — в конечном итоге «представляет собой звено в цепи действий и решений, определяющих судьбу рода человеческого»[1]. Ученые поняли, что результаты их работы тесно связывают их жизнь с жизнью миллионов людей, экономикой и политикой, борьбой за господство между государствами, а отсюда та огромная ответственность, которая ложится на представителей науки. Наука сыграла определяющую роль в социально-экономическом и техническом развитии человечества за последние три столетия. Человечество «изменилось до неузнаваемости», но, хотя этими изменениями мы в значительной мере обязаны человеческому разуму, разум оказался не в состоянии контролировать эти изменения.

В философии широко распространено представление о науке, свободной от гуманистических ценностей, равнодушной к проблемам человека. Здесь наука обретает видимость самостоятельности, превращается в отчужденную от человека самодовлеющую силу, развивающуюся по своим собственным законам. Однако это лишь видимость, прикрывающая зависимость научного знания и научной деятельности от способа производства, маскирующая ее товарный вид. Ведь дело заключается не только в использовании данных науки, а в самом положении, социальном статусе науки, направленности и смысле научной деятельности. Так, например, английский ученый П. Харпер, проводивший исследования в области физиологии мозга, заявил о своем отказе от их продолжения. «Нельзя идти дальше, пока мы не выясним, что выбрали верный путь. Сейчас нам нужна человеческая наука. Наука как самоцель — все равно, что наркотик; она опасна и ведет к ужасным последствиям». На возражение, что вся экономика ныне связана с научным прогрессом, он ответил: «Давайте изменим экономику». Когда же ему возразили, что новая экономика предполагает общество нового типа, он сказал, что нам нужно общество нового типа.

Борн развивал мысль о существовании противоположности между мышлением и поведением людей, основанных на «здравом смысле» и традиционных человеческих ценностях, и тем отношением к действительности, которое формируется в рамках научного метода. «Хотя я влюблен в науку, — писал Борн, — меня не покидает чувство, что ход развития естественных наук настолько противостоит всей истории и традициям человечества, что наша цивилизация просто не в состоянии сжиться с этим процессом...»[2]. Заслугу Борна можно видеть в том, что он остро поставил проблему «человек и наука» именно в плане гуманистической оценки науки и научно-технического прогресса, совместимости научного метода с гуманистическими идеалами и традициями, с общечеловеческими этическими ценностями. Борн принадлежал к

[1] Борн М. Моя жизнь и взгляды. — М.: Прогресс, 1973. — С. 130.
[2] Там же. — С. 45.

числу тех ученых-гуманистов XX века, которые со всей ясностью осознали величайшую угрозу, нависшую над человечеством. Ведь технологический подход к миру привел к девальвации смыслополагающих, собственно человеческих вопросов.

«Теологическую веру» во всесилие бога заменяет «технологическая вера» во всесилие науки, технологии и бытовых технических благ[1]. А технология, далекая от обоснования человеческих ценностей, часто чревата угрозой разрушения, во-первых, в прямом (военном) смысле слова; во-вторых, через разрушение внутреннего, эмоционального мира личности; в-третьих, через порабощение духовности, человеческого разума в призрачной погоне за приобретением сиюминутных благ. Наряду и вместе с А. Эйнштейном, Н. Бором, Б. Расселом, В. Гейзенбергом, А. Швейцером и др., Борн одним из первых указал на то, что перед человечеством возникла проблема выживания, и сформулировал идеи, которые могут открыть «путь к надежде».

Современная цивилизация, на наш взгляд, требует органического единения нравственного сознания (нравственно-гуманистического идеала) и рационального научного знания (рационального понимания объективной ситуации). Необходимость единения нравственного начала и научного знания – своеобразный духовный императив эпохи, который приобретает особое значение в связи с экологической проблемой и имеет особое значение в сфере развития и использования биологического и медико-биологического знания. Процессы, происходящие в современной теории познания, подтверждают справедливость точки зрения М. Борна. В настоящее время происходит становление нового типа научного освоения мира, фундирующего интегративный тип целостного научного знания. Мера этой интегративности будет, в конечном счете, определяться факторами социокультурного, мировоззренческого, нравственно-гума-нистического порядка. Важнейшие среди них: жизненно-практическая необходимость развития противоречия между объективностью законов природно-космического универсума и антропоцентризмом человеческой деятельности; утверждение в общественном мировоззрении гуманистических идеалов, идеи коэволюции человека и природы; признание равноценности человеческого и природного бытия, самоценности природы[2].

С иных позиций подходит к проблеме критической оценки науки, ее «гуманистических измерений» П. Фейерабенд, ставя два основных вопроса: 1. Что есть наука – как она действует, каковы ее результаты? 2. В чем состоит ценность науки?

Свою методологическую концепцию Фейерабенд строит, прежде всего, на отрицании тезиса о существовании «особого научного метода», т.е., по мысли Фейерабенда, невозможно указать какую-либо «совокупность правил», в соответствии с которой действует реальный ученый и которая бы определяла, какие процедуры «разрешены» и какие не разреше-

---

[1] См.: Мамонова М. А. Запад и Восток: традиции и новации рациональности. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – С. 87.

[2] Шелкунов М. Д. Границы интерпретации в гуманитарном и естественнонаучном знании // Вопросы философии. – 1998. № 5. – С. 144-150.

ны. Любое правило такого рода, утверждает он, как об этом свидетельствует и история науки, может быть нарушено и нарушалось. Позитивное содержание его концепции выражается в формулировке и обосновании двух основных принципов, которые он считает исключительно важными для развития науки: принципа пролиферации и принципа упорства. Согласно первому принципу рост знания происходит в результате пролиферации (размножения) теорий, которые являются несоизмеримыми. Пролиферация связана с теоретическим и методологическим плюрализмом, что означает существование множества равноправных типов знания, конкурирующих друг с другом. Это обстоятельство способствует росту знания, развитию личности. Самые плодотворные периоды развития науки – периоды борьбы альтернативных теорий. Их истоки коренятся в различии ценностных ориентаций, мировоззренческих и социально-этических позиций ученых. Ученые не замыкаются в кругу общепринятых теорий и не ограничиваются разработкой одной теории, даже если она успешно согласуется с опытом, а также активно разрабатывают альтернативные теории, которые, может быть, не согласуются или слабо согласуются с опытом, но зато прорывают горизонт устоявшихся представлений, содержат новые идеи. «Принцип упорства», напротив, предполагает, что ученый не оставляет выбранную теорию – даже если обнаруживаются ее расхождения с опытом, но продолжает ее разрабатывать, отстаивая ее перед лицом других теорий. Какое отношение указанные принципы имеют к проблеме «гуманизм и наука»? Для Фейерабенда характерно резко критическое отношение не только к своим оппонентам, но и к самой науке – к ее познавательным возможностям, социокультурной ценности. Один из основных пороков науки, противопоставляющий ее гуманистическим идеалам, он видит в научном догматизме.

Обычно полагают, что для современной науки – в отличие, допустим, от догматизма средневековой теологии и философии – характерны динамизм, революционные изменения самих основ научного мышления, выдвижение смелых идей, т.е. что современная наука в принципе антидогматична. Но Фейерабенд оценивает ситуацию иначе: наличие серьезных изменений в научных представлениях за последнее столетие не отменяет того факта, что в реальной научной «повседневности» для массы научных работников преобладающей нормой является догматическое мышление, негативное восприятие достаточно серьезных интеллектуальных новаций. Обсуждение проблем методологии науки Фейерабенда превращается в критику науки как той сферы человеческой деятельности, где осуществляется подавление творческой индивидуальности, дегуманизация личности.

Не случайно он подчеркивает органическую связь пролиферации и гуманизма: «Плюрализм теорий и метафизических воззрений важен не только для методологии – он является также существенной частью гуманизма»[1]. Аргументы в пользу пролиферации показывают, что в науке, продолжает свою мысль Фейерабенд, имеется возможность

[1] Фейерабенд П. Против методологии принуждения // Избранные труды по методологии науки. – М., 1986. – С. 185.

сохранить то, что можно было бы назвать свободой артистического творчества, и полностью использовать ее, но «не как способ бегства от действительности, а как необходимое свойство открытия и, быть может, изменения мира, в котором мы живем»[1].

Подобного рода абсолютизация приводит к новой форме догматизма и эпистемологическому анархизму. Эпистемологический анархизм обнаруживает, в свою очередь, непримиримость и несовместимость не только с идеалом объективного познания, но и с гуманистически ориентированным мировоззрением.

Фейерабенд не отрицает того, что наука имеет определенную ценность. Мы, говорит Фейерабенд, обязаны науке «невероятными открытиями. Научные идеи проясняют наш дух и улучшают нашу жизнь...»[2]. В другом сочинении он признает, что наука «внесла громадный вклад в наше понимание мира, а это понимание, в свою очередь, привело к еще более значительным практическим достижениям». На этом заканчиваются его замечания о позитивной ценности науки, а свое внимание он сосредотачивает на ее (науки) «негативной ценности». Выводы, к которым приходит Фейерабенд, состоят в том, что, хотя общество не может обойтись без науки, однако претензии науки на господство, на привилегированное положение совершенно безосновательны. Наука – лишь одна из возможных «идеологий» (или традиций), которая не имеет какого-либо «объективного» преимущества перед другими идеологиями. Свои размышления он резюмирует в следующих тезисах: наука должна быть лишена своего «центрального положения», отделена от государства. Ибо наука – это «наиболее современный, наиболее агрессивный и наиболее догматический религиозный институт. Такое отделение – наш единственный шанс достичь того гуманизма, на который мы способны, но которого никогда не достигали»[3].

Идеалом для Фейерабенда является «свободное общество», в котором все традиции (идеологии, культуры) имеют одинаковые права и одинаковый доступ к центрам власти и в котором каждый индивид вправе сам решать вопрос о принятии той или иной идеологии. В этом и заключается, согласно Фейерабенду, истинно гуманистическая позиция. Он справедливо протестует против сциентистской абсолютизации роли науки в ущерб другим формам познания и общественного сознания, в ущерб культурному разнообразию. Ведь наука действительно не является единственной формой познавательного освоения мира, и она не исчерпывает многообразия способов человеческого отношения к миру. Официальная наука совершала серьезные ошибки, подавляя и запрещая те традиции и способы действия, которые основаны на народном опыте, уникальных способностях индивидов и т.д., но которые квалифицировались как «ненаучные» (достаточно вспомнить о трудностях официального признания гомеопатии, методов народной медицины, мануальной терапии и др.).

Очевидно, пришло время поставить вопрос о демократическом контроле над наукой. Серьезное влияние, которое наука приобрела в обще-

[1] Фейерабенд П. Против методологии принуждения // Избранные труды по методологии науки. – С. 198.

[2] Фейерабенд П. Наука в свободном обществе // Избранные труды по методологии науки. – М., 1986. – С. 511-512.

[3] Фейерабенд П. Против методологии принуждения. – С. 146.

стве, а также ее автономное положение неизмеримо повышают ответственность ученых за те методы и подходы, которые они рекомендуют в качестве средств решения технологических, экономических и социальных проблем. Однако далеко не всегда эти рекомендации оказываются оптимальными с точки зрения гуманитарной эффективности, ученые не всегда оказываются способными противостоять давлению чуждых научной объективности сил в виде догматических идеологических установок или государственно-бюрократической системы. Ситуация, которая сложилась в свое время в биологии (лысенковщина), в общественных науках (романтическая концепция «развитого социализма», утопическая политэкономия социализма), ситуация с реализацией широкомасштабных проектов, ведущих к катастрофическим экологическим последствиям (Байкал, Арал и т.д.), создание опасных предприятий биотехнологии и, наконец, проблема безопасности и размещения АЭС (Чернобыль) – все это говорит об остроте общей проблемы отношения науки и государства, науки и политической власти. И все же, соглашаясь с Фейерабендом по ряду позиций или благодаря его за то, что он позволяет нам осознать вполне реальные проблемы, касающиеся социального статуса науки, мы вместе с тем должны квалифицировать его концепцию в целом как форму крайнего антисциентизма. Наука у него девальвируется и в методологическом, и в социологическом аспектах. Но вопрос о природе науки, о ее социальной ценности и гуманистическом смысле не может быть адекватно решен, если пренебречь гносеологическим основанием научного метода, его гносеологическими идеалами и ориентациями. Фейерабенд, как мы видели, лишил науку ее особого гносеологического смысла, а тем самым лишил ее особого гуманистического смысла. Конечно, наука вырастает из донаучных форм познавательного освоения действительности и в определенной мере ассимилирует в себе их позитивные черты и функции. Поэтому в науке есть то, что сближает ее с мифом, магией, религией, обыденным сознанием и т.д. Наука конструируется в особую форму познавательного освоения мира именно благодаря тому, что она отделяет себя от магии, мифа, мистики, обыденного здравого смысла, противопоставляя себя этим формам отношения к миру. Это отделение науки и других форм человеческой жизнедеятельности как раз и выражается в понятии научного метода.

Очевиден тот факт, что научное знание имеет не только огромное технологическое, прикладное, «праксеологическое» значение, оно оказало и оказывает все возрастающее влияние на всю духовную и интеллектуальную жизнь человечества, на его идеалы и устремления, на его самосознание.

Свойство универсальной ценности научного знания, общеобязательности принципов, законов и фактов, образующих его достоверное ядро, имеет огромное значение для реализации идеала духовного единения человечества. Наука в силу своей универсальности, единства (целостности) и единственности оказывается в современную эпоху важнейшим фактором преодоления национально-этнической, идеологической, политической, религиозной разобщенности человечества, основой для

выработки общих для человечества гуманистически ориентированных мировоззренческих представлений и тем самым становится важнейшим «средством общения между народами и служит взаимопониманию»[1].

Культурная и духовная эволюция человечества неотделима от нашего миропонимания, и в этом смысле миф, религия, магия есть определенные ступени его развития, в которых есть своя логика и своя рациональность. Эти ступени человечество неизбежно должно было пройти и так же неизбежно преодолеть.

Рациональное миропонимание предполагает критику и преодоление мифологической, религиозной, мистической и магической форм сознания, ассимиляцию объективного научного знания в качестве базиса решения проблемы отношения человека к миру.

Философия, искусство, в определенной мере современное религиозное сознание играют существенную роль в процессе нашего самопознания, в осмыслении сущности и характера человека и человеческого бытия. Но вместе с тем наше самопознание и осмысление нашего места в мире останутся ущербными и праксеологически неэффективными без обращения к науке, научной картине и к основанному на науке пониманию человека. Одно из классических определений научного метода дал В.И. Вернадский, который связывал понятие научного метода с понятием «научного мировоззрения». Последнее, писал В.И. Вернадский, подразумевает определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания. «В основе этого мировоззрения лежит метод научной работы, известное определенное отношение человека к подлежащему научному изучению явлению»[2]. Научный метод не всегда есть орудие, которым строится научное знание, но оно всегда есть орудие, которым оно проверяется. Многие идеи и представления, знания почерпнуты наукой из ненауки (из философии, религии, общественной жизни, искусства, «народной мудрости»), т.е. развитие науки действительно тесно связано с развитием других форм сознания, но удержались эти идеи и представления в науке «только потому, что выдержали пробу научного метода»[3]. Научный метод — это своеобразный «каркас» живого тела науки, в нее встроены система средств и форм, принципов и идеалов научной деятельности, в основе которой лежит ориентация на «высшие» познавательные цели. Научный метод не сводится к «правилам научной игры», но и последние не создаются произвольно и не могут произвольно изменяться, а представляют собой итог, вывод, сумму «истории познания мира». Так, Ю.В. Сачков определил науку как исторически развивающуюся познавательную деятельность, которая характеризуется созданием особых, специализированных орудий познания. Система орудий научного познания и фиксирует основные структурные элементы научного метода. В качестве таких основных элементов

[1] Гейзенберг В. Шаги за горизонт. — М., 1988. — С. 43; Heisenbrg. Der Teif und das Ganze. — Munchen, 1973. — S. 284-285.
[2] Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. — М., 1988. — С. 43.
[3] Там же. — С. 44.

Ю.В. Сачков выделяет математику, приборы, научные теории, ЭВМ. Каждый из этих элементов является продуктом огромных познавательных усилий человеческого интеллекта, он опредмечивает и объективирует накопленное знание, превращая его в инструмент познавательной деятельности, средство движения науки к новым результатам[1]. Вместе с тем следует подчеркнуть, что функционирование и развитие указанных элементов научного метода тесно связаны с реализацией определенных «предписаний», норм и стандартов. Система специализированных средств познания неизбежно задает и реализует многообразие норм, стандартов, критериев и идеалов научной деятельности, а также ее исходные мировоззренческие установки.

Учет существенной роли нормативной и мировоззренческой составляющих научного метода позволяет выделить в его структуре, наряду с «инструментальным блоком» (специализированные средства, орудия познания), «нормативный блок» (правила, стандарты, нормы и идеалы научной деятельности, критерии научности) и «мировоззренческий блок» (основные онтологические идеи и принципы, ценностные установки, образующие «мировоззренческий базис» научного метода). Все три «блока» научного метода органически взаимосвязаны, функционируют в рамках научного познания в синкретическом единстве, которое реализуется через специализированные процедуры научного исследования.

К эмпирическим процедурам относятся: наблюдение, измерение, эксперимент; к теоретическим – описание, объяснение, интерпретация, предсказание, обоснование, логический анализ, синтез и др. Наличие определенных специализированных операций и процедур, осуществляемых с помощью соответствующих орудий познания в ходе познавательной деятельности – характерная черта научного метода. Ученый, чтобы познавать, должен активно действовать, и эта активная деятельность выражается в форме исследовательских операций, которые в определенном смысле регламентируют и направляют деятельность субъекта познания и без которых не может быть научного метода. Операции и процедуры, осуществляемые в рамках научного метода, органически связаны с инструментальным, нормативным и мировоззренческим блоками научного метода, обусловлены ими и, в свою очередь, раскрывают их потенциальные возможности.

Вопросы метода и методологии должны ставиться в широком социокультурном контексте и не должны ограничиваться только философскими или внутринаучными рамками. Речь идет о том, что необходимо видеть связь науки с производством на данном этапе общественного развития, учитывать взаимодействие науки с экономическими, политическими, правовыми, экологическими, этическими, эстетическими формами общественного сознания, а также учитывать соотношение методологического и ценностного аспектов науки, «личностные

[1] См.: Сачков Ю. В. Научный метод: вопросы его структуры // Методы научного познания и физика. – М., 1985. – С. 6-28; Файзуллаев А. Мустақиллик шароитида илмий-тадқиқот методлари жахон фондини бойитиш ва ундан фойдаланиш масалалари // Мустақил Ўзбекистон: Фалсафа ва ҳуқуқ фанларининг долзарб муаммолари. – Тошкент, 1994. – С. 7-9.

особенности» субъекта научной деятельности и иные социокультурные факторы. Осознанное применение методов, которое основано на понимании их возможностей и границ, делает научную деятельность и деятельность людей в целом более рациональной и эффективной.

Нам представляется интересной точка зрения Р.М. Имамалиевой, которая отмечает, что «методы являются важнейшей характеристикой любой формы жизнедеятельности людей, на основе которых упорядочивается, делается целенаправленной и осмысленной деятельность человека. Система избранных методов представляет собой не только объект исследования, но и социально-исторические характеристики познающего субъекта. Вследствие этого методы являются наиболее революционными и действенными в развитии науки. Совокупность методов характеризует научную деятельность, ее мировоззренческую и методологическую направленность, связанную с природой получаемого знания»[1]. Надо признать, что мировоззрение человечества за последние полтора столетия существенно изменилось и приобрело новые гуманистические интенции не только благодаря открытиям в области физических наук, но и не в меньшей мере благодаря фундаментальным сдвигам, происшедшим в биологической науке, начиная с клеточной теории и эволюционной теории Дарвина, законов наследственности, генной теории, молекулярной биологии вплоть до современных рубежей биологии человека и биоинформатики. Именно поэтому проблема человека в современную эпоху рассматривается не только как философская, мировоззренческая проблема, но и, прежде всего, как проблема научного исследования, в решении которой наряду с философией и гуманитарными науками фундаментальную роль должны играть естественные науки. Естественнонаучное познание становится в современную эпоху такой приоритетной научной традицией, которая естественно занимает доминирующее положение среди других «научных традиций», поскольку для человечества сейчас нет более важной проблемы, чем проблема обеспечения, сохранения и развития человека и его среды обитания в условиях сохранения и развития гуманистически ориентированной цивилизации[2].

Выводы:

1. Научный метод, по мнению М. Борна, это тот феномен, через который осуществляется связь деятельности ученого, научных открытий с жизнью общества, экономикой, политикой, гуманистическими идеалами. Точка зрения, что поиск истины сам по себе уже есть благо, утратила свою значимость. Он остро поставил проблему «человек и научное знание» в свете гуманистической оценки науки и научно-технического прогресса, отстаивая идею органического единства нравственного идеала и рационального научного знания. Современные тенденции развития теории познания подтверждают справедливость точки зрения М. Борна.

2. В поисках гуманистического начала науки, его научного метода П.Фейерабенд формулирует два принципа: принцип пролиферации и прин-

[1] Имамалиева Р. М. Выбор методов исследования // Мустақил Ўзбекистонда фалсафа ва ҳуқуқ фанларининг долзарб муаммолари. – Ташкент, 1996. – С. 14.

[2] См.: «Круглый стол» ж. «Вопросы философии», посвященный обсуждению книги Н.Н. Моисеева «Быть или не быть... человечеству?» // Вопросы философии. – 2000. – № 9. – С. 5.

цип упорства; разработка альтернативных концепций, плюралистических теорий важна не только для методологии, но и для гуманизма, сохраняет свободу творчества. Фейерабенд открыто выступает против сциентистской абсолютизации науки, признавая, что наука не является единственным способом освоения мира, так как не исчерпывает многообразия способов отношения человека к миру.

3. Научный метод как реальность, имеющая место в науке, включает в свою структуру «инструментальный блок» «нормативный блок» и «мировоззренческий блок» – все перечисленные блоки функционируют синкретично в поле научного знания. Соответственно научный метод обладает гуманистическими интенциями, имеющими отношение и к субъекту науки, и к обществу в целом.

4. Анализ генезиса и теоретического обоснования идеалов и норм науки свидетельствует о значительном влиянии гуманистических ценностных компонентов культуры на процесс формирования целевых и практических ориентаций науки. Фундаментальные аксиологические установки общественного сознания той или иной эпохи выступают в функции «моделирующих систем» науки, предписывают ей формы и эталоны теоретического освоения реальности и наиболее общие схемы видения мира.

5. В целом следует подчеркнуть, что гуманизм и научное знание, научный метод взаимообусловливают и взаимодополняют друг друга. Возникновение науки сыграло в свое время существенную роль в формировании и осознании гуманистического идеала, научный метод обладает фундаментальными «гуманистическими интенциями», которые касаются как субъекта науки (личности ученого, научного социума), так и общества в целом (гуманистический смысл социальных функций науки). Наука приобретает в современную эпоху особую роль как необходимое средство научного обоснования, научной проработки гуманистических представлений, их уточнения, конкретизации. Только достижение гармонии между научно-рационалистической и нравственной традициями позволит науке раскрыть свой гуманистический потенциал.

4. ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В техногенном обществе философия, методология, социология науки предпринимают усилия, направленные на преодоление традиционного понимания науки как системы сформированного, «готового» и проверенного практикой знания. Эти усилия направлены на выработку более полного и глубокого ее образа, адекватно отражающего ее суть как сложной организованной и самоуправляемой системы. Соответственно заслуживают внимания так называемые деятельностный и институциональный подходы к науке, позволяющие понять ее как динамический процесс определенной социальной деятельности и организации, раскрыть механизм получения нового знания. Рассуждая об образе современной науки, нельзя упускать из виду то, что она является одновременно и ценностью культуры, идеальным и практическим общественным богатством, которое прочно входит во все сферы человеческого бытия, являясь по существу исходным в преобразовании их собственных сущностных сил. Она во многом определяет способ деятельности человека. Наука может быть определена как необходимая, исторически сложившаяся и организованная в соответствии с определенными когнитивными, социально-культурными и нравственно-гуманистическими ценностями, нормами и идеалами специфическая форма творческой деятельности, которая предполагает выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний в интересах дальнейшего познания природы и преобразования социальных отношений.

Творческая научная деятельность, как и любая сознательная деятельность человека, является целенаправленной. В нашем случае она направлена на достижение истинного описания и понимания происходящих в действительности процессов. Конечно, ученый должен искать наиболее эффективные пути и способы реализации стоящей перед ним цели, выбирая из имеющихся путей и способов наиболее пригодные. Но для этого ему надо соответственно их оценить, а также считаться с определенными нормами научного исследования. За каждой же оценкой и нормой стоит та или иная система гуманистических ценностей. Последние могут быть как внутреннего, так и внешнего характера по отношению к науке.

На каждом этапе своего исторического развития наука вырабатывает собственные ценности и нормы, идеалы и принципы. Это, прежде всего, методологические принципы, используемые для определения того, что является научным, а что — ненаучным методом исследования. До второй половины XIX в. ученые в своей массе были убеждены в том, что регуляторами их исследовательской деятельности являются в основном внутринаучные методологические нормы. Последние, в отличие от всех других общественных норм, считались объективными, ибо следование им вело к достижению объективной истины. Абсолютизация внутринаучных ценностей способствовала возникновению взглядов сциентистского толка. Эта научная идеология заявила, что лишь наука

способна решить все проблемы, стоящие перед человечеством[1]. Но было бы неверно совсем игнорировать наличие таких ценностей. Научная деятельность как творческая по характеру включает их в себя и, кроме того, может быть направлена на изучение самых различных гуманистических ценностей, установок, ориентаций, идеалов и т.д. Не случайно существуют такие научные дисциплины, как этика, эстетика, аксиология. Таким образом, можно говорить о двух типах внутринаучных ценностей, выполняющих разные функции в сфере научно-познавательной деятельности. Это ценности, которые регулируют указанную деятельность, и ценности, которые выступают ее предметом. Вместе с тем сама она связана и с общей системой гуманистических ценностей.

Научная деятельность может быть принята в качестве общественной ценности, что и наблюдается почти во всех современных ценностных системах. Развитие науки показало, что регуляторами творческой деятельности ученых служат не только внутринаучные ценности и нормы. На научную деятельность и на изменение ее собственной системы ценностей воздействует вся совокупность системы гуманистических ценностных установок, ориентаций, идеалов, сложившихся в данном обществе[2]. Такое воздействие носит социокультурный характер и может идти от того или иного мировоззрения, идеологии, философской концепции, нравственности, принципов гуманизма и т.д., а результатом его может явиться определенное изменение методологии исследований, теоретической ориентации ученого.

Одни лишь методологические принципы нередко оказываются недостаточными для принятия конкретных решений в процессе научной деятельности. Такого рода ситуация наблюдается, например, при выборе определенной проблематики исследований из множества новых теоретических проблем, представляющихся с эвристических позиций равноценными. В подобных ситуациях решающую роль может сыграть ориентация ученого на гуманистические идеалы, ценности, то есть на то, что является наиболее полезным для информационно-технологического развития общества в данный исторический момент. Главными стимулами научного поиска в этом случае выступают как раз вненаучные ценности.

Существование определенных отношений между научной деятельностью и гуманистическими ценностями предполагает, очевидно, и наличие взаимосвязей гуманистических систем ценностей и всей системы научного знания. Научное знание, будучи продуктом творческой познавательной деятельности, должно в какой-то мере содержать в себе также основные черты этой деятельности, в том числе, конечно, и ее ценностные оценки. Довольно распространенный тезис, согласно которому экспериментальная проверка и практическое подтверждение научных знаний и теорий «отменяют» все ценностные характеристики научного знания, представляется несостоятельным. Ведь и первая, и вторая также являются формами человеческой деятельности с присущими ей ценностными аспектами и детермина-

[1] См.: Горелов А. А. Концепции современного естествознания. – С. 26-28; Степин В. С. У истоков современной философской науки // Вопросы философии. – 2004. – № 1. – С. 5-13.
[2] См.: Старостин Б. Ценности и ценностный мир. – М., 2000. – С. 3-10; Столович Л. Н Об общечеловеческих ценностях // Вопросы философии. – 2004. – № 7. – С. 86-98.

циями, переходящими в той или иной степени и на результаты предпринимаемых человеком действий. Экспериментальная проверка и практическое подтверждение добытых исследователями научных истин вытесняют из системы научных знаний лишь некоторую часть гуманистических ценностей, связанных с личным вкусом, склонностями, пристрастиями, эмоциями, этическими нормами, аффектами ученого в отношении каких-либо научных идей, концепций и т.д. Однако от этого сами научные гипотезы, теории, законы не перестают быть предметными ценностями, поскольку имеют теоретическую значимость и дают полезный практический эффект. Иначе говоря, мы считаем, что данные характеристики общи, универсальны для научной деятельности и ее продукта, хотя в последнем случае и не всегда выступают в явном виде.

Что касается субъективных ценностей, выражаемых в форме определенных гуманистических идеалов, норм, принципов, то они также имеют отношение не только к научной деятельности, но и к научному знанию. Оценивается ведь не одна лишь работа ученого, а еще и ее результат. Степень адекватности научного знания вообще действительному положению вещей, степень точности, полноты, глубины отражения знанием действительности оцениваются также в плане предпочтительного или нежелательного. Ведь научное знание не есть порождение абстрактного субъекта или результат откровения, оно не сводится также к массе накопленных фактов и сведений, имеющих объективный статус. Научное знание есть результат и функция человеческой творческой деятельности, и вне человека никакое творчество и никакое знание невозможно. С одной стороны, гуманизация научного знания проявляется как реакция на господствующий в ее методологическом сознании сциентизм, когда наука, заявляя о своем человеческом статусе, проявляет тенденцию к превращению в бесчеловечную силу. С другой стороны, гуманизация науки становится необходимой в плане построения нового общества, к которому движется человечество и которое должно основываться на технологических, социальных и духовных структурах, не отделяющих человека от природы, но органично его вписывающих в окружающий мир. Наука как система производства научного знания и как особый вид творческой деятельности должна включать гуманистический фактор в число своих базисных методологических структур и самоорганизовываться так, чтобы производить знание осмысленно, с учетом высших ценностей человеческого существования.

Методологические структуры научного знания генетически восходят к общим моделям культурного освоения реальности человеком. Механизм проявления культурного освоения мира находится в сфере творчества. «Творчество носит глубоко индивидуальный характер. В поиске решения проблемы ученый вкладывает в этот процесс часть самого себя, своего мировоззрения»[1], – пишет А.Н. Гулевский. Носителем творческого потенциала, начала выступает человек, обла-

[1] Гулевский А. Н. О структуре творческого процесса в научном познании // XXI век: Будущее России в философском измерении. В 4-х т. Т. 1.: Онтология, гносеология и методология науки, логики. – Екатеринбург, 1999. – С. 179.

дающий некоторыми субъективными качествами и работающий в конкретных социально-исторических обстоятельствах, предполагающих известную автономию личностного духовного мира. Творчество тесно связано со свободой и требует, в первую очередь, наличия свободы внутренней. Реализация творческого потенциала человека предполагает выход за рамки обыденного бытия, преодоление мировоззренческого догматизма, готовность отказаться от стандартных, самоочевидных идейных клише и стереотипов, сложившихся в системе культуры, науки, образования, духовных ценностей и гуманистических идеалов. Даже принимая и подтверждая гуманистические ценности, возникшие прежде, личность при этом как бы пересоздает, вновь творит их, вводя в структуру собственной и уникальной вселенной[1]. В процессе творчества преобразуется не только окружающий мир, но и сам человек, происходит развитие и самореализация человеческой индивидуальности. Материальные и духовные, в том числе научные, продукты творческой деятельности выступают непосредственно как результаты чьей-то конкретной работы со всеми ее индивидуально-психологическими особенностями, оказываются в итоге общечеловеческим достоянием[2].

Человек призван к творчеству. Творчество есть его нравственный долг, назначение человека на земле, его задача и миссия. Творческий акт вырывает человека из рабского принудительного состояния в мире, поднимает его к миру иному, к иному пониманию бытия. Творчество – это просветление и преображение мира. Перед человеком ставится теургическая задача – творение мира, т.е. его преображение и одухотворение. Творцы зависят от мировой среды, от своей исторической эпохи и действующих в ней исторических сил, но главная проблема в том, что они все-таки творят из ничего, вносят в мир принципиально новое, то, чего не было раньше в истории[3]. Главным условием творчества является самотворчество, так как человек – исток и смысл всякого творческого действия, и лишь такое творчество увеличивает, в конечном счете, подлинное общественное богатство, которое делает человека разумнее, добрее, одухотвореннее. Творить самого себя – значит, в каждом своем стремлении и в каждом поступке стремиться к максимуму выражения своей человечности[4].

В условиях техногенной цивилизации фундаментальные науки не существуют вне ценностей инновации и творчества. Мы считаем, что инновации, творчество, креативная деятельность выступают как неотъемлемые характеристики творческой личности. Формирование творческой личности является стратегической целью народного образования в Узбекистане. Творческая личность не просто повторяет то, что было сделано до нее, не просто адаптируется к уже сделан-

---

[1] Васечко А. Н. Философия культуры и проблема творчества // XXI век: Будущее России в философском измерении. – С. 110.

[2] См.: Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. – М., 2003. – С. 5-8.

[3] См.: Бердяев Н. А. Смысл творчества // Сочинения. – М., 1983; Губин В. Д. Культура и творческая деятельность. – М., 1987.

[4] Степин В. С. Проблема аксиологического базиса современного образования: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 1999. – № 8. – С. 20.

ному. Она в самом своем бытии неразрывно связана с инновационной деятельностью[1]. Этот процесс имеет онтологическую основу в инновационных процессах, носящих универсальный характер. В ходе инновационных процессов происходит возникновение качественно нового, имеющего в себе потенцию преодоления старого путем его диалектического снятия. Инновационные процессы реализуются в ходе диалектического самодвижения, самоорганизации объектов. Вместе с тем творческую деятельность, направленную на получение нового научного знания, мы связываем с интуицией, воображением, бессознательным, сверхсознанием, разумом и т.п. психологическими факторами. Между тем в психологии человека, занятого исследованием нового, закрепляются формы и схемы поиска, «озарения», выработанные длительной практикой взаимодействия с реальностью. Это своего рода «бессознательный» разум человечества, вне которого невозможно никакое открытие или творческая деятельность.

Сознание активизируется в проблемных ситуациях, когда возможны альтернативные решения и действия, но и здесь схемы бессознательного могут сработать эффективно, нежели контролируемое сознанием движение. Г. Селье объясняет это по аналогии с упорядочением множества шаров разного веса и цвета: их можно собрать в единства, отбирая шары один за другим, но этот процесс будет проходить быстрее и легче, если все шары положить в сосуд и встряхнуть, после чего они сами придут к естественному порядку[2]. Ученый, правда, полагает, что интуитивные процессы невозможно рационализировать. Представляется, что в этой сфере господствует случай, который дает возможность интеллекту схватить эти процессы на уровне сознания.Между тем корни бессознательного в любой сфере творчества могут быть прослежены достаточно адекватно, если учитывать генетические связи, конституирующие процессы культурного, научного развития. Пути, по которому движется мысль, выработаны исторически и включены в систему цивилизации таким же образом, как и все прочие орудия человеческого взаимодействия с реальностью. Не все они сохраняют свое первоначальное значение и ценность в общей системе, однако остаются прочным базисом для функционирования более совершенных моделей. Прогресс познания в таком случае состоит не просто в увеличении общей совокупности научных знаний о мире, но в большей мере в совершенствовании тех методологических структур, которые человек использует в своей деятельности, в своих взаимодействиях с реальностью и на основе которых он обретает уверенность в своих знаниях. Их действие может не контролироваться мышлением и в этом смысле может быть названо «бессознательным», подобно тому, как не осознаются правила, по которым человек формулирует высказывания на данном языке. Для системы научного сознания можно зафиксировать и его «бессознательное» – те формы научного знания и понимания реальности, которые выработаны культурой и практическим сознанием. Еще Г. Риккерт отмечал существование процессов донаучного

[1] Каримов Б. Р. Творчество, синергетика и взаимосвязь репродуктивной и продуктивной деятельности // Мустақил Ўзбекистон: фалсафа фанларининг долзарб муаммолари. – Ташкент, 1997. – С. 17-18.

[2] См.: Селье Г. От мечты к открытию: Как стать ученым. – М., 1987. – С. 74-75.

образования понятий, которые становятся материалом для собственного научного мышления[1].

Немало усилий приложил к анализу бессознательного К. Юнг. Разрабатывая учение о коллективном бессознательном, он пришел к выводу, что повсюду мы имеем дело с «вечными проформами» – архетипами. Архетипы – это базовые схемы. «То, что мы называем инстинктами, является физиологическим побуждением и постигается органами чувств. Но в то же самое время инстинкты проявляют себя в фантазиях и часто обнаруживают свое присутствие только посредством символических образов. Эти проявления Я и назвал архетипами»[2]. И дальше продолжает: «Так же как и инстинкты, паттерны коллективной мысли человеческого разума являются врожденными и унаследованными»[3]. Однако архетипы выражаются в виде восприятия целостных образов, инстинкт же – на уровне ощущений. Если личностное бессознательное – объект исследования Фрейда и его последователей – является результатом жизни индивида, бессознательно вытесненным на протяжении жизни представлением, то коллективное бессознательное есть результат жизни рода. Коллективное бессознательное является основанием психической жизни всех людей, в нем как бы отложились наиболее общие характеристики психики, типичные реакции на окружающую среду, нравственно-гуманистические установки поведения и мышления.

Сознание выделило человека из бессознательной инстинктивности животного мира, оно открыло перед человеком огромные возможности, но привело и к отрыву сознания от «жизненных корней». Пропасть углубляется вместе с развитием сознания, все более четким разделением субъекта и объекта, внешнего и внутреннего. Сознание вступает в конфликт с унаследованными бессознательными детерминантами поведения и мышления. Интровертивное интуитивное видение преобладает над экстравертивным логическим мышлением. Первое приспосабливает сознание к бессознательному, «священному», внутреннему миру, второе – к внешней среде. Интуитивное мышление служит созданию образов искусства, религии, оно близко опыту сновидца, погружающегося в алогическую стихию образов. Производство, техника, наука связаны с исчисляющим понятийным мышлением, являющимся порождением и инструментом культуры.

Юнг сравнивал архетип с невещественной системой осей кристалла, которая как своего рода поле задает его форму. В психике «веществом» является внешний и внутренний опыт, соединяющийся с унаследованными формами-архетипами. В чистом виде архетип не входит в сознание, ибо в любом представлении материя и форма слиты. Ближе всего к самим архетипам, видимо, стоит опыт видений мистиков, сновидений – сознательная переработка здесь минимальна, но даже спутанные, воспринимаемые как нечто чуждое, страшное, непонятное образы суть образы сознания – человек обречен на сознание. «У человечества никогда не было недостатка в могущественных образах, которые были магической стеной против жуткой жизненности, тая-

[1] Риккерт Г. Философия истории. – Пб.: Изд-во Д.Е.Жуковского, 1908. – С. 18.
[2] Юнг К. Архетип и символ. – М., 1991. – С. 65.
[3] Там же. – С. 70.

щейся в глубинах души. Бессознательные формы всегда получали выражение в защитных и целительных образах»[1]. Символы мифологии и религии приспосабливали человека к его внутреннему миру, ассимилировали колоссальную психическую энергию, сокрытую в глубинах психики. Но, становясь общезначимыми, религиозные символы, образы теряют свою непосредственную связь с архетипами. Они постепенно рационализируются, превращаются сначала в догматы, потом в схоластические понятия теологии. Затем символы усыхают до понятий философии, предстают как «врожденные идеи» Декарта или категории Канта и, наконец, становятся инструментальными терминами «позитивных наук». Научное мышление отрывается от интуитивного видения архетипов. Архетипы сознания, а точнее бессознательное, по мысли К. Юнга, сначала понимаются как принципы деятельности, затем как способность производить образы и, наконец, как творческое начало всех форм человеческой жизнедеятельности, включая и познавательную деятельность.

В процессе творческой деятельности субъект устанавливает новые взаимосвязи с объектами познания, выявляя тем самым их новые свойства, и формирует свои новые способности, освобождаясь от ограниченности предшествующего опыта. Речь идет о свободе человека раздвигать границы освоенного мира, характеризующей активную конструктивную направленность познания в ходе самореализации, самоосуществления личности в качестве субъекта. Это не только предполагает экстенсивное приращение знаний об объекте, но и по-новому высвечивает его целостность, его сущность. То есть в составе творческой деятельности субъект познания находится в постоянно воссоздаваемой непосредственной взаимосвязи с объектом. Процессуальность научного знания существенно меняет схему познавательной ситуации, так как развитие его оказывается включенным в состав целенаправленного взаимодействия субъекта и объекта, а весь этот процесс наполняется культурными, гуманистическими смыслами. Сами наличные научные знания воспринимаются им при этом как тексты, с авторами которых ученый вступает как бы в диалог по поводу объекта. Обсуждая возникшую проблему, он вовлекает их в ценностное межличностное, субъект-субъектное общение. Нормой для науки как творческой деятельности по производству нового научного знания является именно ситуация диалога. В этом диалоге, обосновывая корректность своих аргументаций, ученый должен освоить весь состав исторического опыта, предметно воплощенный его «оппонентом» в рассматриваемом научном знании, распредметить, то есть переосмыслить его с точки зрения возникшей проблемы и в контексте актуальной культуры, гуманистических идеалов. В этой ситуации решение проблемы вызывает необходимость обращения ко всему общественно-историческому опыту, ко всей культуре, т.е. самоопределение ученого в культурно-гуманистической традиции в качестве субъекта ее развития. Тем самым культурная традиция преломляется через личностное освоение ее ученым, который в своей творческой деятельности предметно воплощает (опредмечивает) освоенное им интеллектуальное, нравственно-гуманистическое, духовное богатство

[1] Юнг К. Об архетипах коллективного бессознательного // Вопросы философии. – 1988. – № 1. – С. 138.

общества в новом знании. Он, таким образом, определяется и в качестве субъекта, призванного и способного расширить пространство общественного бытия, превращать внешний мир в мир самого человека и обогащать культуру, а также развивать гуманистические идеалы современного ему общества.

Развитие человеческой культуры, будь то познание окружающего мира, совершенствование технологий или выработка моральных гуманистических норм общественной жизни, представляет результат усилий многих поколений. Любой из нас, делая свой вклад в развитие цивилизации, всегда опирается на достижения своих предшественников и современников. Создаваемая чередой сменяющих друг друга поколений культура эволюционирует как единое целое, но любое открытие, пополняя общечеловеческий фонд, первоначально возникает в конкретной, индивидуальной человеческой голове, а не в абстрактном межличностном или надличностном пространстве. Сугубо индивидуальная находка в области технологии позднее оборачивается промышленной революцией, в свою очередь, меняющей ранее существовавшие производственные отношения.

Наиболее загадочной способностью человека является его способность к творчеству – к приобретению принципиально нового знания о человеке, окружающем его мире и способах его преобразования, знания, которым не располагали предшествующие поколения, которое надо добыть, а не получить в готовом виде от своих предшественников и современников. По мнению К.А. Тимирязева, человек, способный к творческой деятельности, должен сочетать в себе два свойства: «Изумительной производительности воображение и не менее изумительной, тонкой и быстрой критической способности... Громадная производительность и неумолимая критика являются, следовательно, составным началом творчества человека»[1]. Представители творческих профессий много раз отмечали, что ответственнейшие этапы их деятельности носят интуитивный характер, не контролируемый сознанием и волей. Из 332 опрошенных психологами ученых 182 сообщили, что решение научной проблемы пришло к ним внезапно, а не в результате строго логической цепи рассуждений. «Я уповаю на подсознание, – признается писатель Грэм Грин. – Бывает, что-то не дается в тексте... и, если не ладится, бросаю работу... Проходит ночь, на следующее утро садишься за письменный стол, как правило, с решением, уже найденным»[2]. Обычно сознание определяется как знание человека об окружающем мире и о себе самом, которое с помощью слов, математических символов, образов художественных произведений может быть передано другим людям, в том числе другим поколениям в виде памятников культуры. «События в мозгу, воспринимаемые нами как сознательные, являются событиями, обрабатывающимися языковой системой мозга»[3]. Неосознаваемую деятельность мозга необходимо разделить на три группы, которые принципиально отличны друг от друга.

1. Сфера бессознательного (досознательного) – витальные (биологические) потребности в пище, воде, продолжении рода во избе-

[1] Тимирязев К. А. Сочинения. – М., 1939. Т. 6. – С. 226.
[2] Грэм Г. Иностранная литература. – 1989, № 9. – С. 232-233.
[3] Спрингер С., Дей Г. Левый мозг, правый мозг. – М., 1983. – С. 203.

жание вредностей и побуждаемые ими врожденные поведенческие акты – безусловные рефлексы, по И.П. Павлову, в том числе и сложнейшие (инстинкты); генетически заданные черты темперамента, особенности телесной конституции, влияющие на психику и поведение. В системе З. Фрейда эта группа явлений близка к понятию «Оно», к «стремлению удовлетворить инстинктивные потребности при сохранении принципа удовольствия»[1].

2. Сфера подсознания – все то, что было осознаваемым или может стать осознаваемым в определенных условиях. Это не только хорошо автоматизированные и поэтому переставшие осознаваться навыки, но и глубоко усвоенные субъектом, ставшие его убеждением социальные нормы, регулирующая функция которых переживается как «веление долга», «зов сердца», «чувство вины» и т.п. Наряду с ранее осознававшимся опытом, наполняющим подсознание конкретным, внешним по своему происхождению содержанием, имеется и прямой канал воздействия на подсознание в виде подражательного поведения. Требования социального окружения, перешедшие в сферу неосознаваемого психического, З. Фрейд обозначил терминами сверх-Я и Я-идеал. Первым источником этих требований являются родители. «В дальнейшем ходе развития роль отца переходит к учителям и авторитетам; их заповеди и запреты сохраняют свою силу в Я-идеале... Социальные чувства покоятся на идентификации с другими людьми на основе одинакового Я-идеала»[2].

3. Творческое начало в деятельности мозга представлено механизмами сверхсознания. Сфера сверхсознания – неосознаваемое рекомбинирование ранее накопленного опыта, которое пробуждается и направляется доминирующей потребностью в поиске средств ее удовлетворения. Неосознаваемость этих первоначальных этапов всякого творчества представляет защиту рождающихся гипотез и замыслов от консерватизма сознания, от чрезмерного давления очевидности непосредственных наблюдений, от догматизма прочно усвоенных норм. За сознанием остаются функции формулировки проблемы, ее постановки перед познающим умом, а также вторичный отбор порождаемых сверхсознанием гипотез, сперва путем логической оценки, а затем в горниле экспериментальной, производственной и общественной практики[3].

Отличны от сверхсознания и в то же время близки сверх-Я (т.е. подсознанию) так называемые «надсознательные» явления, ибо они «представляют собой усвоенные субъектом как членом той или иной группы образцы типичного для данной общности поведения и познания, влияние которых на его деятельность актуально не осознается субъектом и не контролируется им»[4]. Если сознание вооружено речью, символикой математических формул и образным строем художественных произведений, то неосознаваемое психическое сообщает сознанию результат своей деятельности переживанием чувств, т.е. эмоцией.

---

[1] См.: Фрейд З. Введение в психоанализ. – М., 1989. – С. 345; Горелов А. А. Концепции современного естествознания. – С. 159-161.

[2] Фрейд З. Психология бессознательного. – М., 1989. – С. 439.

[3] См.: Симонов П. В. Мозг и творчество // Вопросы философии. – 1992. – № 11. – С. 3.

[4] Асмолов А. Г. Бессознательное. – Тбилиси, 1985. Т. 4. – С. 83.

Психофизиологические эксперименты привели к выводу о том, что эмоция есть отражение мозгом человека и высших животных какой-либо актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения, которую субъект оценивает, непроизвольно и зачастую неосознанно сопоставляя информацию о средствах, времени, ресурсах, прогностически необходимых для достижения цели, с информацией, поступившей в данный момент. В сущности, эмоция интегрирует оба принципа З. Фрейда – «удовольствия и реальности», как отмечает П.В. Симонов. Так в чем же заключается информационный компонент данной эмоции? Это возможно проиллюстрировать на примере эмоции совести. Совесть есть человеческая способность эмоционально реагировать на последствия своих прогнозируемых или совершаемых поступков в той мере, в какой они затрагивают удовлетворение двух фундаментальных потребностей – в объективной истине и в добре. В рефлексирующем сознании эти эмоциональные переживания предстают как способность к нравственной самооценке своих действий независимо от норм, принятых в социальном окружении субъекта и сформировавшихся в соответствии с этими нормами убеждений. Влияние совести на поведение определяется степенью выраженности потребностей правды и добра в мотивационной структуре данной личности.

Так как потребность в истине и потребность в добре (альтруизм) представляют главнейшие мотивационные источники деятельности сверхсознания, они образуют теснейшие переплетения и становятся трудно изолируемыми друг от друга. Размышляя о процессе творчества, ученые сами признают, что думают они лишь о том, что необходимо сделать, а какие средства при этом избрать, подсказывает интуиция. А то, что подсказывает интуиция, им и в голову не приходит сверять с нравственными нормами. Продиктованное интуицией – уже наверняка проверенное их нравственностью.

Итак, сверхсознание – это первоисточник всякого прогресса в развитии человеческой цивилизации, в завоеваниях науки, в производстве нового научного знания, в откровениях искусства, в совершенствовании этических норм. Представление о сверхсознании ни в коей мере не умаляет роли сознания ни в постановке задач перед ищущим человеческим умом, ни в отборе предлагаемых сверхсознанием решений. Достаточно важны и функции подсознания, вооружающего сверхсознание теми запасами ранее накопленного опыта, которые М. Полани называл «личностным знанием». Любое творчество начинается с постановки проблемы, задачи, подлежащей разрешению. Проблема может быть порождена и ходом саморазвития науки, потребностями совершенствования технологии, и эволюцией искусства, испытывающего на себе влияние общественного развития в целом. Логика возникновения задачи, требующей творческого разрешения, может быть вполне осознаваемой, но иногда само обнаружение проблемы является подлинным открытием и зависит от степени одаренности первооткрывателя. И здесь мы вновь сталкиваемся не с логикой, а с чувством – языком неосознаваемого психического. Поскольку сверхсознание оперирует опытом, накопленным сознанием и частично зафиксированным в подсознании, оно в принципе не может породить гипотезу, совершенно свободную от этого опыта.

Мотивация творчества – фактор, в огромной мере определяющий его продуктивность. По всей вероятности, существуют очень глубокие связи между потребностями, сознанием и неосознаваемыми проявлениями высшей нервной деятельности. Уже само коммуникативное происхождение сознания делает его неизбежно социальным. Подсознание тяготеет к витальным потребностям, к инстинктивному поведению. Что касается сверхсознания, то оно в решающей степени принадлежит идеальным потребностям познания и преобразования окружающего мира. Сверхсознание всегда «работает» на удовлетворение потребности, устойчиво доминирующей в иерархии мотивов данной личности.

Что же касается таких дефиниций, как подсказка, аналогия, которые служат непосредственным толчком мгновенного озарения, – так это всегда отклик мотивационной доминанты на событие. Многие изобретатели отмечают, что самая первоначальная догадка возникает в виде расплывчатого образа, а не в словах или точных математических знаках. Зависимость феномена подсказки от мотивационной доминанты объясняет, почему именно потребности бескорыстного познания, стремление к правде и красоте должны доминировать в иерархии мотивов личности, претендующей на открытие в области науки. Заключительный этап творчества – отбор генерированных сверхсознанием гипотез. Для того чтобы изобретать, надо быть в двух лицах. Биолог П. Медавар по этому поводу писал: «На любом уровне научное понимание начинается с образной, предвзятой идеи о том, что может быть истиной... На любом уровне научное рассуждение представляет собой взаимодействие двух аспектов мысли, диалог двух голосов – фантазирующего и критического, – диалог, если хотите, возможного и действительного»[1]. То есть в само основание творчества включены гуманистические параметры: фантазия, разум, интуиция, воображение, эмоции, нравственные нормы и идеалы, мировоззренческие ценности. Так где же возникают мысленные образы в научном знании: в сфере «полного сознания» или «на краю сознания»? Оригинальный ответ был дан Эйнштейном: «Полное сознание является предельным случаем, которого никогда нельзя достичь»[2]. Это весьма существенное замечание для понимания интуиции и логики. «На краю сознания» – сфера интуиции, а «полное сознание» – сфера логики. Познание всегда стремится охватить мир логическими дедукциями, но такой охват – недостижимый предельный пункт, развитие познания стремится к нему, но не достигает его никогда. То есть в данном случае речь идет о бесконечном продвижении к идеалу научного знания. Бесконечным оно является потому, что чистая логическая структура познания не может полностью вытеснить интуицию, то, что находится «на краю сознания». «Интуиция является родовой сущностью человека, – пишут Н.Н. Лукин и Т.Г. Тупальская. – Несмотря на то, что ее основа есть связь между наглядными образами и абстрактными понятиями, интуицию нельзя поставить на ту же ступень познавательной деятельности. Она занимает более высокое

[1] Медавар П. Литература против науки: диалоги. – М., 1979. – С. 10.
[2] Цит. по: Бернштейн М. О письмах Эйнштейна Жаку Адамару // Эйнштейновский сборник. – М., 1967. – С. 35.

положение, что непосредственно связано с ее спецификой (невозможностью предугадывания; материальной базой, основой природы)»[1].

Научная интуиция, если воспользоваться физической аналогией, это виртуальная логика, виртуальный переход к научному знанию, обладающему внешним оправданием, то есть эмпирическим подтверждением и внутренним совершенством, то есть стремлением к философскому обобщению, синтез которых происходит интуитивно. Некоторую независимость интуиция, вероятно, получает при металогическом переходе, когда внешнее оправдание требует не только логических понятий, но и смены самих норм логики. В неклассической науке такая смена происходит непрерывно и явно. В целом во всей истории познания движение по кругу по преимуществу подчиняется логике открытий, а переход из одного круга на другой, движение по оси спирали подчиняется интуитивным «озарениям» и образует необратимую эволюцию картины мира.

По теории Эйнштейна, основа интуиции и ее гносеологическая роль – бесконечная сложность объективного мира, но вместе с тем единство и постижимость этого мира. Бесконечной сложности иерархии миров соответствует иерархия гносеологических путей их познания. Разум, устанавливая законы бытия, все время опирается на интуитивные переходы от конечного к бесконечному. Интуиция – необходимое условие интеллектуального, логического и металогического постижения мира. Современный рационализм, раскрывающий бесконечную сложность мира, выявляет, вместе с тем, историческую связь логики и интуиции, знания и нравственности. По А.Е. Кузнецову и В.Я. Кузнецовой, интуиция трактуется как: «а) интеллигибельное явление; б) проникновение в глубины индивидуального сознания; в) высшее проявление единства знаний, мышления и созерцания, разума и чувств»[2].

А. Пуанкаре в своих «Последних письмах», посвященных этике и науке, говорит об автономии добра и истины, должного и сущего. Должное выражено только в повелительном наклонении, а сущее – всегда в изъявительном. «Принципы науки... могут быть только в изъявительном наклонении, так же как и данные научного эксперимента и основы науки не могут быть иными. Поэтому логический переход от сущего к должному невозможен. Если две посылки силлогизма – в изъявительном наклонении, то и заключение в равной мере – там»[3]. Конечно, логической связи тут нет. Но, может быть, связь между добром и истиной – это интуитивная связь? «Наука, – пишет далее Пуанкаре, – ставит нас в постоянную связь с чем-то высшим, более великим, чем мы, она нам демонстрирует непрерывный переход ко все более высшему, и это зрелище приносит нам радость, и в этой радости мы забываем о себе, и, благодаря этому, она становится агентом морального здоровья»[4]. Здесь речь идет об интуитивном, в отличие от логического, воздействии науки как системы научного знания, а также эмоций,

[1] Лукин Н. Н., Тупальская Т. Г. Интуиция и творчество // XXI век: Будущее России в философском измерении. – С. 70.

[2] Кузнецов А. Е., Кузнецова В. Я. К вопросу о понятии интуиции // XXI век: Будущее России в философском измерении. – С. 75.

[3] Пуанкаре А. Последние мысли. – Пг., 1933. – С. 17.

[4] Там же. – С. 17.

сопровождающих творческий процесс и мораль. Научная теория, научные знания, наряду с логикой, обязательно используют как равноправный метод интуитивное суждение, прямое внелогическое синтезирующее усмотрение истины не только при установлении аксиоматического базиса, но и при формулировке основных определений, понятий, используемых в теории[1].

Современное научное знание – это не только логическая конструкция, создаваемая мыслью, но и воплощение интуиции. Интуитивная компонента знания отражает его бесконечное углубление и здесь фигурирует как целое, в качестве актуальной бесконечности. Такая бесконечность выражается в выходе человека за пределы личного, в его приобщении к Космосу, в эмоциях, связанных с этическими и эстетическими ценностями, которые вписываются в творческую деятельность ученого. Интуиция неотделима от идеалов добра и красоты. Творческий акт немыслим без субъекта, в сознании которого возникают эстетические, этические, вообще психологические импульсы и оценки каждого логического вывода (критерий изящества) или системы выводов, какой бы сложной она ни была (критерий красоты и добра). В конечном счете эти эмоциональные импульсы зависят от эмпирии, от деятельности органов чувств, но такая зависимость еще не может быть представлена логико-математической абстрактной моделью. Эти эмоциональные элементы творческого познания, его эмоциональный эффект и его эмоционально движущие силы образуют романтику научного знания. Этот гедонизм связан с интуицией, поскольку последняя предвосхищает цепь экспериментальных доказательств и логических дедукций, подтверждающих интуитивно постигнутую теорию. Научная теория обрекает мыслителя на муки творчества, потому что он интуитивно чувствует ее недостаточность, и приносит ему радость, потому что он постигает в творчестве бесконечную истину в конечном числе наблюдений. Методологическое сознание в конце XX века отвело интуиции, внутреннему миру человека его истинное место – между эмпирией и логикой, в качестве основы металогических переходов.

Выводы:

1. Творческая деятельность регулируется не только внутринаучными ценностями, но и всей совокупностью гуманистических ценностных установок, идеалов, идеологий, мировоззрением, нравственными законами, живущими внутри нас, которые в итоге приводят к изменению методологии, теоретических ориентаций ученого.

2. Творческая деятельность имеет гуманистические параметры, включенные в ее основания: философско-мировоззренческие ценности, морально-нравственные императивы, фантазия, разум, интуиция, воображение, эмоции, бессознательное и т.д. Следовательно, все эти элементы, безусловно, содержатся в основаниях научного знания. И даже внутринаучные ценности, такие, как научные гипотезы, законы, теории, дающие полезно-практический эффект, служат гуманистическим идеалам. А потом ведь научное знание не есть резуль-

[1] См.: Фейенберг Е.Л. Эволюция методологии в XX веке // Вопросы философии. – 1996. – № 7. – С. 40.

тат деятельности некоей абстрактной личности, – это итог и функция человеческой творческой деятельности.

3. Творческая деятельность связана с интуицией, воображением, бессознательным, сверхсознанием, архетипами, озарением, разумом и иными психологическими феноменами, которые являются своего рода «бессознательным» разумом человечества, вне этого понятия невозможно никакое открытие.

4. Личностное бессознательное (З. Фрейд), коллективное бессознательное (К. Юнг) концентрируют психические характеристики реакции на окружающую среду, моральные нормы, нравственно-гуманистические установки поведения, мышления, миропонимания и мироощущения. Архетипы – это целостные образы, бессознательно вытесненные на периферию духовного мира человека. Но именно они вводят в поле науки гуманистическую координату и этические регуляторы.

5. Научная интуиция является необходимым условием интеллектуального, логического, металогического познания мира. Новая рациональность трактует интуицию как: а) проникновение в глубины индивидуального сознания; б) высшее выражение единства знаний, мышления, созерцания, разума, чувств, нравственности. Сложно вывести законы морали, нравственности, живущие в духовном мире человека, из научных данных, обобщений, однако моральный эффект науки заключен в ее интуитивном компоненте, ибо интуиция неотделима от идеалов истины, добра и красоты.

5. НАУКА И ГУМАНИЗМ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

В современном обществе, которое все чаще называют информационным, складываются новые ценностно-гуманистические ориентиры научного знания. Ценностные ориентиры отражают глобальные проблемы, порожденные предшествующим научно-техническим развитием. Проблема выживания в ядерный век, масштабы экологического кризиса, внедрение компьютерной техники во все сферы бытия, преодоление отчуждения человека от им же порожденных социальных структур – все это заставляет ученых обратить свой интерес к миру человека, его гуманистическим ценностям. Соответственно гуманистические ориентиры становятся все более актуальными в определении стратегии развития науки.

Развитие науки в «век информации» ведет к радикальным преобразованиям всех сфер бытия человека: экономической, рыночной, политической, культурной, образовательной, интеллектуальной и т.д. Наука создает новую среду для жизнедеятельности человека. М. Хайдеггер пишет: «Как и искусство, наука не есть просто культурное занятие человека. Наука – способ, притом решающий, каким для нас предстает все, что есть. Мы должны поэтому сказать: действительность, внутри которой движется и пытается оставаться сегодняшний человек, все больше определяется тем, что называют западноевропейской наукой»[1]. Наука – это способ постижения мира, в котором мы живем. Постижение это закрепляется в форме знаний как мысленного моделирования действительности. Исходя из этого, науку обычно определяют как высокоспециализированную деятельность по производству объективных знаний о мире, человеке. Вместе с тем наука является и главным источником наиболее ценной информации – научных знаний, которые играют детерминирующую роль в современном научно-техническом развитии. Любая форма деятельности человека в условиях информационного общества, чтобы быть успешной, должна опираться на научные знания. Научное знание – это не только какая-то определенная система конкретных сведений о чем-то, но и регулятив, сила, власть, ориентир и т.д. Накопленное знание само по себе не имеет социального значения. Но научное знание становится орудием действующего субъекта, когда оно объективируется в виде определенных средств достижения цели[2]. Научное знание, материализуясь в предметах труда, техники, высоких технологиях, организации производства и человека, превращается в важнейшую движущую силу экономики, политики, культуры, развития информационного общества.

Информационное общество, в котором интеллектуализирующую роль играет научное знание, обладает особыми характерными признаками. Информационное общество (ИО) обеспечивает любому индивиду,

[1] Хайдеггер М. Время и бытие. – М., 1993. – С. 239.

[2] Абдуллаева М. Н. Знание в системе социокультурных факторов // Мустақил Ўзбекистон: фалсафа фанларининг долзарб муаммолари. – Ташкент, 1997. – С. 14.

организации, предприятию доступ ко всей существующей и необходимой для их деятельности информации. Оно производит и использует современную информационную технологию, включая вычислительную технику и коммуникационные системы. Оно в состоянии обеспечить полную и частичную автоматизацию основных отраслей материального производства, транспорта, связи, технологических процессов, управления, образования, научных исследований и проектирования, делового и личностного общения людей. Эта система производит информацию и, прежде всего, знания (научные, политические, экономические, правовые, технологические и т.д.) по законам экспоненциального роста.

Информация всегда представляла и представляет собой высокую ценность. В первую очередь это касается высшей формы информации – знаний. В наше время ее значение и ценность стремительно возрастают. Научное знание превратилось в главный вид продукции, который дает экономике наибольшие ресурсы: «Мы не производим, а думаем», – так охарактеризовал «век информации» один из крупнейших бизнесменов. Однако гигантский запас информации служит одновременно тем избытком свободной энергии, который вызывает неустойчивость и неопределенность в развитии всей цивилизации.

Главными производительными средствами в век информации становятся массовая компьютеризация всех сфер общественной и частной жизни и небывалое усовершенствование средств связи, позволяющее уже в ближайшие десятилетия осуществить прямое общение каждого с каждым. Информационный бизнес практически не зависит уже от источников энергии, местного сырья, климата и т.д., рождая в итоге децентрализацию активности и более равномерное распределение ее на планете. Главной движущей силой в экономике с нарастающей быстротой становятся, по крылатому выражению американского социолога Джона Нейсбита, «не деньги в руках некоторых, а информация в руках многих». При этом сами деньги как обобщенная «информация в движении» все чаще уступают свою функцию более быстрому и оперативному движению самой информации с помощью средств электроники. Наукоемкие разработки оказываются в итоге все более перспективными по сравнению с затратоемкими.

Научные знания обладают не только высокой общецивилизационной, но и коммерческой ценностью. Открытие, которое совершается учеными сегодня, уже завтра воплощается в новом техническом решении, материализуется в новом товаре и реализуется с прибылью. Научное знание достаточно быстро проходит по этой цепочке и достаточно скоро дает прибыль благодаря тому, что производство готово использовать и материализовать это знание. И особые надежды, разумеется, возлагаются на «рыночную» функцию науки – создание ею нового знания, которое позволяет производить новую более конкурентоспособную продукцию и получать прибыль. Отечественная наука, следовательно, должна адаптироваться к рынку, а рынок должен ассимилировать новое научное знание. Что касается реформ, проводимых в Узбекистане, они направлены на создание демократического государства, социально ориентированной политики, цивилизованной рыночной

экономики, информационного общества, высоких технологий, условий для развития науки, культуры, образования[1].

Узбекистан активно включился в процесс информационно-компьютерной революции (ИКР), которая радикальным образом технологизирует интеллектуальную деятельность с помощью компьютеров и современных средств связи. Правда, эта технологизация находится в начальной стадии, однако уже сейчас видно, как она кардинально влияет на деловую активность, образование, внешнюю и внутреннюю политику, быт, медицину, науку, культуру в целом, нравственно-гуманистические ценности общества. Благодаря этому появляется возможность обеспечить необходимыми научными знаниями решение самых разнообразных проблем современности. Без использования компьютеризированных информационных систем невозможны биотехнология, космическая технология, атомная, энергетическая, технология новых материалов и т.д. Информационная технология (ИТ) проникает во все механизмы массовых коммуникаций, образования, воспитания, оказывает влияние на формирование личности, образ жизни, систему межличностных отношений, то есть выполняет культурогенную функцию. Но вместе с тем внедрение компьютерной техники подвергло проверке системы гуманистических ценностей, идеалов ее пользователей. Возникли так называемые «компьютерные» проблемы: свободы личности и неприкосновенности частной жизни, этики международных информационных отношений, охраны национального суверенитета, сохранения культурного наследия[2]. В этой ситуации на первый план выдвигаются проблемы нравственно-гуманистической ориентации научного знания, техники и современных технологий.

Итак, в информационном обществе (ИО) вся система технологий детерминируется и стимулируется опережающим развитием знаний: естественнонаучных, социальных, экономических, политических, гуманитарных, правовых, психологических и т.д. Общество должно обладать соответствующими знаниями, чтобы привести в действие эти высокие технологии. Следовательно, в этом обществе выделяется особое значение научного знания, как наиболее ценной формы всей массы информации. В ИО высокие технологии и передовой фронт научных исследований формируют новое отношение к научному знанию. Оно начинает тесно связываться с этическими принципами и нравственными императивами, не сводимыми только к требованиям внутринаучного этоса (искать истину и наращивать новое знание). Научные знания по-прежнему будут центром обучения, и новые этические мотивы будут возникать в рамках новой парадигмы знания и формироваться постепенно по мере освоения в расширяющихся масштабах исторически развивающихся человекоразмерных систем по мере возникновения новых социальных технологий, биотехнологий, развития генетической инженерии, глобальных информационных сетей, через исследования

---

[1] См.: Гулямов С. С., Бегалов Б. А. Формирование информационно-коммуникационного рынка и его роль в экономике страны // Общественные науки в Узбекистане. 2001. № 3. – С. 3, 5.

[2] Ценностные аспекты развития науки. – М.: Наука, 1990. – С. 143; Рейман Л. Д. Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии. – 2001. № 3. – С. 4-6.

синергетических эффектов в нелинейных средах. Именно благодаря всем этим процессам может возникнуть новый образ науки, связанный с нравственным императивом. И если в новоевропейской культурной традиции истинное знание рассматривалось как обоснование нравственности, в современных ситуациях намечаются тенденции к иному видению, чем-то напоминающему древнекитайскую концепцию Дао, которое означало не только истину, но и нравственность и жизненный путь[1]. Всестороннюю и глубокую разработку в будущем должны получить концепции, утверждающие гуманистическую направленность научного знания, информационных технологий и техники, их культурную оценку, где «точкой отсчета» выступает человек, его потребности, интересы и блага. Но как наука сопрягается с разнообразными формами человеческой деятельности?

Традиционно в структуре науки выделяют фундаментальные и прикладные науки. В этой связи представляют интерес формулировки, высказанные Д.И. Блохинцевым: «Фундаментальная наука сосредотачивает свои усилия на выяснении основных законов, основных принципов природы. Наука прикладная ставит перед собой задачу решения определенной технической проблемы обычно в непосредственной связи с материальными интересами общества. При решении такого рода задач прикладная наука, как правило, опирается на закономерности, установленные наукой фундаментальной»[2]. Фундаментальные и прикладные науки различаются, прежде всего, по своим целям и задачам. Фундаментальные науки не имеют специальных практических целей, они дают нам общее знание и понимание принципов строения и эволюции мира, его обширных областей. Преобразования в фундаментальных науках есть преобразование в стиле научного мышления, в научной картине мира. На базе фундаментальных наук возможен расцвет разнообразных прикладных наук. В прикладных науках выбор проблемы исследования определяется воздействием запросов общества – технических, экономических, социокультурных. Итак, фундаментальные и прикладные науки играют различные роли в обществе и по отношению к самой науке.

Наука как социальная система выполняет определенные функции. Основные функции науки принято разделять на когнитивные и социальные, причем если для самой науки существеннее ее когнитивные функции, то общество ценит науку, главным образом, за выполнение социальных функций. Главной когнитивной функцией науки считается производство нового знания – фундаментального и создаваемого на его основе прикладного, которые, в свою очередь, служат основой выполнения наукой ее социальных функций. И здесь в сердцевине функции науки возможно возникновение некоторых противоречий. Хотя тезис о превращении науки в непосредственную производительную силу в некоторой степени соответствует действительности, давно подмечено,

[1] См.: Философия, культура и образование: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 1999. – № 3. – С. 3-55.

[2] Блохинцев Д. И. Предпосылки научно-технического прогресса // Современные проблемы физики. – М., 1976. – С. 4-6; см.: Дротянко Л. Г. Социокультурная детерминация фундаментальных и прикладных наук // Вопросы философии. – 2000. – № 1. – С. 92.

что фундаментальная наука накапливает знание быстрее, чем прикладная, превращающая его в практически полезное, прибыльное знание. В результате этого накопления возникает некоторый избыток фундаментального знания, которое прикладная наука не успевает переварить. Поэтому общество стремится как бы «приостановить» фундаментальную науку, пока произведенное ею знание будет утилитаризировано: «время научных открытий сменилось временем использования плодов этих открытий, когда науке дается временная отставка»[1].

В прошлые десятилетия принято было считать, что основная социальная функция науки состоит в укреплении оборонной мощи государства, в «промывании» мозгов и укреплении советской идеологии, а также в демонстрации успехов советского государства, то есть «престижная» функция. Философ А.И. Ракитов пишет: «Производство, технология, инновации, науки имеют смысл и оправданны лишь постольку, поскольку они содействуют военному могуществу, расширению территории и укреплению государства»[2]. Изменения, происшедшие в нашем обществе, сделали названные социальные функции невостребованными. Нам думается, что в условиях демократизации общества должны актуализироваться такие функции науки, которые она выполняет в современном мире, обеспечение научно-технического и социального прогресса, ускоренного развития экономики, создание современного рынка и т.д. Главное предназначение науки – служение социальному прогрессу. Однако ее достижения могут быть использованы и во вред обществу и человеку, оказывать на них разрушающее воздействие. Но это связано уже не с сущностью и гуманистической тенденцией развития самой науки, а с социальными порядками и отношениями, господствующими в государстве. Практика использования научных знаний в современную эпоху дает нам основание заключить, что научные знания сами по себе не являются ни благом, ни злом. В одних социальных условиях они служат продуцированию средств прогресса, а в других – средств глобального уничтожения. Гуманистическая сущность науки реализуется в определенных социально-экономических и культурных условиях и при наличии социального контроля, ориентирующего ее на служение общественному прогрессу. Наука сопрягается с разнообразными формами и видами человеческого бытия через определенные функции.

Высшей целью науки является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний. В то же время это не самоцель ее. Наука возникла из потребностей практики как предметной деятельности человека и служит ей. На эту сторону науки обращали внимание прогрессивные ученые прошлых эпох. Так, Мухаммад ал-Хорезми в своих «Математических трактатах» писал о том, что он составил краткую книгу об исчислении алгебры и альмукабалы, заключающую в себе простые и сложные вопросы арифметики, ибо «это необходимо людям при делении наследства, составлении завещаний, разделе иму-

[1] См.: Кефели И. Ф. Наука до и после ИТР // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. – М., 1997. Вып. XI. – С. 20-25.

[2] Ракитов А. И. Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991. – С. 22.

щества и судебных делах, в торговле и всевозможных сделках, а также при измерении земель, проведении каналов, в геометрии и прочих подобных делах»[1].

Ал-Фараби утверждал, что смысл всей человеческой деятельности состоит «в избрании благого и полезного при стремлении к цели», обычным в жизни людей. Но при этом «опрометчивость обычно преобладает над справедливостью»[2]. Это обстоятельство заставляет людей идти по пути достижения полезного и по возможности избегать вреда от своей деятельности. В этом отношении наука обладает различными достоинствами в зависимости от предмета исследования. Ал-Фараби писал, что науки и искусства характеризуются одним из трех достоинств: «или достоинством предмета, или глубиной доказательств, или возможностью пользы, будь то ожидаемое или очевидное»[3]. К наукам, предпочитаемым другим из-за их большей пользы, относятся такие, как правоведение и ремесла, в которых «испытывали необходимость все народы всех времен»[4]. При этом мыслитель придавал большое значение политике, которая рассматривалась им как «практическая философия» или «гуманитарная философия человека, цель которой достижение счастья»[5]. Пророческие слова ал-Фараби можно применить и при анализе достижений современной науки и внедрения их в практику. Наука на современном этапе, выполняя свою социальную функцию, стремится к подчинению всего созданного во имя блага человека, а с другой стороны, результаты науки становятся причиной нарушения экологии, здоровья человека и т.д. Производственно-практическая функция науки реализуется в новых технологиях и технических системах, в расширенном воспроизводстве орудий труда и субъекта трудовой деятельности. Наука действительно выступает в качестве исходного пункта всех технико-экономических и социокулътурных преобразований, является ускорителем общественного прогресса. В Узбекистане есть определенные достижения в науке, особенно в области химии. Но, вместе с тем, решая задачи по созданию высших технологий, ученые во главу угла ставят интересы человека, природы, окружающей среды. Это в какой-то степени есть решение одной из задач устойчивого развития Узбекистана. Современное развитие привело к более осознанному пониманию, что соотношение «наука – человек – природа» – это целостная система. Так, например, учеными Института общей и неорганической химии АН РУз проводится научно-исследовательская работа по созданию научных основ технологии получения высокоэффективных удобрений, стимулятора полифункционального действия, а также протравителя семян хлопчатника. Научные результаты проведенных исследований легли в основу разработки технологии получения экологически чистых как одинарных, так и сложных удобрений. Технология получения уравновешенного азотно-фосфатного удобрения (сульфатоамонифосфат) внедрена на Алмалыкском производственном объеди-

[1] Мухаммад ал-Хорезми. Математические трактаты. – Ташкент: Фан, 1964. – С. 26.
[2] Ал-Фараби. Основы мудрости // Материалы по истории прогрессивной общественной философской мысли в Узбекистане. – Ташкент, 1976. – С. 136.
[3] Ал-Фараби. Математические трактаты. – Алма-Ата: Наука, 1972. – С. 282.
[4] Там же.
[5] Ал-Фараби. Вводный трактат в логику. // Материалы по истории прогрессивной общественной философской мысли в Узбекистане. – С. 130.

нении «Амофос». За 1996 – 1998 гг. выпущено около 200 тысяч тонн удобрений, отгруженных сельскому хозяйству Узбекистана.

Впервые в мировой практике разработана технология получения простого аммонизированного суперфосфата из фосфоритов Центральных Кызылкумов, которая внедрена на Кокандском АО «Коканд кимё», где выпущено 180000 тонн удобрений. Внедрение данной технологии позволило сэкономить валютные средства в размере 4 млн. долларов США для закупки фосфорита в Каратау (Республика Казахстан). Учеными республики разработана технология получения высококонцентрированного азотно-фосфорного удобрения (моноамонифосфат идеамонифосфат) из рядовых фосфатов Каратау. По химическому составу и качественной характеристике это удобрение вполне отвечает требованиям мирового стандарта. На Ферганском ПО «Азот» внедрена технология получения, малотоксичного дефолианта «Сихат», успешно заменяющего дефолиант «Бутифос», оказывающий вредное воздействие на окружающую среду и организм человека.

Ученые республики сегодня ориентируются не только на государственную поддержку. Посредством грантов, заключая хоздоговорные соглашения, создавая ассоциации, акционерные общества по разработке и внедрению технологий, они направляют часть полученной прибыли на научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР).

Ученые, возглавившие ассоциацию «Кимёгор», при разработке новых технологий на основе полученных ими научных знаний учитывают: а) наличие местного сырья; б) спрос на товар; в) ориентацию на упрощенные технологии; г) экологическую, нравственно-гуманистическую ценность будущего продукта. Так, коллектив ученых разработал технологию получения растворителя из уксусной кислоты и отходов производства пищевого спирта – сивушного масла. Этот растворитель вполне заменяет ввозимый из России растворитель-646. Учеными Ташкентского химико-технологического института разработана методика получения антифриза из местного сырья (глицерина), который также закупался на валюту в России, Иране, Украине. Местное сырье в 2 раза дешевле импортного. Технология, разработанная узбекскими учеными, заинтересовала южнокорейские фирмы. Новая технология позволила насытить рынок такими товарами, как антифриз, тормозная жидкость, стеклоомывающая жидкость. Этот товар пользуется широким спросом у местных автомобилестроителей и частных лиц.

Ассоциации «Кимёгор» принадлежит авторское право на выпуск импортозамещающего продукта – соли нитрита натрия, используемого для системы охлаждения тепловозов, который ранее ввозился из России. Получение этого продукта дало экономический эффект в размере 55 млн. сум в год. Основным заказчиком является государственное АО «Ўзбекистон темир йиллари».

Из отходов Ферганского масложиркомбината – нассипиловой смолы – разработана технология получения смолы (гудрона), которая может стать заменителем дорогостоящего битума, получаемого из нефти. Эта технологическая новинка привлекла внимание авиаторов республики. Экономический эффект будет исчисляться миллионами сумов. Учеными разработана методика использования нитрита натрия взамен

газообразного хлора для получения из подземных вод йода, который является важным ингредиентом лекарственных препаратов. Добытый таким способом йод будет очень полезен для фармакологической, химической, пищевой промышленности. Таким образом, ученые республики не только вносят большой вклад в развитие рыночной экономики, насыщение рынка отечественной продукцией, отвечающей по своим качествам мировым стандартам, но и учитывают гуманистические параметры своих разработок.

Анализ научно-исследовательских программ Института химии и физики полимеров Узбекистана позволил сделать вывод, что результаты научных открытий несут в себе большой гуманистический заряд, так как защищают жизнь человека, природы, окружающей среды. Большие потенциальные возможности в этом плане заложены в новой области науки – химии медико-биологических полимеров. Учеными были проведены исследования биологически активных полимеров с функцией гемо- и иммуностимуляции. Это дает возможность противостоять заболеваниям, которые развились на почве стрессов и ослабления иммунной системы человеческого организма[1]. Впервые были установлены закономерности синтеза полимерметаллокомплексов, зависимость их медико-биологических свойств от природы, что позволило создать препараты с заданными свойствами, в частности, эффективно стимулирующие кроветворение и иммунную систему. Так, например, препарат «Кавилон» разрешен к применению в ветеринарии для стимуляции кроветворения и иммунитета.

Рост населения Земли, индустриализация и урбанизация привели к сокращению земель под сельскохозяйственное производство, что создало проблемы резкого повышения урожайности, зашиты от болезней и сельхозвредителей. Это послужило импульсом для создания экологически безопасных технологий в сельском хозяйстве. Впоследствии были разработаны и внедрены эффективные технологии предпосевной обработки семян хлопчатника новыми полимерными препаративными формами. Одновременно это привело к резкому снижению отрицательного экологического воздействия на флору, фауну и окружающее пространство. Исследования, которые проводились на стыке химии полимеров и биологии, привели к новой экономически и экологически эффективной технологии в семеноводстве, а также к развитию фундаментальных исследований в областях взаимодействия «полимер – малая молекула», «полимер – полимер», «полимер – живой организм». Разработка по капсулированию семян сельскохозяйственных культур на XXVI Международной выставке по интеллектуальной собственности в Женеве была удостоена бронзовой медали.

Ученые института ведут работу по созданию и внедрению новых композиционных материалов, которые необходимы для ряда отраслей народного хозяйства: автомобильной, сельскохозяйственной, радиотехнического машиностроения, авиационной промышленности. Помимо этого получены разнообразные материалы, имеющие медико-биологическое значение, препараты с лекарственными свойствами, пленка и ряд продуктов для пищевой, фармацевтической, косметической, химической промышленности и медицины.

[1] Рашидова С. Ш. Перспективы развития науки и технологии полимеров в Республике Узбекистан на пороге XXI века // Сборник трудов Института химии и физики полимеров. – Ташкент. 1999. – С. 6-7.

В Узбекистане имеются колоссальные запасы целлюлозосодержащего сырья и возможности получения целлюлозы для химической переработки с высокой реакционной активностью, что открывает широкие перспективы для получения искусственных волокон путем вискозного процесса. Однако использование в вискозном процессе таких экологически опасных реактивов, как сероуглерод и соли $ZnSO_4$, особенно в условиях ограниченных водных ресурсов и жаркого климата, делают весьма проблематичным создание таких производств в Узбекистане. Как мы видим, ученые института ведут разработки, исходя из интересов человека и общества, в соответствии с гуманистическими ценностями.

Прежде чем приступить к исследованиям по разработке полимерных систем для покрытия семян, ученые сформулировали основные принципы, которые легли в основу синтеза, модификации и применения полимеров в предпосевной обработке. Подбор полимерных материалов осуществлялся на базе следующих принципов: 1) физико-химических: а) растворимость в H_2O; б) способность к комплексообразованию; 2) биологических: регулирование поступления воды в семя; 3) технологических: а) доступность сырья, б) экономичность процесса; 4) эколого-социальных: а) улучшение социально-гигиенических условий труда в цехах, б) медико-биологическая эффективность, в) человеческий фактор[1].

Итак, обретение Узбекистаном независимости стало принципиально новым этапом в развитии науки. Большая наука нацеливается на создание отечественной полимерной индустрии с переходом от переработки сырья к производству собственной продукции, конкурентоспособной и отвечающей мировым стандартам. Производство полимеров в республике ориентировано не только на импортозамещение, но и на экспорт. Имеющиеся в республике промышленный потенциал и сырьевая база вполне позволяют производить такую продукцию, как полиэтилен, поликапролактам, нитрон, целлюлозу и ее производные.

В контексте исследования большой интерес представляет научная программа Института ядерной физики, в стенах которого сформировались научные школы по физике высоких и низких энергий, ядерной спектроскопии, радиационной физики твердого тела и материаловедению, радиохимии, технологии производства радиоизотопов, а также научному приборостроению. Применение ядерно-физических методов будет способствовать решению народнохозяйственных задач, в том числе и проблем, связанных с экологией и мониторингом окружающей среды. Радиоизотопы могут быть использованы в области медицины для диагностирования и лечения гепатита В и С, а также СПИДа.

На информационно-интеллектуальном рынке повышенным спросом пользуются научные разработки отечественных физиков. Свидетельством тому являются расширяющиеся связи института, а также многочисленные предложения от ведущих мировых научных центров по проведению совместных работ. Так, например, в рамках международного сотрудничества под эгидой Департамента по энергии США проводятся

[1] Рашидова С. Ш., Воропаева Н. Л., Рубан И. Н. Биологически активные полимеры. Механизмы действия на живые системы // Сборник трудов Института химии и физики полимеров. – Ташкент, 1999. – С. 24.

научные исследования по усилению физической защиты атомного реактора, оснащению таможенных и пограничных пунктов аппаратурой, исключающей контрабандный провоз ядерных материалов. Совместно с Казахстаном, Киргизией, Таджикистаном ведутся работы по радиационному мониторингу трансграничных рек Амударья и Сырдарья. Кроме того, институт поддерживает двухсторонние связи с более чем 20 ядерными центрами мира, около 20 лет является исполнителем международных программ по исследованиям, проводимым как на базе его ядерных установок, так и с использованием ускорителей различных международных центров. Вышеприведенные примеры являются конкретными показателями интеграции узбекистанской науки в мировое научное сообщество.

Атомщики Узбекистана известны своими разработками не только в фундаментальных, но и в прикладных областях науки, находящих широкое применение в различных отраслях народного хозяйства. Активное применение в промышленности, особенно горнорудной и нефтеперерабатывающей, находят созданные ими приборы и предложенные ядерно-физические методы контроля технологических процессов. Институт выпускает неэнергоемкие установки для опреснения воды, их обеззараживания, фильтры для очистки воды и воздуха.

Исходя из вышеизложенного, мы пришли к выводу, что в научном сообществе идет процесс изменения стиля мышления ученого, который отражается на парадигме современной науки. Наука все чаще старается решать свои проблемы исходя из интересов и потребностей человека, общества. Государство, общество и наука, в частности, призваны защитить человека от экологической катастрофы, термоядерной войны, эпидемии СПИДа, хронического голода, политической нестабильности, международного терроризма, наркобизнеса и т.д.

С точки зрения гуманизации науки большой интерес представляет микроминералогия, которая признана перспективным направлением в геологии XXI века. Почти все открытые месторождения, в которых минералы в самородках находятся на поверхности, уже выявлены и разрабатываются. Месторождения редкоземельных и благородных металлов стали редкостью. Однако современная техника остро нуждается в этих металлах. Поиск новых месторождений связан со значительными затратами. Микроминералогия предлагает методы, которые позволят выполнять поисково-оценочные и геологоразведочные работы значительно эффективнее и дешевле.

В результате эксплуатации людьми минеральных запасов скопилось огромное количество отвалов горноперерабатывающих предприятий. Эти искусственные горы можно созерцать, например, около городов Алмалык и Навои. В этих горах на микроминералогическом уровне идут процессы образования новых минералов, которые не всегда полезны для человека. После переработки руды в этих отвалах в больших количествах остаются такие элементы, как молибден, медь, осмий, селен, сурьма, золото, теллур и др. Это объясняется тем, что металлы и полезные вещества, в силу несовершенства технологий, извлекаются далеко не полностью. С точки зрения микроминерологов, такие залежи вполне поддаются повторной переработке. Запасы редкоземельных и рассеянных минералов подсчитаны, а технология извлечения этих

металлов уже существует. Сегодня основная задача на пути прогресса заключается не в увеличении производительности труда, а в подъеме эффективности использования природных ресурсов. Для экономического процветания республики большую ценность будут представлять научные изыскания в области добычи и переработки ресурсов. Дальнейшая разработка минеральных ресурсов на основе технологии микроминералогии будет способствовать: а) радикальному увеличению объемов использования природных ресурсов; б) переориентировке промышленности на работу по замкнутым циклам; в) переходу от продажи товаров к предоставлению услуг. Гуманистическая функция микроминералогии, как нам представляется, заключается в том, что она предлагает один из путей создания благоприятных экономических и материальных условий для развития человека и общества. В этой программе совпадают интересы экономики, окружающей среды и человека. Данные микроминералогии используются в технике, медицине и фармацевтической отрасли, при создании высокопрочных и жаростойких материалов. Вместе с тем микроминералогия может быть эффективно применена в решении экологических проблем. Большое количество вредных для человека и природы веществ в микроминеральной форме, в виде пыли проникает в атмосферу, а различные элементы активно реагируют между собой, выпадая кислотными дождями. Так, в Алмалыке учеными были проведены специальные исследования, результаты которых показали, что благодаря особым свойствам микроминералов наблюдаются интересные тенденции в образовании необычных соединений. Глубокое изучение особенностей новых веществ в перспективе позволит решить вопросы, связанные с очисткой воздуха.

Проведенные с учеными беседы, научные исследования говорят о том, что состояние науки в XXI веке все больше занимает умы научной интеллигенции. Наивно-романтические иллюзии по поводу непогрешимости, всесилия науки в решении всех противоречий действительности развеялись со взрывом атомных бомб на японских островах. Как никогда актуализировался вопрос «Всегда ли наука способна обеспечить благо человечества?». Долгое время «наука была одновременно и благороднейшим цветком человеческого разума, и наиболее многообещающим источником материального благосостояния... события последних 20 лет не только создали различные взгляды на науку в кругах широкой общественности, они глубоко изменили отношение самих ученых к науке и даже вошли в плоть научной мысли»[1]. Обращение ученых современности к осмыслению нравственно-гуманистических оснований своей деятельности, к проблемам этической ответственности ученого в обществе стимулируется осознанием возрастающего воздействия науки на социальную жизнь как результата сокращения дистанции между научным открытием и его техническим внедрением, а также осмыслением возможности применения науки вопреки национальным, общечеловеческим целям и ценностям, использования науки для получения максимальной экономической прибыли[2].

[1] Фролов И. Т. Философия и этика науки // Вопросы философии. – 1995. – № 7. – С. 32.
[2] См.: Цапенко И. П., Юревич А. В. Мифы о науке // Вопросы философии. – 1996. – № 9. – С. 59-69; Российская наука и молодежь: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 2004. – № 8. – С. 3-33; Воронин А. А. Техника и мораль // Вопросы философии. – 2004. – № 8. – С. 93-102.

Наука сегодня должна выполнять функцию подпитки системы высшего образования. Наивно думать, что здесь можно пойти по «импортному пути», не вырабатывая нового научного знания в своем отечестве, преподносить студентам то, что производится за рубежом. Чтобы преподносить другим новое знание, надо самому им обладать, для чего необходимо находиться на переднем крае развития науки и заниматься ею. Педагог, не занимающийся наукой, не способен быть хорошим преподавателем, так как, оторванный от науки, он может обладать в лучшем случае знанием «не первой свежести». Установлено также, что качество системы высшего образования зависит не только от экономического развития страны, но и от уровня развития национальной науки.

Другая социальная функция науки состоит в создании интеллектуальной элиты и в обеспечении «мозгами» других сфер деятельности. Выходцы из науки заметны в наиболее престижных видах деятельности – в политике, экономике, бизнесе. Обильный приток «мозгов» из науки в другие сферы деятельности можно объяснить тем, что наука служит школой мышления, которая органично дополняет высшее образование, предполагающее получение знания, но не обучение мышлению.

Функция науки состоит также в создании в обществе интеллектуальной атмосферы, проявляющейся в постановке перед ней некоторых философских проблем (есть ли разум в других мирах, возможен ли машинный интеллект, этично ли клонирование человека и т.д.), без раздумий над которыми духовная жизнь личности и общества была бы убогой; в поддержании системы отбора и специального обучения наиболее интеллектуально одаренных детей. Подобного рода влияние науки на общество не очень заметно, но невыполнение наукой данной функции привело бы к тотальной деинтеллектуализации массовой культуры. Роль и значение интеллектуальных ресурсов неуклонно растет в связи с развитием человеческого общества, со вступлением в «век информации». Совокупный человеческий интеллект становится главной производительной и вместе с тем творческой силой цивилизации. Интеллект превращается в важнейшую составляющую практики, духовной культуры и традиций народа. А духовность, культура и традиции – это важные феномены, способствующие созиданию цивилизованных рыночных отношений, развитию науки, техники и технологии[1].

В XIX в. развитие производства осуществлялось за счет совершенствования машин и технологических процессов. В XX – XXI вв. развитие производства осуществляется и за счет духовного совершенствования самого человека. Самая сложная техника не сможет давать нужного эффекта и быстро выйдет из строя, если уровень применяемых в живом труде знаний будет ниже уровня знаний, опредмеченных в этой технике. Сегодня происходит смена основной целевой ориентации науки. Она все более становится ориентированной не только на совершенствование техники, но и на развитие интеллектуального, творческого потенциала личности. Таким образом, в ходе научно-технической революции впервые за всю историю человеческой цивилизации интеллектуальное, духовное развитие личности становится ведущим фактором роста материального производства.

[1] См.: Каримов И. А. Узбекистан по пути углубления экономических реформ. – Ташкент: Ўзбекистон, 1995. – С. 132-133.

Наука оказывает мощное воздействие на самого человека, на систему его интересов, потребностей и возможностей к действию в организации своего бытия и его совершенствования. Наука не есть нечто внешнее по отношению к сущности человека, она, скорее, связана с самой его сутью. Его сущность выражается, прежде всего, в потребностях. Потребности человека весьма разнообразны, иерархически организованы и исторически многие из них обновляются. Сегодня принято выделять 3 вида базисных потребностей: витальные (биологические), социальные и потребности познания. «Последнюю группу исходных потребностей составляют идеальные потребности познания окружающего мира и своего места в нем, познания смысла и назначения своего существования на земле как путем присвоения уже имеющихся культурных ценностей, так и за счет открытия совершенно нового, неизвестного предшествующим поколениям. Познавая действительность, человек стремится уяснить правила и закономерности, которым подчинен окружающий мир»[1].

Хочется отметить, что потребность познания не является производной от биологической и социальной потребностей, а ведет свое происхождение от универсальной, свойственной всему живому потребности в информации. Если не признавать стремление к познанию в качестве базисной потребности, то ее нишу займут иные, вспомогательные потребности, среди которых особо агрессивна воля к власти. Интересна в этой связи мысль Г. Башляра: «Пока мы не признаем, что в глубинах человеческой души присутствует стремление к познанию, понимаемому как долг, мы будем склонны растворить это стремление в ницшеанской воли к власти»[2].

Удовлетворяя и развивая потребности познания, человек делает возможным свое комплексное, целостное развитие. Наука создает идеальный мир, систему идеальных представлений о мире, предваряя этим все виды практической деятельности. Тем самым наука характеризуется рядом взаимодополняющих функций в жизнедеятельности и личности, и общества. Когда речь идет об общей оценке идеального мира, мира знаний, то особое внимание обращают на два аспекта. Прежде всего, отмечается, что вовлечение в научную деятельность, приобщение к сфере знания повышает и общую культуру человека. По словам А. Пуанкаре, «человек не может отказаться от знания, не опускаясь, поэтому-то интересы науки священны»[3]. Данная оценка науки дополняет ее характеристику как стратегического ресурса общества. В качестве показателя национального богатства выступают не запасы сырья или цифры производства, а количество способных к научному творчеству людей.

В развитии науки воплощены, прежде всего, эволюция мышления человеческого интеллекта. Именно наука радикальным образом содействует становлению и обогащению абстрактно-логического мышления, делая его все более утонченным и изощренным. Но природа человека не сводится только к его интеллектуальной деятельности. Важнейшей характеристикой жизнедеятельности человека является ее эмоционально-нравственный аспект, представления о котором воплощены

[1] Симонов П. В., Ершов П. М. Происхождение духовности. – М.: Наука, 1989. – С. 12.
[2] Башляр Г. Новый рационализм. – М.: Прогресс, 1987. – С. 328.
[3] Пуанкаре А. О науке. – М.: Наука, 1983. – С. 5-11.

главным образом в искусстве. Взаимодействие науки и искусства обуславливает целостное развитие человеческой личности. Эта мысль актуальна в контексте политики нашего государства, принявшего в 1997 г. Закон «Об образовании» и Национальную программу по подготовке кадров. И.А.Каримов неоднократно подчеркивал: «Священной обязанностью каждого человека и всего нашего общества, смыслом жизни является воспитание физически здорового, духовно богатого поколения, формирование гармонически развитых личностей»[1].

Таким образом, наука стала важнейшим элементом функционирования общества, и без нее невозможно представить современное человечество, многие стороны жизни которого обязаны самим своим существованием открытиям науки. Современная наука в корне перестроила многие традиционные сферы производства, а такие ее виды, как атомная промышленность, микроэлектроника, космонавтика, химия полимеров, кибернетика, генная инженерия и т.д., родились в лабораториях. Вышеизложенное наводит на мысль, что настоятельным велением времени является включение гуманистической, ценностно-этической координаты в науку, которая предполагает ее соотнесение с интересами человека, оценку с точки зрения этих интересов возможных результатов практического использования полученных знаний, наличие развитого чувства ответственности перед обществом. Здесь мы подошли к вопросу о человеческом, субъективном факторе науки. Во-первых, несмотря на «технизацию» науки, роль человека как субъекта познания не упала и, видимо, имеет тенденцию к возрастанию. Во-вторых, человек все чаще становится объектом исследования различных наук, в процессе научного познания предъявляются все более жесткие требования к специфическим условиям и правилам исследования с учетом того, что изучается именно человек. При этом возникают проблемы пользы и вреда, возможности или невозможности проведения экспериментов с человеком, нравственности или безнравственности тех или иных действий и выводов ученых. В-третьих, «гуманизация» современной науки отражает более общие процессы, связанные с необходимостью социально-этического регулирования, управления ею в национальных, региональных и глобальных масштабах. Речь идет не только об управлении наукой, но и о действии социально-этических регуляторов в науке, осознаваемом учеными в широком социокультурном контексте.

Следовательно, «самосознание» науки в XXI веке характеризуется переориентацией в сторону гуманистических идеалов: наука должна служить обществу, осуществлять свою цивилизаторскую миссию по отношению ко всему человечеству. Осмысление нравственно-гуманистической ориентации научной деятельности требует укрепления в сознании людей незыблемых нравственных и духовных понятий, гуманитарных и демократических ценностей. В этом плане велика роль правовых, политических знаний в развитии общества, в реализации прав и свобод человека в изменяющемся мире. Концептуальную основу знаний об обществе, о правах человека составляет Конституция. «Конституция Узбекистана является плодом общего разума нашего наро-

[1] Каримов И. А. Узбекистан по пути углубления экономических реформ.– С. 132-133.

да, отражает его чаяния, думы, надежды... создала правовые основы, направленные на создание условий неотвратимости реформ в интересах народа, она гарантирует права человека, стабильность и достойную жизнь каждой семье, уверенность в будущем всем гражданам Узбекистана»[1].

Права человека включают в себя право на достойную жизнь, здоровье, стремление к счастью. Право на достойную жизнь включает полноту свобод человека, возможность действовать по внутренним побуждениям и основаниям. В основании лежат право на труд и полнота его вознаграждения, удовлетворение духовных потребностей (показатели образования, возможности его получения, показатели места и роли науки и культуры в жизни общества).

Для совершенных общественных отношений, социокультурных условий бытия человека немаловажное значение имеют знания о социальной справедливости, так как они играют существенную роль в устойчивом развитии общества. Устойчивое развитие общества — это такое развитие, когда происходящие в нем преобразования и внешние возмущающие воздействия не нарушают выполнения основной его функции сохранения и обогащения уровня и образа жизни членов общества. Так, например, идее социальной справедливости важное место отводил Т. Джефферсон — автор Декларации независимости США. По Джефферсону, природа человека порождает естественное чувство справедливости, что делает общественную жизнь возможной и доброжелательной, так как понимание истинной ценности справедливости позволяет человеку заботиться о благе других и всего общества в целом. Франклин Делано Рузвельт в дни «великой депрессии» часто цитировал Д. Вебстера: «Самое свободное государство на свете не может долго просуществовать, если законы имеют тенденцию создавать быстрое накопление богатства в немногих руках, оставляя большую часть населения в нищете»[2].

Для создания свободного правового государства важное значение имеют правовая грамотность, политическая активность общества, глубокое осознание людьми демократических принципов. Общество, основанное на принципах социальной справедливости, может быть построено только в том случае, если будет достигнута гармонизация взаимоотношений между тремя субъектами — государством, обществом и человеком. Соответственно актуальной задачей государства является человек, обеспечение его прав и свобод. В Узбекистане за последние годы приняты необходимые законодательные документы, в частности, гражданский и уголовно-процессуальный кодексы. Действуют Институт Уполномоченного Олий Мажлиса по правам человека, Национальный центр Узбекистана по правам человека, Институт мониторинга действующего законодательства и др. Весьма важно донести до массового сознания общества политические, правовые знания, которые являются теоретической базой построения демократического государства, формирования личности нового типа, ориентированной на качественно

[1] Конституционное право Республики Узбекистан. Т. I / Сост. и авт. вступ. ст. А.Х. Саидов. — Ташкент, 1995. — С. 17.

[2] Сачков Ю. В. Статистические данные как эмпирический базис социальных наук // Вопросы философии. — 1999. — № 7. — С. 87.

иные культурно-духовные, политические, правовые и экономические ценности[1].

Научные знания необходимы не только для того, чтобы создавать материальные и культурные блага. Без определенного минимума знаний экономического, социального, политического и правового характера у большинства граждан страны, без навыков самостоятельного и рационального мышления в этой области невозможно существование устойчивого свободного и демократического общества. Экономические и социальные знания нужны не только предпринимателям и политикам, но и самым простым людям. Важнейшей обязанностью гражданина демократического общества является получение образования и знаний, необходимых для того, чтобы разбираться в гражданских проблемах.

Таким образом, ценностной основой правовых и политических знаний в процессе создания гуманного демократического государства является приверженность правам человека и принципам государственного суверенитета, ответственность перед нынешним и будущими поколениями, верность идеалам демократии и социальной справедливости, а также приоритет общепризнанных норм международного права. Экономические, правовые, политические, культурные, технологические условия, в которых живут и действуют люди, общество в целом, оказывают существенное воздействие на характер и направление научных исследований, на содержание и форму самих научных знаний, на скорость распространения и усвоения их достижений в практике.

Наука имеет внутреннее значение, которое выходит за рамки экономической ценности и практической применимости. Исследования в области как естественных, так и гуманитарных или общественных наук ведут к увеличению массива знаний, повышают уровень цивилизации. Потребность человека задавать вопросы о природе наблюдаемых явлений уникальна, и именно она служит движущей силой прогресса.

Внутренняя ценность науки связана, прежде всего, с образовательной функцией, с передачей накопленных знаний следующему поколению, их пополнением и переоценкой. Можно добавить, что образовательная функция имеет и более широкую размерность. Такие неприятные явления, как нетерпимость, враждебность, дискриминация, ксенофобия и этнические конфликты, часто являются продуктом невежества. Поэтому обучение и просвещение широкой публики – важный инструмент развития и укрепления демократических основ общества. Сама доступность знания для рядовых членов общества может служить показателем его открытости и демократичности.

С точки зрения практики наука имеет ценность как инструмент для прямого или косвенного превращения научных знаний в полезные предметы.

Важное место занимает инновационная значимость науки, то есть ее вклад в создание нового знания и крупных достижений. Даже исследования, движимые чистым любопытством, могут со временем, иногда много лет спустя, найти удивительное применение.

---

[1] См.: Коренев И. А. Основы формирования нового политического сознания общества // Хукук. Право. – 1999. – № 2. – С. 39; Лозовская Е. Л. Наука и политика: место встречи – Будапешт // Наука и жизнь. – 2004. – № 1. – С. 11.

Важная современная функция науки – содействовать принятию обоснованных решений в политике. По прогнозам ООН, население нашей планеты через 50 лет возрастет до 9 миллиардов человек. Как обеспечить такое огромное число людей всем необходимым, не оказывая чрезмерного давления на природные ресурсы? Без науки эту задачу вряд ли можно решить.

Главный вывод – это возрастающая ответственность ученых и политиков в XXI веке. Да, ученые должны иметь свободу изучать то, что хотят, они должны иметь право публиковать результаты своих открытий и размышлений, но они обязаны проводить исследования в интересах человечества и окружающей среды, таким образом, обеспечивая доминирование добра над злом. Что касается парламентариев, разрабатывающих законы, то они обязаны ставить заслон несоответствующему использованию научных открытий. Как писал историк науки Ричард Олсон, «без науки мораль слепа, но без морали наука бесполезна, бессмысленна и бессильна».

Выводы:

1. В условиях современной цивилизации возрастает роль научного знания, которое представляет собой высшую информационную ценность. Научное знание материально воплощается в предметах труда, техники и превращается в важнейшую движущую силу экономики, политики, культуры, образования, развития информационного общества.

2. Социально-гуманистические функции науки реализуются в программе созидания правового демократического государства, социально ориентированной политики, цивилизованной рыночной экономики, условий для роста научного знания, формирования и развития правовой культуры, в процессе возрождения духовного наследия Средней Азии.

3. Общая тенденция аксиологизации информационного общества создает условия, формирующие новое отношение к научному знанию, которое все чаще связывается с этическими принципами, нравственными императивами. В недалеком будущем свое достойное место в теории познания и методологии науки займут концепции, утверждающие гуманистическую направленность научного знания.

4. Современное общество ценит науку за выполнение ею гуманистических функций. В условиях демократизации общества актуализируются такие функции науки, которые общепризнаны в мировой цивилизации: обеспечение научно-технического прогресса, ускоренного развития рыночной экономики, коммерческая, интеллектуализирующая, образовательная, воспитательная, гуманизирующая функции.

6. ПОНИМАНИЕ В КОНТЕКСТЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

Существуют виды знания, связь которых с гуманистическими идеалами можно обнаружить лишь в ходе развернутой гносеологической рефлексии. Таковы, например, физические теории. Хотя это и продукты человеческого разума, в их содержании мало что непосредственно указывает на этот факт. Но есть и такие сферы научного знания, в которых связь с гуманистическими ценностями видна гносеологически не вооруженным глазом. Прежде всего, это область гуманитарного знания, объектом которого являются сам человек, продукты его деятельности, создаваемый им мир. Одной из наиболее характерных черт гуманитарного знания является включенность в него процессов понимания. Нам представляется, что в понимании отчетливо обнаруживается зависимость научного знания от человеческих ценностей и измерений. Это вполне объяснимо, так как феномен понимания возникает и существует лишь в мире человека. Безусловно, научные задачи формируются и решаются в рамках самой науки. Но, во-первых, социокультурные факторы, гуманистические идеалы формируют фундаментальные механизмы познающего мышления, не выводимые из специфики мира идей. На этих механизмах базируется регулятивное предпосылочное знание, выступающее в виде, например, наиболее общих схем мира, отдельных объясняющих и понимающих процедур. «Научное исследование всегда предполагает некоторый исходный взгляд на мир, предшествующий познанию данной области явлений... Эти предпосылки являются необходимыми условиями и средствами исследования...»[1]. Во-вторых, что не менее важно, в XX столетии связи науки и социальной действительности приобрели качественно иное значение. Роль наблюдателя в физике микромира, а гораздо более всего атомная бомба как материальное воплощение определенных научных идей со всей очевидностью показали аксиологическую окрашенность науки. А следовательно, в структуре научного знания самым непосредственным образом коренятся факторы и гуманистические ценности, еще совсем недавно казавшиеся только внешними.

«К середине XX века теоретик... подошел к решающему парадоксу. В самых различных науках почти одновременно обнаружилось, что дальнейшее развитие теоретического знания зависит от решения одной проблемы: теоретик должен оказаться способным обоснованно формировать и преобразовывать логические начала собственного мышления. В противном случае такие начала, как выяснилось, не могут быть основанием последовательного логического движения»[2]. Действительно, сама по себе логическая строгость теории является необходимым, но недостаточным условием ее понимания. Теория, даже отвечающая реальным научным запросам, не может быть признана рациональной до тех пор, пока отсутствует механизм ее осмысления, понимания ее связи с предше-

---

[1] Швырев В. С. Рефлексия и понимание в современном анализе науки // Вопросы философии. – 1985. – № 6. – С. 135.

[2] См.: Библер В. С. Мышление как творчество // Введение в логику мысленного диалога. – М.: Политиздат, 1975. – С. 11.

ствующим знанием, уже «уложенным» в рамки определенных интеллектуальных стандартов. Такая привычная схема перестает требовать осмысления своего содержания, превращаясь в алгоритм действий, причем чаще всего данная ситуация возникает при достаточно высоком уровне формализации познавательных процедур, что как раз и характерно для развитой теории.

Безусловно, понимание относится к числу наиболее глубинных характеристик познавательной деятельности и результата научного знания. Достаточно заметить, что всякое определение понимания уже содержит в качестве своей предпосылки способность к пониманию как дающего дефиницию, так и у того, для кого она дается. В этом смысле оно выступает как бы замкнуто-неопределимым, первичным. «Само понимание представляет собой комплекс различных уровней и форм, в которых можно выделить разные элементы и которые могут характеризоваться различными параметрами. Обычно в качестве основных параметров понимания выделяют глубину, отчетливость, полноту и обоснованность. Под полнотой имеется в виду максимальное выявление содержания сообщения, включая также его контекст и подтекст, под отчетливостью – степень осмысления свойств, связей и отношений воспринимаемого объекта или сообщения, под обоснованностью – осознание оснований, которые обусловливают уверенность в правильности понимания»[1].

Понимание тесно связано с целесообразностью постигаемого, содержит некий ответ на вопрос «зачем?», определенный канон смыслообразования, задающий осмысленность понимаемого объекта с точки зрения общественной практики. Любопытно, что в этом плане знание отлично от понимания, так как не предполагает этого особого индивидуального внутреннего осмысления. Знание может выступать как внешнее, формальное.

Познавательная ситуация всякий раз высвечивает те или иные плоскости, аспекты изучаемого вопроса, придавая ему новое звучание, определяемое как попытками применить уже известный аппарат к новой задаче, так и теми новыми сторонами, которые обретает при этом данный аппарат. Так, совсем еще недавно при анализе трудов М. Полани и разработке вопроса о неявном знании главными были его предпосылочный характер и те социально-культурные влияния, которые через неявное знание могли проникнуть в науку[2]. Ныне этот тип знания вызывает иной поворот мысли – он позволяет обратиться к личности ученого, перейти от конечного субъекта познания к непосредственному субъекту (научному сообществу, отдельному ученому). Наличие пласта неявного знания, языково-неартикулированных высказываний в науке и в любой речи, невербального контекста в обучении является одной из областей, где вопрос о понимании встает особенно отчетливо. Сегодня о понимании говорят в самых различных ситуациях: при общении людей, при сравнительном анализе цивилизаций и культур разных типов, при истолковании опыта прошлого, при взаимодействии культур, при

[1] Гусев С. С., Тульчинский Г. П. *Проблема понимания в философии*. – М.: Политиздат, 1985. – С. 126.

[2] Полани М. Личностное знание. – М.: Прогресс, 1985. – С. 39-40; Султанова Л. Б. Взаимосвязь неявного знания и эвристической интуиции // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. – 1995. – С. 31-32.

выявлении смысла деятельности, при соотнесении нового знания, особенно радикально нового, со старым, при осмыслении теоретических построений, при анализе ценностных аспектов человеческой деятельности.

Проблема понимания сознается, прежде всего, как проблема человеческого бытия, и от такого ее представления вряд ли могут отказаться даже те, кто обращается к ней исключительно с методологическими целями. Некоторые авторы считают, что в отличие от знаний, дающих новые сведения об объекте, понимание характеризуется как отношение к самому знанию. Однако это не знание о знании. Понимание рассматривается как освоение знаний, их ассимиляция в обыденно практических формах действительности или формах уже понятого знания. Следовательно, понимание характеризуется как необходимый момент познания, не обладающий абсолютно самостоятельной значимостью и неспособный опровергнуть или утвердить само содержание знания.

Все аспекты и оттенки понимания – продукты постклассической науки, в которой рефлексия ее истории и социальных условий рушит наивно-реалистические претензии на абсолютное знание, вскрывая всегда имеющийся пласт обыденно-практического опыта, предпосылок, неясных установок, мировоззренческих и ценностно-гуманистических ориентаций. При этом, хотя естествознание и социальное знание имеют разные предметы, природу, не зависящую от человека, – в первом случае, и общество, включающее в себя цели, смысл деятельности людей, – во втором, и естественные, и социальные знания имеют сходные тенденции – дать знание, соответствующее объекту и включающее лишь те ценности и смыслы, которые присущи именно объекту, а не субъекту познания, при вынесении ценностей субъекта познания в предпосылки исследования.

Понимание – один из способов связи с бытием, общением, деятельностью, и его одностороннее процедурное истолкование противоречит его смыслу. Нередко в науке понимание выступает как «превращенная форма» выражения социальной обусловленности научной деятельности и изменений в науке, определяемых увеличением роли в ней человеческих целей, осознанием возможности методологического влияния социокультурных, гуманистических и мировоззренческих факторов, как проявление социальных измерений науки. Понимание никогда не выступает как господствующий метод познания ни в одной из наук, но оно является важной предпосылкой любой деятельности и фундаментом человеческого общения.

Представление о понимании как определенном феномене научного сознания применимо к научно-познавательной деятельности в целом, более того, понятие «понимание» должно разрабатываться как универсальная категория, характеризующая деятельность с любыми семиотическими системами, связанными с осуществлением когнитивных функций в культуре. В чем основания дихотомии «понимания» и «объяснения» применительно к естественнонаучному знанию, исключавшей понимание как предмет анализа наук о природе и, тем самым, снимавшей возможность рассматривать «понимание» как универсальную методологическую категорию? Они коренятся в наивно-реалистической позиции отождествления содержания научной мысли с самой

объективной действительностью, иллюзии «прозрачности» научных смыслов, их способности непосредственно охватывать всю природную действительность. Такая иллюзия возникает из реальной практики научно-познавательной деятельности, когда она осуществляется в рамках хорошо усвоенной и отработанной «парадигмы», когда само порождение исходных понятий, отправных смыслов научных конструкций и, соответственно, их усвоение в научном сообществе происходит на основе глубоко укоренившихся в научном сознании предпосылок и принципов.

В этих ситуациях не прослеживается ощутимого усилия сознания овладеть исходными смыслами в процессах коммуникации в науках, что и задает основание для постановки проблемы понимания на рефлексивном уровне. В гуманитарном знании с самого начала нет иллюзии этой «прозрачности», его объекты, в отличие от природных объектов, всегда воспринимаются как подлежащие «расшифровке», «раскодированию». Между тем, если присмотреться к реальным процедурам того же объяснения в естественных науках, которое противопоставляется «пониманию», то нетрудно убедиться, что они в действительности сами предполагают работу научного сознания, связанную с пониманием. Г.И. Рузавин утверждает, что «для исследования явлений природы мы вводим понятия, открываем законы и строим научные теории, с помощью которых интерпретируем эти явления. А это означает, что мы достигаем определенного понимания существующей в природе регулярности, повторяемости и закономерности...»[1].

Реальность феномена понимания в научно-познавательной деятельности весьма явно обнаруживается даже при сравнительно не очень глубоком его анализе. Понимание – это та точка, в которой пересекаются все основные темы и проблемы такого сложного и многоаспектного явления, как человеческая коммуникация. Обычность, постоянная повторяемость общения людей создает не только впечатление естественности, но и своеобразность простоты употребления для целей коммуникации и достижения взаимопонимания. Понимание – это функция научного познания, и методология науки не может игнорировать этого обстоятельства[2]. Неопозитивизм сводил все задачи науки к объяснению, философская герменевтика противопоставляла объяснению в духе естественных наук гуманитарное понимание. Однако, видимо, понимание и объяснение являются универсальными операциями мышления. Они имеют место в любых научных дисциплинах и входят в ядро используемых способов обоснования и систематизации знания. Основная мысль сводится к тому, что понимание и объяснение совпадают по своей общей формальной структуре. Каждая из этих операций представляет собой дедуктивное умозаключение, одной из посылок которого является общее утверждение, другой – утверждение о начальных условиях. В заключении общее знание распространяется на частный случай. Различие между пониманием и объяснением – не в их строе-

---

[1] Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания. – М., 1999. – С. 16.

[2] См.: Никифоров А. С. Семантическая концепция понимания // Проблемы объяснения и понимания в научном познании. – М., 1982. – С. 43-44; Рузавин Г. И. Понимание как комплексная проблема // Проблемы объяснения и понимания в научном познании. – С. 1-2, 6-7; Новейший философский словарь. – Минск, 1999. – С. 531-532.

нии, а в характере принимаемого общего утверждения. В случае объяснения общее утверждение является описанием некоторой универсальной связи, говорящим о том, что имеет место. В случае понимания это утверждение является оценкой, говорящей о том, что должно быть. Диалектика объяснения и понимания является, таким образом, отражением диалектики сущего и должного, истины и ценности и, в конечном счете, одним из моментов диалектики взаимосвязи созерцания и действия, теории и практики.

Постановка проблемы понимания обычно связывается с философской герменевтикой, у истоков которой стояли Ф. Шлейермахер и В. Дильтей. Герменевтика показала ограниченность механистических моделей объяснения, привлекла внимание к проблеме истолкования и понимания, выявила комплексный характер последней, представила понимание как процесс, слагающийся из определенных этапов и предполагающий взаимодействие понимаемого целого и его частей и т.д. Однако проанализировать природу понимания как универсальной формы интеллектуальной деятельности, установить ясную связь понимания с объяснением – другой же столь универсальной операцией мышления – герменевтика оказалась не способной. Причина этого заключается в узком и искаженном горизонте, в рамках которого ею рассматривалось понимание, в тех субъективно-идеалистических предпосылках, которые лежат в основе ее рассуждений об истине и ценностях и соответственно об объяснении и понимании.

Герменевты озабочены жестким противопоставлением субъекта объекту, науки – искусству. Особенно их раздражают крайности натурализма, не способного усвоить своеобразие человека. Более всего их завораживает все та же тайна человека. Дильтей выделял науки о природе и науки о духе. Науки о природе используют методику объяснения[1]. Науки о духе, а именно такова философия, не могут довольствоваться объяснением. Духовная целостность – жизнь – должна постигаться непосредственно. Понимание тогда выступает как непосредственное проникновение в жизнь. Понимание собственного духовного мира достигается в процессе самонаблюдения, понимание чужого мира – путем вживания, сопереживания, чувствования. Дильтей в своих размышлениях опирается на психологию, но интерпретирует ее по-своему, имея в виду особую психологию – понимающую[2]. Если методы познания естественных наук выступают как рационально-дедуктивное объяснение, основанное на раскрытии причинных связей и строго логической согласованности понятий, то, согласно герменевтике, методом «наук о духе» должно стать и является понимание, как субъективированное, т.е. неотъемлемое от субъективно-человеческих оценок, пристрастий, эмоций истолкование, интерпретация.

М. Хайдеггер создает так называемую онтологическую герменевтику, которая становится уже не только средством толкования и рас-

[1] См.: Философия и интеграция современного социально-гуманитарного знания: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 2004. – № 7. – С. 3-40.

[2] См.: Микешина Л. А. Философия познания: диалог и синтез подходов // Вопросы философии. – 2001. – № 4. – С. 70-71.

крытия культурных и исторических памятников, источников, текстов и т.д., но и самого так называемого наличного бытия, которое в хайдеггеровской философии выступает по сути как объективированный человеческий мир. Дело в том, что наличное, т.е. актуально, непосредственно существующее бытие конституируется человеческой субъективностью (переживания, познания, практическая деятельность и т.д.), которую он называет «первичным пониманием». Тогда само человеческое познание представляется как «экзистенциальный дериват» (т.е. нечто производное) от первичного понимания создающего, как уже говорилось, само это бытие[1]. Естественно, что в таком случае человеческое познание представляется как вторичное понимание, т.е. герменевтическое толкование и интерпретация. Хайдеггер радикально пересматривает проблему бытия, трактуя при этом понимание как «изначальную форму человеческого существования» и как изначальную бытийную характеристику самой человеческой жизни. В таком случае герменевтика становилась не только методом познания соответствующих наук, но и способом исследования самой действительности, самого бытия.

Гадамер, признавая осуществленное Хайдеггером расширение герменевтики за рамки проблемы метода, вводит понятие «герменевтического универсума» человеческого опыта и рассматривает действительность в целом как мир текстов, которые должны быть истолкованы, поняты и интерпретированы. В данном случае тексты – не только некие исторические источники, юридические документы, произведения искусства, но и человеческие действия, поскольку они могут быть представлены в языково-словесной форме[2]. Тексты, таким образом, – это, прежде всего, язык, посредством которого они выражены и закреплены. В соответствии с этим в философской герменевтике языку придается онтологический статус: «Язык – дом человека» – эта формула Хайдеггера получает свое развитие у Гадамера и других представителей герменевтики. Человек живет в сфере языка, утверждают они, границы языка совпадают с «горизонтом», т.е. с границами самого бытия.

Через языковую характеристику бытия онтологическая герменевтика стремится уйти от традиционно-философской проблемы субъект-объектного отношения в теории познания. С этой точки зрения язык представляется как всеобщая универсальная среда, в которой человек как субъект устраняется, исчезает. «Не мы пользуемся языком, а язык пользуется нами», – говорил Гадамер. Из фундаментального утверждения, что всякое понимание сводится к языковой проблеме, следует, что все феномены понимания есть явления языковые и диалоговые по своей структуре. Вполне логичным отсюда становится и другое принципиальное положение философской герменевтики о понимании, истолковании, интерпретации как способе существования бытия. Интерпретация бытия как раскрытие смысла бытия ведет к соответствующему пониманию предназначения человека и его высших ценностей[3].

---

[1] См.: Хайдеггер М. Работы и размышления разных лет / Пер. А. В. Михайлова. – М., 1993. – С. 9.

[2] См.: Гадамер Х. Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики. – М., 1988.

[3] Микешина Л. А. Специфика философской интерпретации // Вопросы философии. – 1999. – № 11. – С. 3-13.

Претензии философской герменевтики на роль всеобщей методологии научного познания, преодолевая ее первичную ориентацию только на гуманитарное познание, имеют достаточные основания в развитии современной науки. Дело в том, что хотя понимание играет уникальную и доминирующую роль в «науках о духе», современное научное знание уже все больше отвергает прежнее противопоставление понимания и объяснения, так же, как и соответственно связывавшихся с ними социокультурной и естественнонаучной форм знания, ценностно-аксиологического и истинно-эпистемологического аспектов знания. Познание природных явлений означает не просто познание природы как таковой, а раскрытие сети взаимоотношений человека с природой, включая, таким образом, в себя человеческий, социокультурный и ценностный аспекты.

В то же время познание общественных явлений включает в себя наряду с пониманием и объяснительные процедуры. Поэтому объяснение и понимание, на наш взгляд, являются взаимодополняющими категориями и действуют в любой области человеческого познания от сферы обыденного знания до теоретического мышления. Мы рассматриваем понимание как всеобщую фундаментальную основу всех человеческих форм познания, т.к. и понимание, и объяснение в равной мере присутствуют во всех науках. Таким образом, герменевтика достаточно обоснованно и аргументированно подвергает критике односторонность классического рационализма и связанный с ним идеал естественнонаучной точности, раскрывая многофакторность социокультурных оснований научного знания.

Гадамер интерпретирует понимание на основе традиций и здравого смысла, а они задаются языком, образованием. Образование поднимает человека на ранее не доступные высоты. Вырабатывается то, что сродни музыкальному или художественному вкусу, т.е. не просто отдельные чувства, а ориентиры всеобщего характера. Так, герменевтика стремится выразить в своей философии общее, то, чем гордится наука. Чем больших высот достигает человек, тем он истиннее, подлиннее. Что касается научных понятий, то они выступают следствием процесса понимания: не они объясняют понимание, а как раз наоборот, ключ к понятиям дает саморазвертывающееся, самопонимающее бытие.

Гадамер вводит в герменевтику тему традиции, авторитета и в их контексте по-новому трактует здравый смысл и предрассудки. Он различает предрассудки, действительно затемняющие разум, и предрассудки продуктивные – предмнения, предрешения, питающиеся традицией и авторитетом. Задача герменевтических рефлексий и заключается в том, чтобы преодолеть вполне определенные предрассудки и оправдать предрассудки как предвосхищения[1]. «Здравый смысл» тоже был оклеветан рационализмом. Герменевтическая функция здравого смысла выражается в том, что он является началом всего познания, объединяет людей еще до всякого рационального знания. Это область, где властвуют вероятность и интуиция, жизнь сердца. В своей обыденной жизни, в своих решениях мы вовсе не руководствуемся мнением специалистов и экспертов, – плохо, когда в политике решения

[1] См.: Соловьева Г. Г. Герменевтика: шаг к Востоку // Известия Министерства науки и АН РК. – 1997. – № 3. – С. 11.

принимаются экспертами. Здравый смысл мы толкуем как понимание общего блага, гуманность, любезность, доброжелательность, духовную и социальную добродетель, основу взаимопонимания.

Высказывается, таким образом, требование реабилитации предрассудков, здравого смысла, а значит, авторитета и традиции. Авторитет, если он затемняет собственный разум, действительно может стать источником неоправданных предрассудков – в этом право Просвещения. Но Просвещение упустило другую сторону авторитета – он может быть источником истины. Просвещение исказило само понятие авторитета, выпятив лишь противопоставление разума и слепого повиновения. Авторитет – осознание того, что другой имеет более достойное мнение и знание – «осознание того, что эта личность превосходит нас умом и остротою суждения, а значит, ее суждения важнее наших, то есть обладают большим достоинством, чем наши собственные. С этим связано и то, что никто не приобретает авторитета просто так, что его нужно завоевать и добиваться»[1].

Герменевтическая трактовка понимания с самого начала содержала в зародыше принципиально важную для правильного его истолкования мысль, что понимание всегда связано с ценностями. Но это ключевое положение никогда не было сформулировано герменевтикой с необходимой общностью и ясностью. Сверх того, даже эти частные формы ценностей истолковывались как сугубо индивидуальные и субъективные. Очевидно, что ценности бывают не только личные и меняющиеся от человека к человеку. Гораздо большую роль в человеческой деятельности играют ценности коллективные, ценности социальных групп, в науке – ценности научных сообществ. Устранение герменевтикой понятия объективной истины из методологии гуманистического познания и полная субъективизация ценностей привели к искусственному противопоставлению естественнонаучного объяснения и гуманистического понимания.

Процедура понимания связана с интерпретацией знаково-символических структур, с выявлением их семантики, их смысла. На этом основании и возникла в истории философии традиция, которая отождествляла методы понимания с методами интерпретации текстов в гуманитарных науках и противопоставляла методы естественных и гуманитарных наук. Однако внимательное прочтение текстов основателей Новой науки показывают, что они не знали подобного противопоставления естественных и гуманитарных наук и, более того, экстраполировали методы, развитые в гуманитарном знании, на познание естественных объектов. В этом отношении весьма показательно их обращение к метафоре «Книга природы». Так, Ф. Бэкон замечал, что Бог «дал нам две книги: книгу Писания, в которой раскрывается воля божья, а затем – Книгу природы, раскрывающую его могущество...»[2]. Р. Декарт, резюмируя личный интеллектуальный опыт, писал о том, что он по достижении определенного возраста «совершенно забросил книжную науку» и обратился к «великой книге мира»[3]. Обращение к метафоре «Книга природы» показывает, что исходной для возни-

---

[1] Гадамер Х. Г. Актуальность прекрасного. – М.: Искусство, 1991. – С. 332.
[2] См.: Бэкон Ф. Соч. – М.: Мысль, 1977. Т. 1. – С. 122.
[3] Декарт Р. Избранные произведения.– С. 265.

кающего естествознания была проблема смысла, вложения смысла в мир природы, расшифровка этого смысла, выраженного в символах. Тем самым наиболее фундаментальной для формирующегося естествознания была не абстракция натуральной вещи, а смыслопорождающие структуры, связанные с человеческой деятельностью. Ведь метафоры, связанные с текстом, книгой, языком природы, коренятся в смыслах человеческой жизнедеятельности и порождены ею. Язык познавательной деятельности, те смысловые структуры, которые порождены ею, дисциплинарный язык геометрии, химии, алгебры проектируются на природу, превращаются в язык самой природы, в язык бытия. Позднее эти смыслы и их связь с человеческой деятельностью выветриваются, натурализуются, антологизируются, превращаются в натуральные свойства вещей самих по себе, природы самой по себе. Происходят их дегуманизация, овеществление, забвение их смыслопорождающего истока – человеческой деятельности. Теперь онтологическим основанием естествознания становится понятие «натуральная вещь», а фундаментальной оппозицией – противопоставление «естественного» и «искусственного». Метафора «Книга природы» становится неэвристичной не потому, что книга перестала быть чем-то священным, а потому, что произошла объективизация семантико-семиотических структур и научная мысль обязана двигаться уже в этих «натурализованных» структурах, по логике вещи самой по себе. Все же первичными были смыслы, порожденные в человеческой деятельности, а вторичными – их натурализация, их превращение в свойства природы как таковой. Обращение к метафоре «Книга природы» является свидетельством того, что на первых порах естествознание не забыло своих «гуманитарных» истоков, своей герменевтической семантики, показывает, что первичной процедурой естествознания было понимание, а вторичной – объяснение мира природы естественными причинами.

Обращается ли наука на более поздних этапах своего развития к гуманитарным смыслам или же они вообще «выветрились» из ставшей на свои ноги и автономизировавшейся науки, претендующей на объективность, точность и общеобязательность? Казалось бы, да, так как естествознание предало забвению свои «жизнедеятельностные» истоки и движется в мире вещей само по себе. Но если внимательно проанализировать труды естествоиспытателей XIX в., то несложно заметить, что герменевтические метафоры и аналогии оказываются весьма эвристичным познавательным средством при становлении научных теорий. Именно тогда, когда научная теория еще не сложилась, когда вырабатывается ее концептуальный и методологический аппарат, гуманитарные метафоры оказываются важнейшими культурными ресурсами теоретических конструкций. Позднее, когда научное знание приобретает форму когнитивной и социальной институционализации, когда оно превращается в научную дисциплину и излагается в учебниках, эти гуманитарные метафоры и аналогии выносятся за скобку дисциплинарно-учебного изложения достигнутого знания, и дисциплинарное знание, представленное в учебниках, утрачивает непосредственную связь с культурой, в том числе и с гуманистическими идеалами своего времени. Так, Ж. Кювье, закладывая основы научной теории в палеонтологии

и исторической геологии, сам же сопоставляет свою работу с работой археолога: «Мне как некоему нового рода археологу приходилось одновременно восстанавливать памятники былых переворотов и дешифрировать их смысл; я должен был собирать и соединять в их первоначальном положении те осколки, на которые они распались, воссоздавать древние существа, которым они принадлежали, восстанавливать эти существа в их пропорциях, с их признаками, наконец, сопоставлять их с ныне живущими на Земле: искусство, до сих пор почти не известное...»[1].

Итак, обращение к знаково-семиотическим структурам и к процедуре понимания было эвристичным методологическим средством построения естественнонаучных теорий. Экстраполируя процедуры понимания и интерпретации смысла текстов, развитых в гуманитарных науках, естествознание обращалось к процедуре понимания не просто как к способу обоснования, но и как к способу исследования своего объекта.

Если в гуманистическом познании процедуры истолкования и понимания обычны, то в естественных науках они кажутся по меньшей мере редкими. Чем объясняется иллюзия, будто понимание играет ограниченную роль в познании природы или даже, как иногда полагают, вообще не встречается здесь? Прежде всего, существует определенная асимметрия между гуманитарными и естественными науками с точки зрения форм вхождения в них ценностей. Первые достаточно прямо и эксплицитно формируют и обосновывают оценки и нормы всякого рода, в то время как во вторые ценности входят по преимуществу имплицитно, чаще всего в составе описательно-оценочных утверждений. Это усложняет вопрос о роли понимания в естествознании и одновременно вопрос об объяснении в гуманитарном знании. Природа — не текст, неодушевленные объекты не имеют «смысла» сами по себе. Их «смысл» — результат взаимодействия с человеком, исследующим и преобразующим их. Именно в сфере социокультурных по своему характеру отношений, в частности в рамках научных сообществ, формируются «стандарты» значимых для человека вещей, представления о том, какими они могут и должны быть. На это обращал внимание А.И. Ракитов. Он пишет о понимании неодушевленных объектов: «Здесь понимание опосредуется целым рядом процедур, «наделяющих» понимаемый феномен некоторым смыслом и значением... Так что, говоря, например, о понимании кварков, тахионов или нерелятивистских элементарных частиц, мы, по сути дела, рассматриваем смыслообразующие и обозначающие структуры в языке соответствующей физической теории. Понимание не является привилегией гуманитарного, исторического и в более общем виде — социокультурного познания, но в равной мере, хотя и по-разному, осуществляется в самых различных формах и видах познавательной деятельности»[2].

В естественных науках процедуры истолкования и понимания существенно маскируются периодами так называемой «нормальной науки», когда основные ценности теории, входящие в ее парадигму, не под-

[1] Кювье Ж. Рассуждения о переворотах на поверхности земного шара. — М.-Л., 1937. — С. 73.
[2] Ракитов А. И. Диалектика процесса понимания. Истоки проблемы и операциональная структура понимания // Вопросы философии. — 1985. — № 12. — С. 66.

вергаются сомнению и пересмотру. Нормальная наука внушает впечатление, что описание обязательно совпадает с оценкой, «имеет место» – с «должно быть» и, соответственно, объяснение есть одновременно также оправдание. Но в период кризиса естественнонаучной теории и разрушения ее парадигмы, когда на арену выходят конкурирующие системы ценностей, объяснение и понимание заметно расходятся. В этой ситуации споры о понимании становятся обычным делом. Понимание мыслей, переживаний, действий – это подведение их под общие ценности, некоторые нормы, идеалы, стандарты и т.п. Понимание природы также является оценкой ее явлений с точки зрения того, что должно в ней происходить, то есть с позиции устоявшихся и опирающихся на прошлый опыт познания представлений о «нормальном», «естественном» ходе вещей.

Необходимо также отметить, что соотношение объяснения и понимания определяется множеством не только внутринаучных факторов, но и выходяших за их рамки, принадлежащих социокультурному, а, следовательно, и гуманистическому фону. В структуре понимания применительно к научному знанию можно выделить три основные составляющие: 1) рациональную (логико-математический аппарат, гипотетико-дедуктивные построения и др.); 2) операциональную (операции и нормы исследования); 3) модельную (рабочие аналогии, сравнения, метафоры и т.д.).

Каждая из этих составляющих относится не к индивидуальному опыту, а к общим структурам практики, культуры и играет относительно самостоятельную роль в процессе научного осмысления действительности. В самом деле, выбор теории в качестве объясняющей модели определяется не только степенью ее эффективности или согласованности с другими теориями в системе научного знания, но и ее ценностной связью с культурной системой, с гуманистическими идеалами общества, в которой она будет функционировать в качестве не только орудия конкретно-научного объяснения, но и канона смыслообразования, формирующего картину мира[1]. Действительно, если рассматривать понимание как процесс «освоения знания», причем как процесс интерсубъективный, носящий общественно-исторический характер, то неизбежен вывод об интерсубъективных механизмах подобного освоения в более широком, а не только логико-математическом или гипотетико-дедуктивном смысле. Значимость интерсубъективности такого рода чувствовал, например, интуитивист Э. Шпрангер, когда говорил об «априорном основном каркасе духа», о закономерностях духовных способов действий, благодаря чему «мы понимаем духовные творения также и тогда, когда они возникли в совсем других исторических условиях и в результате деятельности художника с духовной организацией, отличной от нашей»[2]. Понимание осуществляется не только через разум, но и посредством всех духовных сил человека. Конечно, в данном случае речь идет не о тотальной апологии герменевтических учений, а лишь о том, что представители последних сами подошли к

[1] См.: Кун Т. Объективность, ценностные суждения и выбор теории // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. – М., 1996. – С. 62-65.

[2] См.: Гусев С. С., Тульчинский Г. Л. Проблема понимания в философии. – С. 113.

рассмотрению в духовной деятельности мощного интерсубъективного пласта, не сводимого к логико-математическим операциям или структурам научного знания.

С возрастанием сложности и значимости понимания по мере накопления знания подведение его под единую обобщенную, целостную картину становится все более и более трудоемкой, подчас невыполнимой задачей. При этом функция понимания продолжает оставаться двоякой: во-первых, это освоение и тем самым рационализация знания; во-вторых, это авангардная роль – ведь многие открытия представляют собой не столько обнаружение новых факторов, сколько новое понимание старых, «тотальное видение» разрозненных проблем. Именно понимание в качестве фундамента рациональности позволяет вывести последнюю за пределы «чистого» разума – в предметную деятельность, связать воедино объективный мир и мир человеческой субъективности (понятой не только индивидуально, а в совокупной форме общественного сознания). Тем самым будет решена проблема соотношения понимания и объяснения, научного знания и гуманистических ценностей и будут сняты односторонность эмпиризма и рационализма. Тезис рационализма о торжестве мышления и бытия, о полной адекватности процесса познания в силу извлечения знания из самого разума оказывается в порочном кругу, ведь в таком случае научное знание о бытии не может быть положено в основание самого познания[1]. Трактовка же понимания как вырастающего из предметно-исторической практики, из определенных для данного социокультурного фона способов и типов деятельности позволяет разорвать этот круг и вывести формообразование мыслительных структур за пределы абстрактного «Я». В научном познании сегодня сложилась ситуация, которая требует весьма существенных изменений в фундаменте научного мышления, готового признать науку как явление гуманистически и этически окрашенное. Философской основой формирования нового типа мышления должно явиться появление нового типа рациональности, который дал бы новые импульсы пониманию, объяснению и эталонам мышления.

Что касается самого понятия рациональности, то в методологическом сознании науки всегда сосуществуют два относительно самостоятельных контекста употребления термина «рациональность». С одной стороны, познавательная деятельность и ее результаты характеризуются как рациональные с точки зрения их соответствия логическим нормам, нормам функционирования разума, а с другой – речь идет о сообразности знания целям познания (истине, адекватности, реальности), достижение которой обеспечивается участием разума. Вопрос о рациональности, по сути дела, есть определение принципов жизненного мира, познание каждого человека, его отношение ко всему, с чем он сталкивается на своем индивидуальном пути. В истории мысли понятие рациональности формировалось как производное от «рацио» – разума, то есть определение того человеческого мироотношения, которое исходит в суждениях о мире и человеке из данных мысли, логических операций. Рационализм – это оптимистическое отношение к реалиям, исходящее из возможности прозрачно вместить в свою субъектив-

[1] Грязнов Б. С. Логика, рациональность, творчество. – М.: Наука, 1982. – С. 119.

ность все богатство действительности. Это тот подход к миру, который усматривает в разуме высшую из способностей человека»[1]. И. Кант полагал, что выше разума ничего нет, трактуя разум как способность давать принципы, то есть исходные логические основы, предпосылки любого результативного размышления. Принцип – это руководящий, направляющий момент ищущей мысли. Весь классический рационализм выдвигал тот или иной принцип как исходный этап развития мысли, первопричину.

В современной ситуации возникла необходимость переосмысления понятия рациональности, введения представления об ее историчности, поскольку сам «разум» тоже историчен. Вероятно, при всем логическом единстве мышления неоантропа, нашего современника и грядущих поколений, на каждом этапе человеческой истории разум варьирует, обнаруживает новые черты. Понятие рациональности полагается сегодня как присущее субъекту универсальное средство организации деятельности. Деятельности, которая предстает целеполагающей и дает возможность эффективного исполнения замыслов, достижения целей. В этом ракурсе рациональность определяется как точный расчет адекватных средств для данной цели (по Веберу) или как конформность, т.е. наилучшая адаптированность к обстоятельствам (по Витгенштейну), как логическая обоснованность правил деятельности (по Тулмину). В самом широком смысле рациональность может быть истолкована как способность разума к целостному охвату природы, общества и собственной субъективности. Наука выступает, прежде всего, как рациональное знание, адаптированное на добывание достоверной истины, расширяемой и обновляемой, той истины, которая предстает как логически организованная и доказуемая.

Рационализация действительности достигается двояким образом: не только в интеллектуальном освоении, но и, прежде всего, в трудовом присвоении и изменении человеком вещества природы. Именно из этой органической связи предметно-практической и духовной деятельности может объективно вытекать убеждение ученого в том, «что мир представляет собой упорядоченную и познаваемую сущность», убеждение, которое служит, по мнению А. Эйнштейна, основой всей научной работы[2]. Такое фундаментальное единство дает ключ к объяснению того, как возможно «открытие неких структур, лежащих в основе богатого разнообразия явлений, причем структур таких, которые соответствуют фундаментальным структурам, присущим нашему концептуальному багажу, и которые, таким образом, позволяют формировать новые концепции»[3].

Обобщая, можно сказать, что понятие рациональности связано не только с сознанием как таковым и его чисто гносеологическими структурами, но и через предметно-практическую, социокультурную деятельность – с понятиями смысла и целеполагания. А понимание, по сути, есть не просто и не только познавательное «присвоение» материала действительности, но включает в себя также переживание смысла, т.е. связано с эмоциональной сферой духовной реальности индивида.

[1] Давидович В. Е. В зеркале философии. – М., 1997. – С. 36.
[2] Эйнштейн А. О науке // Сборник научных трудов в 4-х томах. – М., 1967. Т. 4. – С. 142.
[3] Гейзенберг В. Что такое «понимание» в теоретической физике? // Природа. – 1971. – № 4. – С. 77.

Именно так происходит диалектическое воплощение абстрактного гносеологического субъекта в социально-исторической, конкретной личности. Причем происходит это в сфере, казалось бы, бесконечно далекой от единичности индивида – в сфере рациональности.

Феномен понимания характеризует известную работу сознания, его определенное состояние, его возможности. Употребляя этот достаточно многозначный термин «сознание», мы стремимся вложить в него определенный смысл, а именно наличие у субъекта деятельности некоторого идеального плана предпосылок, средств, связанных с мотивационно-смысловой сферой. Все это составляет субъективную реальность, которая отличает одного субъекта деятельности от другого и задает круг его возможностей. Определение позиции сознания, наличие идеального плана деятельности, предпосылок ее осуществления представляет собой именно реальность, которая проявляется, в частности, в актах понимания или непонимания. Понимание действительности предполагает «встречу» субъектов, взаимодействие реальных позиций их сознания, их возможностей, поскольку понимание есть всегда понимание кем-то чего-то выраженного в «тексте» (в широком семиотическом смысле этого термина), за которым стоит кто-то, являющийся его создателем. Включение понимания в предмет современного рефлексивного исследования науки демонстрирует признание того принципиального обстоятельства, что реальная научно-познавательная деятельность осуществляется во взаимодействии различных субъектов этой деятельности, выступающих носителями различных позиций сознания. Переход от «монологического» образа науки к другому, «диалогическому», предполагающему такое взаимодействие, заставляет углублять и конкретизировать деятельностный подход к научному познанию, разрабатывать аппарат понятий, связанных с анализом работы сознания в науке. Таким образом, объективное знание всегда предполагает субъект в качестве его производителя и потребителя. Знание не существует без субъекта, ибо «местонахождением» смысла, его пространством является деятельность[1].

Совершенствование методологической оснащенности современной науки является важнейшим условием ее продуктивного развития. Можно констатировать, что одним из расширяющих наши представления о возможностях освоения мира человека является понятие понимания. Методологические исследования, направленные на выяснение сущности понимания, позволяют установить, что понимание в отличие от познания, которое решает вопрос о природе объекта, решает проблему субъекта. Для методологии и философии в целом проблема понимания в определенном отношении – это проблема формирования субъекта во всей многосложности этой категории, проблема учета в гносеологии не только субъект-объектных, но и субъект-субъектных отношений. То есть задача заключается в том, чтобы учесть вклад субъективного в практическое преобразование объективного, показать, как сам объект благодаря практике выступает в качестве субъекта, так как служит целям опредмечивания сущностных сил человека.

[1] См.: Порус В. Н. Искусство и понимание: Сотворение смысла // Заблуждающийся разум? Многообразие вненаучного знания. – М., 1990. – С. 262-263.

Итак, понимание может быть основано на отношении «субъект-субъект», т.е. исключает объективистский подход к пониманию Мира. «Субъект-субъектное» понимание не ограничивается сферой взаимопонимания людей, как может показаться на первый взгляд, оно может иметь место и во взаимоотношениях человека и природы. Субъективирование, одухотворение природы – проявление высшей духовности человека. Суть «субъект-субъектного» понимания в том, что оно не может быть «однонаправленным». Понимая нечто, субъект понимает самого себя и, лишь понимая себя, способен понять нечто... Понять себя – значит понять другого и увидеть себя в глазах другого. Осмысленный таким пониманием Мир – это мир непременного полифонического диалога, направленного к взаимопониманию.

Выводы:

1. Понимание – это та философская категория, которая способна дать глубинную характеристику познания, научного знания, когда речь идет о включенности понимания в поле гуманитарного знания. В понимании отчетливо проявляется зависимость научного знания от гуманистических параметров. Детальный анализ показывает, что нельзя умалять существенную значимость понимания в контексте естественнонаучного знания.

2. Понимание осознается нами как проблема человеческого бытия, рассматривается как способ освоения знаний, их ассимиляция в обыденных формах действительности. В современном мире о *понимании* говорят применительно к различным ситуациям: при общении людей, при сравнительном анализе цивилизаций и культур разных типов, выявлении смысла деятельности, соотнесении радикально нового знания со старым.

3. Научный анализ процедуры объяснения в естественных науках, которое в классической науке противопоставлялось «пониманию», показал, что они в реальности предполагают работу научного сознания, которое, как правило, подключает понимание. Следовательно, можно говорить о понимании и объяснении как универсальных методологических категориях, имеющих место в любых научных дисциплинах.

4. Значительный вклад в познание проблемы понимания внесла философская герменевтика в лице Ф. Шлейермахера и В. Дильтея, онтологическая герменевтика М. Хайдеггера и Х.Г. Гадамера, которым был введен «герменевтический универсум».

5. Детальное изучение текстов основателей Новой науки свидетельствует, что для их познавательной деятельности не было присуще противопоставление естественных и гуманитарных наук, более того, они экстраполировали методы гуманитарного знания на познание естественных объектов.

6. Понимание – это не просто познавательное «присвоение» материала объективного мира, оно включает в себя также переживание смысла, связано с чувственно-эмоциональной сферой духовной реальности индивида. Проблема понимания в некотором отношении – это проблема формирования субъекта во всей многосложности этой категории, учитывающая не только субъект-объектные, но и субъект-субъектные отношения. То есть возникает необходимость, в ситуациях научных революций, смены «парадигм», учета вклада субъективного в практическое преобразование объективного, показа того, как объект благодаря практике выступает в качестве субъекта, служит целям опредмечивания сущностных сил человека.

7. НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ В СИСТЕМЕ ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

На рубеже веков человечество наконец-то осознало, что величайшую ценность не только на Земле, но и во всей Вселенной представляет человек. Природа естественная и природа искусственная, созданная руками человека, экономика и политика, техника и высокие технологии, культура и наука обретают смысл лишь относительно бытия человеческого. В течение многих столетий научное знание мыслилось как движение, направляемое объективной истиной, столь же далекой от подлинной мудрости, как сама «объективная реальность», существующая «вне и независимо от нашего сознания», от человека. Носило ли это случайный характер? Конечно, нет, так как не может быть случайным то, что находится в основании исторического процесса, в данной ситуации – в основании науки как становящегося и развивающегося феномена человеческой деятельности. Может ли быть истиной утверждение, где нет самого человека, где нельзя опереться на его пробуждающееся сознание? Ведь функционирование сознания обеспечивает человеку возможность вырабатывать обобщенные знания о связях, отношениях, закономерностях объективного мира, ставит цели и разрабатывает планы, предваряющие его деятельность в природной и социальной среде, регулировать и контролировать эмоциональные, рациональные и предметно-практические отношения с действительностью, определять ценностные ориентиры своего бытия и творчески преобразовывать условия своего существования.

Человеческий гений, как метко заметил в свое время А.С. Пушкин,– «парадоксов друг». И парадоксы эти возникают, когда мы обращаемся к «вечным» проблемам – истины, добра, красоты, блага, смысла жизни, свободы, любви, справедливости и т.д. К числу этих жгучих проблем относятся гуманистические, социально-этические, эмоционально-духовные проблемы науки. Общеизвестно, что человек включается в познавательную деятельность всем богатством своего внутреннего мира – с интеллектуальными, эмоциональными, мотивационными, нравственными, эстетическими измерениями. К сожалению, современные гносеология и методология науки оставляют в тени эти обстоятельства. Гораздо реже мы сегодня обнаруживаем анализ так называемых интеллектуальных страстей, аффектов и эмоций духовных переживаний, связанных с постижением истины. Вполне правомерно утверждение А.В. Медведева, что эмоциональные переживания проявляются не только как акты отражения, но и как особые состояния «душевных сил» субъекта, активно воздействующие на его восприятие, воображение, мышление, миропонимание, на ценностные ориентации, творческую деятельность. Они могут стимулировать к действию (или бездействию), активизировать (или парализовать) волю человека, а также могут направлять и контролировать способы его деятельности, которые обусловливают его работоспособность[1]. Здравый смысл нам подсказывает, что познавательный процесс не может быть ограничен чисто логическим

[1] См.: Медведев А. В. Целостность духовности. Ее типы и искусство // Осмысление духовной целостности. – Екатеринбург, 1992. – С. 4-27.

развитием знания, в нем важна и субъективная, духовно-ценностная сторона. Точно так же, как мозг человека, который обладает функциональной асимметрией, не может обойтись деятельностью одного полушария. Для его полноценной деятельности необходимы оба полушария. Правое полушарие, управляющее логическими процессами мышления, и левое – контролирующее чувственно-эмоциональные, образные уровни сознания. Именно последнее дает целостный образ реальности. Соответственно, целостное образное представление о мире не менее важно и нужно для человека, чем локальные логические построения.

Наука сегодня достигла той ступени, когда научно-поисковая деятельность становится слишком опасной, если она не ориентируется на высшие человеческие ценности. Ядро их, без сомнения, должен составлять некоторый абсолютный идеал, содержащий в себе такие компоненты, как ценность жизни, свободы, достоинства и справедливости. Этим идеалом может быть, следовательно, всестороннее, гармоничное, целостное развитие «человеческих сил». Поэтому «поиски истины требуют ценностных представлений в той мере, в какой они касаются человека». Научное сознание, обеспечивая переход к непосредственным аксиологическим регуляторам, способствует конкретизации ценностно-гуманистической ориентации ученого. Выработанная в результате этическая установка не только не станет препятствием, а, напротив, послужит дополнительной движущей силой и реальным стимулирующим фактором исследования.

Научное знание об объективном мире естественно связано с рациональным и эмоциональным восприятием явлений, с волевыми качествами субъекта, с его естественными и культурными потребностями; с потенциальной возможностью проявления своей свободы, с мировоззренческими установками, определяющимися как его профессиональным опытом, так и социокультурным влиянием. Субъективный момент присутствует на всех этапах процесса познания, на наш взгляд, он присутствует и в его результате – научном знании. С возникновением субъективности возникает тот зародыш, из которого впоследствии произросли и психика, и сознание, и духовность, и воля, и познание, выразившиеся в форме пристрастности. «Наука тесно связана с духовной, ценностной компонентой не только на уровне «внешнего» использования ее результатов, но и на уровне ее «внутренней» мотивации»[1], так как фундаментальным свойством научного знания является способность «развертываться» в деятельности. Эта деятельность имеет две стороны – объективно-познавательную и субъективно-пристрастную. И если истина как результат объективно-познавательного процесса предстает как освобожденная от субъективной пристрастности форма знания, то именно благодаря этой пристрастности становится возможным самое достижение истины[2]. В пристрастности обретают свою реальность социальность, цели, мотивы, побуждения субъекта познания, его духовность, потому что мир для человека – объект познания и ценностного отношения. А человек как субъект общественно-исторической практики, познания, культуры, коммуникации немыслим вне духовных цен-

[1] Майбурова Д. Я., Патлах Б. Ш. О духовном компоненте науки // Мустақил Ўзбекистон: фалсафа фанларини долзарб муаммолари. – Ташкент, 1997. – С. 20.
[2] Там же. – С. 20-21.

ностей, симпатий и антипатий, стремлений, мечтаний, веры, надежды, любви. Все это «открывается самосознанию субъекта научной деятельности прежде всего не на рациональном, а на духовно-эмоциональном уровне»[1].

Познание – не самоцель для человека. «Поисковый рефлекс», «инстинкт познания» появились только потому, что они полезны. «Именно из пристрастности природа соткала ткань идеальности, способность видеть, слышать, обонять, осязать, то есть воспринимать мир в его субъективно преобразованных, но объективных в своей практической значимости качествах»[2]. Само же мышление, без которого невозможны поиски объективной истины, как бы очистившейся полностью от этой самой пристрастности, возникло, как известно, на базе чувств. Одновременно с развитием разума столь же быстро и неотвратимо шло развитие человеческой «души». Именно на этом полюсе концентрируются ценностно-познавательные, духовно-эмоциональные процессы, развивающие и совершенствующие субъективно-пристрастную сторону нашего сознания. В этой пристрастной сфере обретают свою реальность гуманистические начала, в то время как истинностная, объективно-познавательная деятельность сознания позволяет адекватно выявлять причинно-следственные зависимости, понимать мир, его законы, самих себя, вооружать средствами в достижении целей и идеалов. Эта научная мысль имеет свои глубокие исторические корни. Например, ал-Фараби, выявляя основной для человека источник знания, выделял два полюса в познавательных способностях субъекта. «Знания получаются в душе только путем чувственного восприятия... Интеллект не обладает, помимо восприятия, никаким особо присущим ему действием, кроме способности постигать совокупность вещей в их противоположностях...». Примечательно то, что именно с эмоциональной сферой связывает мыслитель ценностные аспекты знания. «С ее (душевной силы) помощью человек познает умопостижимые объекты, интеллекции, науки и искусства. Благодаря ей возникает рассуждение и хорошее действие отличается от дурного»[3].

У истоков познавательной деятельности находятся мотивы – побудительные импульсы творческой активности. Исходными, задающими тон являются личностные факторы, непосредственно влияющие как на выбор тем, так и на характер, интенсивность и пути исследования, парадигму научного знания – моральное удовлетворение, эстетическое наслаждение процессом и результатом научного труда, достижение материального благополучия, престижные соображения и т.д. В обобщенном виде они выражают смысл деятельности ученого, сводящийся к тому, чтобы сказать свое слово, чтобы присоединить хоть небольшую, но собственную крупицу ко всеобщему запасу позитивных знаний. Этот могучий, социальный по своей природе, мотив приобретает форму личной заинтересованности в утверждении собственных идей, в приоритете на открытие. Значит, ядром личностных факторов выступает

---

[1] Майбурова Д. Я., Патлах Б. Ш. О духовном компоненте науки // Мустақил Ўзбекистон: фалсафа фанларини долзарб муаммолари. – С. 21, 232.

[2] Нуйкин А. А. Истинностная и ценностная компоненты познания // Вопросы философии. – 1988. – № 5. – С. 77.

[3] Ал-Фараби. Философские трактаты. – Алма-Ата, 1970. – С. 78-81.

ценностная ориентация исследователя, гуманистическая направленность его мировоззрения.

В основе любого ценностного знания лежит деление явлений на благоприятные (полезные) и неблагоприятные (вредные). Этот же общий знаменатель (польза – вред) мы обнаружим при генетическом подходе к таким человеческим ценностям, как свобода, истина, счастье, любовь, добро, справедливость. Тут естественным образом на передний план выходят чувственная неповторимость переживания, радость, счастье, смысл жизни, эмоциональная фактура. Каждая из духовных ценностей настолько своеобразна и несводима к чему бы то ни было, что никакие логические операции приблизить нас к постижению этого качественного своеобразия не в силах. Здесь уместно привести слова М. Полани, который считал, что «человеку свойственно не абстрактное проникновение в суть вещей самих по себе, но соотнесение реальности с человеческим миром»[1]. Ведь мы живем не в абстрактном мире, а в мире очеловеченном. Этот мир имеет свою цветовую палитру, которая связана с нашим отношением к нему. Мы воспринимаем мир через сознание, а оно, как известно, соткано из опыта взаимоотношений с явлениями жизни, диалогов с природой, из человеческих смыслов. Жизнь есть любовь, добро, любовь движет истиной. А.С. Пушкин писал: «Нет истины, где нет любви!».

Философия любви занимает достойное место в творчестве А. Навои. Любовь выступает как составной элемент гуманистического идеала, гармонично развитой личности, творческого поиска истины. Любовь, по Навои, есть путь благородства и мужества, испытание верности и дружбы, горение сердца и непрерывное движение от одной цели к другой, проявление человеком всех своих способностей и духовных качеств. Для этой любви свойственны три качества: во-первых, жертвенность, идея самопожертвования во имя высшего блага, сочетание борьбы за личное счастье с необходимостью борьбы с социальным злом; во-вторых, она требует нравственной чистоты, очищения сердца от дурных наклонностей, сочетания знания с нравственным совершенствованием; в-третьих, любовь выступает как объединяющее социальное начало, соединяя в себе красоту и добродетель, укрепляет разум и волю[2]. Любовь в творчестве А. Навои выступает как широкая социально-этическая категория, духовная ценность, которая представляет собой направляющую и организующую силу человеческой деятельности – интеллектуальной, нравственной, художественно-эстетической, воспитательной, физической и т.д.

Проблеме философии любви как гуманистической ценности уделяли много внимания мыслители последующих эпох. В своих концепциях мыслители подчеркивали приоритет любви над теоретическим научным знанием. Любовь не только конституирует человека как личность, но и является средством более глубокого, а потому и более точного открытия – реальности. Так, например, А.Ф. Лосев, комментируя Платона, писал: «Любящий всегда гениален, так как открывает в предмете своей любви то, что скрыто от всякого нелюбящего... Творец в любой области, в личных отношениях, в науке, в искусстве, в общественно-политической деятельности всегда есть любящий; только ему открыты

[1] Полани М. Личностное знание. – М.: Прогресс, 1985. – С. 7.
[2] Арипов М. Гуманизм Алишера Навои. – Ташкент, 1991. – С. 98-99.

новые идеи, которые он хочет воплотить в жизнь и которые чужды нелюбящему»[1].

Встреча с внутренним существованием мира возможна только в состоянии любви. «Мысль разума», которой дана лишь внешняя сторона предмета, всегда должна сопровождаться «мыслью сердца». «Сердце» не есть некая отдельная инстанция, противоположная разуму, она есть целостность внутреннего бытия, одним из излучений которого может быть и разум. Сердце противостоит лишь отрешенному, оторванному от этой целостности разуму. То, что не дано сердцем, вообще не дано в точном смысле слова, не затрагивает человека и, в конечном счете, делает невозможным объективное познание. Отношение к окружающему через «мысль сердца» есть отношение любви.

Утратил свою привлекательность существовавший в научном мире взгляд, согласно которому научное знание достигается холодным умом, свободным от аффектов и пристрастий. Очень верно по этому поводу сказал Н.А. Бердяев: «...Я всегда сознавал, что познаю не одним интеллектом, не разумом, подчиненным собственному закону, а совокупностью духовных сил, также своей волей к торжеству смысла, своей напряженной эмоциональностью. Бесстрастие в познании, рекомендованное Спинозой, мне всегда казалось искусственной выдумкой, и оно неприменимо к самому Спинозе»[2]. В науке страстность – это не просто субъектно-психологический эффект, а логически неотъемлемый элемент. Она присуща всякому научному утверждению и может быть оценена как истинная или ложная, в зависимости от того, признаем мы или отрицаем присутствие в нем этого качества. Ведь страстность делает сами объекты эмоционально окрашенными, и если эмоции позитивны, то объект приобретает в наших глазах исключительность. Страстность субъекта познания, делающего открытия, имеет интеллектуальный характер, свидетельствующий о наличии интеллектуальной, научной ценности. По М. Полани, эвристическая функция страстности состоит в возможности различения фактов, имеющих или не имеющих научный интерес. Наряду со страстностью в теории личностного знания важное место занимает понятие интеллектуальной самоотдачи, согласно которой «личностная причастность познающего субъекта тому процессу познания, которому он вверяет себя, осуществляется в порыве страсти»[3]. Самоотдача – это интеллектуальная вовлеченность, осуществляющая связь между субъективным и всеобщим, объективным.

Важным духовным компонентом научного знания является вера. Вера, вычленившись и обособившись из знания, в то же время включилась в него в качестве сферы, соединяющей науку с ее творцом – человеком. Наука предстает в этом контексте не только суммой проверенных, упорядоченных, систематизированных знаний, но и работой мысли, творчеством. И как таковая она связана с личностью ученого, ее создающего, с запечатленным в нем обликом культуры, нравственности и гуманиз-

---

[1] Лосев А. Ф. Вступительная статья к первому тому сочинений Платона / Платон. Сочинения. – М., 1968. Т. 1. – С. 70.

[2] Бердяев Н. А. Опыты. – М., 1990. – С. 462.

[3] Полани М. Личностное знание. – С. 43.

ма. Через ученого происходит трансляция общественного воздействия на знание. В науку в качестве объясняющей ее части начинает включаться познавательная деятельность, оперирование не только бесспорными положениями, но и многочисленными данными, фактами, наблюдениями, мнениями. То есть в область знания включается вся сфера антитетики, догадок, предположений, мнений, убеждений.

В самом общем гносеологическом смысле вера есть позиция человека, который придерживается каких-либо представлений без достаточных эмпирических или рациональных оснований. Вера не является этими представлениями или суждениями, она есть именно установка, позиция сознания. В познавательной вере знание переходит в субъективную уверенность, которая побуждает, психологически настраивает человека на практическое действие, претворяющее идею в жизнь. В этом гносеологическое содержание понятия сознательной веры, уверенности и ее необходимости для развития познавательного процесса, ведущие к постижению объективной истины. Вера имеет характер эвристический, она понимается как убежденность ученого, исследователя в своей правоте. Многие выдающиеся ученые обращали внимание на роль веры и убеждения в науке. В частности, А. Эйнштейн отмечал: «Без веры в то, что возможно охватить реальность нашими теоретическими построениями, без веры во внутреннюю гармонию нашего мира не могло бы быть никакой науки. Эта вера есть и всегда останется основным мотивом всякого научного творчества»[1].

Научное знание и вера не разделены непроходимой стеной. Вера, определяющая какую-то позицию человека, может обосновываться знанием – пусть не прямо, а опосредованно. Она получает подтверждение тем способом, каким вообще подкрепляются фундаментальные предпосылки отношения человека к миру, – достоверностью и практической эффективностью основанного на них опыта и знания. Вера в этом процессе перерастает в уверенность, в убежденность. И вера, и убеждение связаны с личностью человека. Если научное знание может быть выражено в ясной, артикулированной форме суждений, понятий, теорий, может быть отчуждено от человека и храниться в виде информации, то вера и убеждение являются неотделимыми от человека феноменами знания и сознания. Обе эти категории соотносятся с жизненным опытом человека. Вера отличается от убеждений своей большей непосредственностью. Она не нуждается в аргументах и может держаться на традиции, на чьем-то мнении, авторитете.

В самой науке вера и убеждение проявляются в специфических формах. Наука представляет собой коллективную деятельность. Следовательно, деятельность любого ученого была бы невозможной без доверия к опыту своих коллег и коллективному опыту науки в целом. Научная деятельность невозможна и без убежденности в истинности и необходимости целого ряда норм, принципов, идеалов научного знания. Ибо от этого во многом зависит консолидация научного сообщества, возможность кооперации исследований многих людей вокруг одной проблемы. Ученые обычно придерживаются веры в то, что для объяснения любого явления всегда могут быть найдены естественные причины.

---

[1] Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. – М., 1966. – С. 264; Митюгов В. Ф. Познание и вера // Вопросы философии. – 1996. – № 5. – С. 54-66.

Итак, 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. И вера, и убеждение – это наиболее значимые феномены духовной жизни человека. Вместе с верой и убеждением в научное знание входит личная позиция ученого, включающая познавательную деятельность в целостный процесс человеческого бытия, с ее актами свободного выбора, ценностными ориентациями. Среди разнообразных ценностных форм психики человека важнейшее значение имеет воля, сознательная саморегуляция субъектом своей деятельности, проявляющаяся как целеустремленность, решительность, самообладание. Воля является источником осуществления нравственных принципов, основой практической деятельности человека. Мы считаем, что необходимо акцентировать внимание ученых на рубеже веков на духовном, ценностном компоненте научного знания, так как это имеет существенное значение для их воспитания и совершенствования, формирования самосознания как субъектов научной деятельности, функционирования и развития науки в системе культуры постиндустриального общества для полноценного бытия человека.

Что же касается философской позиции, суть которой заключается в стремлении к научной строгости, она стала угрозой для положения самой науки. Внутреннее противоречие вырастает на основе неверно направленной пристрастности. Это возможно объяснить стремлением достичь абсолютно безличного, бессубъектного знания, не признающего существования личности, и предложить картину Вселенной, где сами мы отсутствуем. Показательна в этом плане концепция «третьего мира» или автономности знания К. Поппера, сущность которой сводится к признанию существования трех миров, связанных между собой: мира физических объектов (первый мир); мира субъективных (ментальных и психических) состояний сознания, умственной деятельности, индивидуального знания (второго мира); мира объективного знания (третий мир)[1]. Это знания, зафиксированные в языке, прежде всего в книгах и статьях, и благодаря этому приобретающие самостоятельность, объективность, автономию. К. Поппер утверждает, что благодаря языковой форме мир объективного знания становится независимым от субъекта. Основная идея Поппера сводится к утверждению: знание в объективном смысле есть знание без познающего субъекта. Если допустить, говорит он, что будут разрушены жилища, машины, инструменты, но сохранены библиотеки (хранители научного знания), человек, опираясь на этот «третий мир», может восстановить фрагменты первого мира – мира материальных вещей. Основная ошибка К. Поппера заключается в том, что он отрывает знаковые системы от их смысла, значения и от человеческой деятельности. Знания о природе, человеке и обществе должны отражать то обстоятельство, что их формирует человек, и способствовать укоренению этого факта в общественном сознании. Еще в 1927 году великий естествоиспытатель В.И. Вернадский высказал мысль, в которой проглядывает новое понимание положения челове-

[1] См.: Поппер К. Логика и рост научного знания. – М.: Прогресс, 1983.

ка в научно создаваемом строе мира, ясное осознание его роли не только как создателя собственной истории, но и как творца самого этого мира. «...Наука не существует помимо человека и есть его создание, как его созданием является слово, без которого не может быть науки. Находя правильности и закономерности в окружающем мире, человек неизбежно сводит их к себе, к своему слову и своему разуму. В научно выраженной истине всегда есть отражение — может быть чрезвычайно большое — духовной личности человека, его разума»[1].

Научные знания сами по себе социальной позиции субъекта не определяют. Позиция и поведение определяются отношением к жизни, обществу, людям, тем, во имя чего индивид живет, какие духовные эмоции и настроения у него вызывают те или иные явления. Сама наука в поисках истины черпает стимулы для вдохновения в мире ценностном. Ученый изучает природу, потому что это доставляет ему удовольствие, потому что она — прекрасна. Если бы природа не была прекрасной, она не стоила бы того труда, который тратится на ее познание, и жизнь не стоила бы того труда, который нужен, чтобы ее прожить.

Знамением времени можно назвать то, что естествоиспытатели сознательно обращаются к философии как синтетической форме мировоззрения. «В настоящее время физик вынужден заниматься философскими проблемами в гораздо большей степени, чем это приходилось делать физикам предшествующих поколений. К этому их вынуждают трудности их собственной науки»[2]. Им это необходимо уже в силу того, что философская проблематика реально присутствует на всех этапах ценностных, гуманистических, мировоззренческих обобщений, во всех их формах и видах. Духовные, ценностные элементы входят в структуру научного знания через философские основания. Философские идеи, принципы и концепции обосновывают идеалы и нормы научного знания, своеобразно в них преломляясь. Они, в свою очередь, обеспечивают «состыковку» частнонаучных и общенаучных нормативов и установок с установками более высокого уровня общности. Философские основания научного знания включают такие ценности, как онтологические и гносеологические постулаты, методологические парадигмы, стиль мышления, мировоззренческие ориентации и т.д. Наука как неотъемлемая часть культуры «генетически» включает духовные компоненты, определенные мировоззренческие основания и предпосылки. Мировоззрение же — это одна из форм существования знаний, высший по степени общности уровень систематизации. От философской культуры ученого зависит то, каким образом осознается эта проблематика, как она выстраивается в целостный образ реальности, представляющий собой наиболее полное ценностное, мировоззренческое обобщение. В этом обобщении отражено понимание данной науки, поэтому можно говорить о его «полноте» — за его границами существуют уже другие науки со своими образами реальности. Но в силу того, что границы научного знания все чаще ломаются, то и образы реальности «перекрещиваются», воз-

[1] Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки. — М., 1981. — С. 238.
[2] Эйнштейн А. Собрание научных трудов. — М., 1967. Т. 4. — С. 248.

никает проблемная ситуация не только в методологическом плане, но и в определении ценностной, мировоззренческой позиции. Мировоззренческая оценка – это одна из форм ценностной оценки. Ценностная оценка предполагает оценку объектов, явлений с позиций блага, добра, пользы, что весьма существенно для современного научного знания.

Во все времена в жизни человечества большое значение имели не только знания, которые представляли собой практическую значимость, но и те знания, которые отражали общие представления о природе, обществе и самом человеке. Именно эти знания как бы скрепляли в единое целое духовный мир людей. На их основе возникали, формировались и развивались традиции во всех сферах человеческой деятельности. Немаловажную роль при этом играло то, как человек представлял устройство мира. Человеческому самосознанию присуще стремление представить себе окружающий мир, т.е. увидеть мысленным взором то, что называют Вселенной. Человек стремится найти свое место среди окружающих вещей, определить свое положение в космической и природной иерархии.

Современная наука ориентирована на построение единой целостной картины мира, изображая ее как взаимосвязанную «сеть бытия». Сам термин «картина мира» указывает, что речь идет не о части или фрагменте знания, а о целостной системе. В общественном сознании исторически складываются и изменяются разные картины мира. Принято различать обыденную, религиозную, научную, эзотерическую, философскую картины мира. Эти картины мира обычный человек воспринимает как данность, как объективность, существующую независимо от наших личных мнений. Картина мира означает как бы зримый портрет мироздания, образно-понятийную копию Вселенной, взглянув на которую, можно понять и увидеть связи действительности и свое место в ней. Она подразумевает понимание того, как устроен мир, какими законами он управляется, что лежит в его основе и как он развивается.

С каждым естественнонаучным открытием система научных представлений о мире становится все полнее. С развитием науки на смену одной картине мира приходит другая. Каждая картина мира сохраняет от своих предшественников важнейшее, отвечающее объективному устройству Вселенной. С философской точки зрения мир есть действительность, взятая как целое, схваченная в некотором ее качественном единстве.

С понятием «научная картина мира» связывают обоснованное конкретно-историческое представление о мире, которое определяет стиль и способ научного мышления. В структуру научной картины мира входит набор теоретических постулатов, представлений о способах взаимодействия, генезисе и развитии. Научная картина мира направляет движение мысли, накладывает ограничения на характер допущений «разумных» новых гипотез. Научная картина мира задает систему установок и принципов освоения Вселенной, в чем проявляется ее парадигмальный характер. Содержание научной картины мира обусловливает способ видения мира. Она влияет на формирование логических, методологических, социокультурных и этических норм научного исследования.

Гуманистическому осмыслению научного знания должна способствовать новая рациональность, которая отличается от фор-

мальной характером целеполагания. Выбор целей согласно требованиям новой рациональности определяется двумя ориентирами: гуманистическими ценностями и объективными закономерностями развития реальной действительности. Сочетание этих критериев дает возможность, с одной стороны, выделить из разных тенденций развития ту или те, которые соответствуют гуманистическим принципам, а с другой, – из субъективно желаемого исключить то, что не соответствует объективным законам и поэтому в принципе невозможно. Выбор средств в русле новой рациональности определяется целями как в плане ценностной ориентации, так и в плане субординационных связей. Речь идет о том, что новая рациональность исключает и возможность достижения гуманных целей негуманными средствами (по принципу «цель оправдывает средства»). В соответствии с критериями новой рациональности оценка результатов включает в себя процедуру соотнесения полученных итогов с поставленными целями при учете в первую очередь гуманистического содержания последних. Новая рациональность ставит перед мышлением гораздо более сложные задачи, требует его глубокой диалектизации. Новое научное мышление постиндустриального общества должно более терпимо относиться к другим формам научного знания. Для современного мышления характерна толерантность. Без толерантности невозможна здоровая созидательная соревновательность в науке. Нельзя отдавать предпочтение одной науке перед другой, как и одному типу культуры перед иным, поскольку наука функционирует в поле определенной культуры, ведь «в действительности каждая культура как ценностная и познавательная система не только вступает в борьбу с другой системой, но так или иначе пытается учесть опыт другой системы, расширяя тем самым горизонт своего собственного опыта... Самые интересные идеи в истории философии и науки возникали как раз при столкновении и взаимной критике разных концептуальных каркасов, разных интеллектуальных парадигм»[1].

Новое мышление имеет и специфические механизмы функционирования. Так, оно опирается на синтез способностей человека как к рационально-логическому, так и к образному отражению действительности. В связи с этим наряду с языком абстрактных понятий широко используется язык образов, метафор. В число норм и эталонов мыслительной деятельности включаются парадоксальность суждений, их незавершенность и многозначность. Эту ситуацию физик-теоретик В.Д. Фейнберг характеризует как «интеллектуальную революцию», связывая ее, в первую очередь, с закреплением прав гражданства за «внелогическими», то есть выходящими за пределы формальной логики, не допускающими формализации суждениями[2]. Благодаря сочетанию названных выше черт и особенностей новое мышление захватывает более глубокие пласты действительности, оно полнее и более отчетливо отражает бесконечное многообразие мира, его процессуальность и, что самое главное, позволяет обеспечить присутствие ценностно-гуманистического, ду-

[1] Лекторский В. А. О толерантности, плюрализме и критицизме // Вопросы философии. – 1997. – № 11. – С. 51.

[2] См.: Фейнберг Е. Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. – М., 1992. – С. 212-229.

ховного компонента на всех этапах рациональности – от выбора целей до оценки результатов деятельности. Новая рациональность порождает и новую науку, отличительным признаком которой следует считать «гуманизированную методологию», узаконивающую включение ценностного сознания во все элементы научной деятельности и научного знания.

Мы активно включились в процесс развития информационного общества. Очевиден тот факт, что компьютерная революция набирает новые обороты, бурно развиваются интернет-технологии и робототехника, невиданные перспективы открываются генной инженерией и нанотехнологией. Человечество обретает новые, колоссальные возможности. Четко встает вопрос: «Как оно ими воспользуется?». Судьбоносная задача заключается в том, чтобы сохранить контроль над размножением этих новых проблем. Для этого необходимо преодолеть тот тип ментальности, который господствовал в индустриальную эпоху, ментальности, возводившей в высший ранг новацию саму по себе. В данном случае мышление творца новации отключено от осмысления ее возможных негативных последствий и ответственности. Реальность требует развития нового типа научного мышления, которое нацелено как на производство новации, так и на оценку ее последствий негативного характера. Нужен новый поворот в развитии науки, чтобы ее творческая мощь концентрировалась на задачах прогноза, безопасности, противодействия деструктивным тенденциям, сохранения и упрочения жизнестойкости земной самоорганизующейся системы. Современная парадигма науки предполагает новый тип творческого мышления, в котором основными доминантами будут чувство гражданской и этической ответственности, ценностно-гуманистические регулятивы высшего порядка[1].

Выводы:

1. Научное знание тесно связано с пристрастностью, в которой обретают свою реальность гуманистические ценности, цели, интересы, мотивы, в целом духовность субъекта. На этом полюсе сосредотачиваются ценностно-познавательные, духовно-эмоциональные процессы, которые развивают субъективно-пристрастную сторону научного сознания. Научные знания сотканы из опыта взаимоотношений с явлениями жизни, диалогов с природой, из человеческих смыслов.

2. Научное знание находится во взаимодействии с внутренними духовными ценностями, в частности с любовью. По А.Навои, любовь есть средство постижения истины, это широкая социально-этическая категория, представляющая собой направляющую и организующую силу человеческой деятельности, по укреплению разума и воли. Мы рассматриваем любовь не только как средство конституирующее, созидающее человека как личность, но и как средство более глубокого и точного открытия реальности.

3. Вера как важный духовный компонент научного знания соединяет науку с его творцом – человеком. Она связана с личностью ученого, через которого реализуется облик культуры, нравственности и гуманизма. Вера выражает пози-

[1] См.: Новые информационные технологии и судьбы рациональности в современной культуре: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 2003. – № 12. – С.13-14.

цию сознания, ведущего к постижению истины. Вера имеет характер эвристический и понимается как убежденность ученого в правоте своей научной позиции. Вера есть некоторый смысл субъективного ориентирования человека в его предрасположенности к познанию действительности.

4. Духовные ценности входят в структуру научного знания через философские основания, мировоззрение как одного из способов существования знания. От философской позиции ученого зависит осознание и решение научной проблемы.

5. Заботясь о росте научного знания, развитии науки в целом, о разумном использовании его результатов в производственно-практической деятельности без нанесения ущерба природе, биосфере, обществу, самому человеку, в то же время мы должны формировать и развивать рационально-логическую и эмоционально-духовную сферы внутреннего мира человека, совершенствовать целостное видение мира, его качественные характеристики. Научное знание теснее связывается с человеческими ценностями, потому что оно развивается и существует для человека. Такое видение проблемы научного знания должно привести к изменению ценностных идеалов науки.

8. ЭТИКА НАУКИ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО

В реальной ситуации человечество давно уже перестало быть всего лишь естественной составляющей природы и сделалось определяющим фактором ее существования, причем фактором агрессивным, использующим научное знание и технику для употребления природы в своих корыстных целях. При таких его жизненных ориентациях, как считают многие исследователи, выясняется, что человек как биологический вид не подготовлен эволюцией к выживанию в условиях кумулятивного эффекта антропогенных факторов. Результаты новейших научных исследований свидетельствуют, что за последние двадцать лет резко ухудшился человеческий материал, что генетика и экология оказались взаимопроникающими, а пагубное воздействие на наследственность оказывают не только атомная и радиочастотная радиация, но и лекарства, и сельскохозяйственная химия. Фетишизация машины деформирует психику человека, а побочная случайность в эксперименте может приобрести масштабы глобальной катастрофы. Внедрение компьютерной техники обернулось проверкой системы ценностей ее пользователей. Традиционная этика не в состоянии своими средствами привести современное развитие науки в соответствие с общечеловеческими, национальными ценностями и общепринятыми нравственными принципами.

Наука, научная деятельность оказывают большое влияние на нравственное поведение людей, на этику в целом, подчиняясь общей гуманистической ориентации – служению всестороннего развития человека. А. Швейцер полагал, что этика есть безграничная ответственность за все, что живет: этика благоговения перед жизнью делает большую ставку на повышение чувства ответственности человека. «Идеал культурного человека, – писал он, – есть не что иное, как идеал человека, который в любых условиях сохраняет подлинную человечность»[1]. По этой причине дальнейшее развитие науки связано с преобразованиями не только в сфере теории и методологии, но и в сфере ее отношения к человеку, которое предполагает такую структуру, где наука – этика – гуманизм будут находиться в диалектическом единстве и взаимодействии. Эта структура, на наш взгляд, реально будет воплощена в этосе современной науки. Идея этоса науки вполне рациональна, так как она реализует настоятельную потребность науки в определенной системе ценностей, на которые должен ориентироваться в своей деятельности человек науки. Этос науки должен включать в себя, на наш взгляд, такие ценностные аспекты: в отношении к природе – пределы, которые нельзя переходить, задавая вопросы природе с позиции науки; в отношении к человеку, субъекту научного познания – ценностные ориентиры его научной деятельности; в отношении к обществу – черты идеального образа науки в общественном сознании.

---

[1] Швейцер А. Благоговение перед жизнью. – М., 1992. – С. 232.

Дискуссии вокруг этических норм науки и научной деятельности показывают, что традиционный академический базис научной этики нуждается в пересмотре. Новое этическое осмысление науки, эффективная этика научной деятельности, по-видимому, должна складываться в контексте гуманитарных целей и обязательств науки в современном мире. Цели же эти значительно отличаются от целей науки предшествующего периода – от достижения власти над природой, от узко понятой практической полезности и рациональности научного знания. Ныне наука не может оставить в стороне поиски путей спасения цивилизации от ядерной катастрофы, вопросы сохранения достойной человека среды обитания и аналогичные проблемы. Наука должна дать средство для предотвращения Апокалипсиса, обеспечить выживание человечества, продолжить его историю, уходящую в бесконечность. Это кардинальная задача современной мировой науки. На смену традиционному, нормативному этосу науки, выражающему предписания для производства полезного и достоверного, но этически нейтрального знания, должен прийти более сложный идеал получения знания, одновременно и объективного, и ориентированного гуманистическими, этически значимыми целями.

Очевидно, пришло время, когда надо искать не просто «объективные» законосообразные истины, а нащупывать те из них, которые можно соотнести с бытием рода людей. Идеалы нравственности и гуманизма должны органично включаться в состав любого научного поиска и знания. Видимо, не следует забывать, что еще Платон утверждал на вершине пирамиды идей не Истину, а Благо. Достижение Блага людей – это та сверхзадача науки, которую она должна решать, опираясь на находимые ею истины. Истина – не синоним Блага, но к Благу нет пути помимо овладения Истиной.

Противоречивый характер единства научного знания и гуманизма, особенно ярко проявивший себя в условиях техногенной цивилизации, был тонко подмечен М. Хайдеггером. Науку обычно обвиняют в том, что большую часть своих усилий она направляет на изучение объективного мира, оставляя субъект, то есть человека, в тени, что и приводит к забвению наукой гуманистических ценностей и целей. Однако, полагает мыслитель, там, где развитая наука путем глубокого освоения объективной реальности рисует перед человечеством картину мира, создаются условия для развития гуманизма, ибо на фоне четко очерченного объекта заметнее, ярче выглядит и субъект. Чем полнее, эффективнее распоряжается человек миром, тем сильнее наука о мире превращается в науку о человеке, в нравственно-эстетическую антропологию[1].

А. Швейцер предлагает свой вариант разрешения противоречий между человеком, природой и наукой. Каковы же причины возникновения экологического кризиса? Проблемы экологии он связывает с общим упадком культуры, чему способствовали такие характерные особенности современного общества, как сверхзанятость, перенапряжение людей, ведущие к умиранию духовного начала, заорганизованность

[1] Хайдеггер М. Письмо о гуманизме // Проблема человека в западной философии. – М., 1998. – С. 319.

современного общества, лишающая человека индивидуальности и одновременно освобождающая его от личной ответственности за все происходящее вокруг. Узкая профессиональная подготовка специалистов мешает гармоничному развитию заложенных в человеке творческих способностей и делает его мировоззрение ограниченным, фрагментарным. Чтобы наладить «нормальные отношения с действительностью», считает А. Швейцер, мы должны сформулировать основанные на разуме этические идеалы, ибо только они могут освободить нас из-под «всесильной власти событий», возродить мировоззрение, так как только оно дает человеку чувство высшего ориентирования. Свою этику А. Швейцер строит на понятии «воли к жизни», которая дается нам от природы. Из воли к жизни рождается благоговение перед жизнью. Это – основной принцип нравственности: «Добро – то, что служит сохранению и развитию жизни, зло – есть то, что уничтожает жизнь или препятствует ей». Здесь имеется в виду не только человеческая жизнь: «Поистине нравственен человек только тогда, когда он повинуется внутреннему побуждению помогать любой жизни...». А.Швейцер определяет этику как «самоотречение ради жизни, мотивированное чувством благоговения перед жизнью»[1]. Мы понимаем, что он создал этический идеал – это абсолют и предлагает этический императив, пусть недостижимый, но дающий нам верные ориентиры.

А. Швейцер в качестве всеобъемлющего, основного принципа этики выдвинул благоговение перед жизнью. Этот принцип, безусловно, входит как момент в состав нравственного сознания. Вместе с тем он ограничен, ибо не включает созидательно-творческого отношения человека к природе. Человек должен выступать не только как существо, уважающее жизнь, но и как творец, продолжающий развитие природы и преобразующий ее. Нравственная суть отношения человека к природе более соответствует концепции ноосферы, выдвинутой В.И. Вернадским, так как ноосфера, означающая сферу взаимодействия человека и природы, включает в себя организующую и преобразующую деятельность человека, освоенную природу и технику. Жизнь – это не случайная игра природы, а следствие протекающих в ней процессов самоорганизации, закономерный этап развития Земли. Столь же закономерный этап развития человека, человеческого общества. Оно есть новое качество в жизни биосферы, ее эволюция определяется все более целенаправленными действиями людей. Среда обитания человечества, управляемая научным разумом, была названа Вернадским ноосферой. Это понятие, введенное французским писателем Э. Леруа, означает «царство разума». Вернадский понимал, что человеку придется сознательно принять на себя ответственность за дальнейшую судьбу биосферы. Он писал: «Мы входим в ноосферу... Но важен для нас факт, что идеалы нашей демократии идут в унисон со стихийным геологическим процессом, с законом природы, отвечают ноосфере. Можно смотреть поэтому на наше будущее уверенно. Оно в наших руках»[2]. Человек должен развивать гармонические отношения с природой, понимать процес-

[1] Швейцер А. Культура и этика. – М.: Прогресс, 1973. – С. 307.
[2] Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. – М., 1965. – С. 329.

сы ее развития и разумно их использовать. В мировоззрении, мировосприятии людей должно в конце концов утвердиться убеждение в том, что человек не может ставить себя в отношении к природе в положение «завоевателя», не заботящегося о последствиях своей деятельности. Он должен осознать, что между природным и человеческим миром нет пропасти, и человек в этом мире выступает как часть всеобщего космического процесса. Человеку необходимо найти пути достижения технократически-гуманистической гармонии, ибо только она может спасти человечество от угрозы самоуничтожения. Чтобы человеку сохраниться, надо внимательно всматриваться в среду обитания, строить теории, позволяющие предвидеть события непрестанно меняющегося жизненного окружения. Мы лишь часть системы, которая называется феноменом жизни на планете Земля[1].

При теоретическом обобщении многочисленных и разнообразных экологических исследований важно видеть, что даже в трагических ситуациях, создаваемых цивилизацией, осуществляется коэволюция живого и косного вещества, «дикого биоса» и «человеческого биоса», без которого немыслимо сохранение биосферы. Согласно коэволюционному принципу, человечество, чтобы обеспечить свое будущее, должно не только изменить биосферу, приспосабливая ее к своим потребностям, но и изменяться само, приспосабливаясь к объективным требованиям природы. Человек радикально изменил среду обитания. Теперь для того, чтобы существовать в ней, он должен изменить себя. Именно коэволюционный переход системы «человек – биосфера» к состоянию динамически устойчивой целостности, симбиоза и будет означать реальное превращение биосферы в ноосферу. Для обеспечения этого процесса человечество должно следовать, прежде всего, экологическому и нравственному императиву[2]. Таким образом, моральные принципы должны быть приложимы не только в пределах непосредственного опыта, все чаще этическое восприятие действительности нуждается в абстрагирующе-обобщающем взгляде на перспективу дальнейшего развития нашей деятельности. Что же касается экологического императива, его Н.Н. Моисеев рассматривает как «осознанное поведение людей, согласованное с объективно необходимыми требованиями квазистабильности окружающей среды»[3]. Не подвергается сомнению, что оба императива имеют точки соприкосновения, поскольку оба являются категориями нравственного регулирования и, более того, поскольку ценностные ориентиры становятся элементом построения отношения к природопользованию. Последовательное понимание коэволюции как единства природы и цивилизации поистине составляет исходную философскую посылку в размышлении не только о судьбах человечества, но и о современном предназначении научного знания. В связи с этим идея коэволюции становится центральной в философии и методологии науки. В научном познании сложно разобраться, если не считать его не-

[1] Овчинников Н.Ф. Знания – болевой нерв философской мысли (к истории концепции знания от Платона до Поппера) // Вопросы философии. – 2001. – № 1. – С. 87-88.
[2] Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М., 1990. – С. 232.
[3] Моисеев Н.Н. Оправдание единства (комментарии к учению о ноосфере) // Вопросы философии. – 1998. – № 4. – С. 18-30.

посредственно совпадающим с деятельностью живого существа. Когнитивность, понятая как преобразующая среду активность, оказывается присущей всему живому. Благодаря языку и культуре человек способен к самопознанию, к раскрытию когнитивности, а также к осознанию этической нагруженности любого своего действия, так как оно всегда вписано в сосуществование людей. Принятие другой личности кроме себя отвечает всему пройденному эволюцией пути, соответствует самому бытию жизни. Это составляет биологическое основание социального феномена любви, без принятия других живущих помимо нас самих не существует социального процесса, а значит, не существует человечности. Феномен любви выступает как наиболее фундаментальная основа жизни, всех ее особенностей, включая социальность и когнитивность[1].

Согласно теории универсального эволюционизма, нравственность рассматривается как кооперативный консенсус человеческих общностей. Труд, искусственные орудия, знания и нравственность – это тот узел, который связал воедино корни общественного развития человека. Становление человеческой морали фактически прекратило совершенствование человека как индивидуума. Нравственность рождает чувство долга – это всегда система запретов, ограничивающая свободу выбора. Следование этическим принципам – это всегда генетически не запрограммированные действия. Их утверждение в сознании – важнейшая функция общества. Мораль и нравственность – это новые принципы отбора, которые возникли в процессе самоорганизации как эффективные средства адаптации формирующегося общества к изменяющимся условиям обитания, появление у человека новых способов обеспечения своего гомеостазиса и дальнейшего развития. И как всякие способы адаптации, они не остаются постоянными, меняясь по мере изменения условий жизни.

С этой точки зрения вполне закономерно рассматривать проблемы этики в рамках универсального эволюционизма как изменяющийся во времени не только общественный, но и естественный феномен. Утверждение нравственности и переключение этики эволюции с организменного на надорганизменный уровень происходит в те времена, когда условия выживания требовали от человека целого ряда свойств. Например, агрессивность. Без нее человек не мог бы выжить в эпоху охотников и мамонтов. В наше время она не только вредна, но и опасна для всего рода человеческого. Однако современный человек несет в себе эти черты. И только разум, нравственность смогут помешать их раскрытию. Следовательно, нравственность должна суметь компенсировать эти природные данные человека, мешающие его прогрессу. По мере развития научной и технической основ цивилизации роль кооперативного начала непрерывно возрастает, на человека ложатся все новые обязанности.

При этом важно учитывать связь между условиями жизни, в том числе условиями социальными, политическими, экономическими, культурными, экологическими и гуманистическими, этическими идеалами. Необходимо понять то, что этические нормы, которые будут способствовать обеспечению реализации принципов коэволюции чело-

[1] См.: Меркулов И. П. Эволюционируют ли наши когнитивные способности // Вопросы философии. – 2005. – № 3. – С. 92-102.

века и окружающей среды, – условие, необходимое для того, чтобы история человечества как биологического вида могла продолжаться. Этика превращается в прикладную науку. Общество, видимо, подошло к рубежу новой качественной перестройки эволюционного процесса. До настоящего времени основные процессы эволюции, их глобальные компоненты не носили направляемого характера. И развитие природы, и общественные процессы, в том числе и становление нравственных начал, были естественным процессом самоорганизации. Сегодня же ситуация меняется, возникает объективная необходимость сознательного обеспечения будущности человека, коэволюции, прежде всего. Эти цели развития биосферы ставятся разумом, а человечество в силу возросшего могущества имеет определенные возможности следования этим целям. Снова на передний план в этой ситуации выдвигаются проблемы нравственности. В концепции Н.Н. Моисеева характер революции порога ноосферы имеет то качественное отличие, что нормы нравственности вырабатываются уже не в результате естественного отбора, а разумом человека – они становятся результатом общечеловеческого консенсуса. И выработка этих норм, и их утверждение должны приобрести характер научной программы и программы общепланетарной человеческой деятельности. Таким образом, использование концепции глобального эволюционизма позволяет увидеть проблемы генезиса нравственности, а также связи этики с другими науками, изучающими проблемы человека, природы и общества.

Важнейшие нормы, ценностные регуляторы науки как феномена духовной культуры представлены в этике науки, которая изучает нравственные основы научной деятельности. В качестве основных этических норм науки обычно выделяют бескорыстный поиск и отстаивание истины, стремление обогатить науку новыми результатами, добросовестное обоснование выдвигаемых научных положений, открытость для обсуждения вопросов и научной критики, свобода научного творчества, социальная ответственность ученого. В связи с постоянно возникающими кризисами науки в XX веке ученые часто обращаются к идеям эволюционной этики. Впервые она была сформулирована Г. Спенсером. Нравственность он рассматривал как форму развития эволюционного процесса, затрагивающую всю живую природу на той ее стадии, которая соотносится с развитием человеческого общества. Идея эволюционной этики получила развитие в этике Дж. Хаксли, и П. Тейяра де Шардена. Их взгляды объединяет общий методологический принцип: нравственность рассматривается не в качестве специфического общественного явления, а как проявление процесса биологической эволюции, определенной фазой которого является история общества.

В целом соблюдение этики науки должно привести к тому, чтобы Homo Sapiens (человек разумный) под влиянием научно обоснованных идей, согласно параметрам разума, стал Homo Moralis (человек моральный). Однако, кроме этого, перспективы выживания в кризисных условиях в начале века в соответствии с этическими нормами науки обязывают быть и Homo humanus (человек гуманный). Человек гуманный должен осознать, что он несет ответственность за свое будущее и развитие планеты; человек – это всего лишь один вид, сущест-

вующий на Земле, и его цель – жить в мире и согласии с себе подобными; стремиться повысить «качество своей жизни и всей природы». Новая этическая система должна строиться на этой комбинации идей, они определяют ее пределы. Руководствуясь этими идеями, мы сможем преодолеть разобщенность, слиться в единое целое и построить жизнь человечества на прочном фундаменте. Но вместе с тем это предполагает формирование новой системы мышления, основанной на всех духовных компонентах культуры.

Науку часто обвиняют в тех «грехах», в которых повинна не столько она сама, сколько та система институтов, в рамках которых она функционирует и развивается. Критики науки правы в одном: в эпоху, когда со всей очевидностью обнаружилось, что развитие науки может приводить к отрицательным социальным последствиям, ориентация ученого на получение объективного истинного знания является, безусловно, необходимым стимулом его деятельности, но недостаточным. В этом случае большую актуальность приобретает вопрос об этической ответственности ученого. Эта проблема свое теоретическое оформление получила в философии Ганса Йонаса. По Г. Йонасу, этика ответственности – это есть объединение этики справедливости с этикой свободы. Йонас исходил из герменевтики М. Хайдеггера: бытийствуя в мире, человек, уже в силу самого факта своего существования, вынужден вопрошать и не только находить ответы на возникающие вопросы, но и ответствовать, т.е. быть ответственным перед миром[1]. Так, например, физики, руководствуясь идеалами свободного творчества, открыли, что в ядрах атомов заключена большая энергия. Она находится в связанном состоянии, но ее можно извлечь с помощью цепных ядерных реакций. Таким образом, возникла идея создания атомной бомбы. Политики, в целях прекращения войны, приказали сбросить бомбу на Хиросиму и Нагасаки. Вроде все умны, все справедливы, все свободны, а в результате смерть и разрушения. Как раз в этой связи и возникло представление о том, что на место этики справедливости и свободы следует поставить этику ответственности. А в ней уже учесть достоинства и этики справедливости, и этики свободы. Добро – это ответственность. Период стремительного развития этики ответственности всецело относится к XX веку, но истоки надо искать в древности. Ответственность есть трехчастное отношение: а) носитель ответственности; б) адресат ответственности; в) инстанция ответственности.

Например, Аристотель считает человека ответственным только за его собственные действия, но не за стихийные силы. Древние римляне создают образцовое право и начинают решать проблемы ответственности преимущественно юридическим путем. В Новое время складывается классическая концепция ответственности. Субъект действия, поступка несет ответственность перед обществом за его последствия. Субъект действия должен быть в состоянии предусмотреть последствия своих поступков, а это возможно лишь при его полной самостоятельности.

Однако там, где субъект выступает участником группы, в которой разделение функций крайне многозвенное (а подобные ситуации

[1] См.: Канке В. А. Философия. – М., 1999.

встречаются в технической цивилизации довольно часто), классическая концепция ответственности теряет свою привлекательность. В этой связи получает развитие неклассическая концепция ответственности.

Неклассическая концепция ответственности рассматривает человека в мире, наполненном случайностями, неопределенностями, мириадами взаимосвязей, участием в общих делах. В рискоемком мире отказ от ответственности был бы равносилен самоубийству, поэтому требование ответственности и осуждение безответственности звучат как никогда ранее громко.

Современное научное и техническое развитие по-новому ставит вопрос об этике науки, этических ценностях ученых. До недавнего времени многие были убеждены, что этика науки заключается в реализации основных моральных норм как условий достижения объективности знания: беспристрастности и добросовестности в теоретических исканиях, высокого профессионализма, чистоты проведения эксперимента. Считалось, что научные результаты, полученные при соблюдении этих условий, обязательно принесут людям пользу. В настоящее время стало очевидно, что следование только традиционным теоретическим нормам научной деятельности не всегда ведет к желаемой цели. Но это не означает, что они отходят на второй план. Отнюдь нет. Эти нормы по-прежнему доминируют в исследовательской деятельности. И дело не только в том, что их выполнение является необходимым условием сохранения и развития науки как особого вида социальной деятельности, а еще и в том, что только строгое соблюдение таких этических норм, как беспристрастность, непредвзятость, добросовестность и т.п, будет способствовать повышению эффективности научных исследований, проведенных, в том числе, и в хорошей морально-психологической атмосфере.

Наука вообще, и прежде всего комплексы биологических, медицинских, психологических наук, все больше обращается к исследованию человека, к экспериментированию на человеке и тем самым ставит ряд социально-философских, этических проблем. Для современного общества большое значение имеет повышение темпов развития науки, а в связи с этим – поиск стимулов народного творчества. В число стимулов, разумеется, входят и моральные побуждения – бескорыстие, способность на жертвы, высокая нравственная ответственность, включающая в себя такие этические категории, как добро, благо, долг, совесть. Не вызывает сомнения то, что эффективность науки, прежде всего, зависит от наличия специалистов высокого класса, от хорошо поставленного образования, от развития мощных научных школ и творческих коллективов. Однако в очень большой степени она зависит и от морального уровня ученых, от их чувства этической ответственности перед научной истиной, перед человечеством, перед государством. Без наличия этих качеств успех научной работы невозможен даже при самых идеальных социальных и культурных условиях. Помимо этого, наука превратилась в социальный институт: в сфере научной деятельности заняты сотни тысяч людей. Так, например, в Узбекистане научно-исследовательский комплекс включает в себя 362 учреждения академического, вузовского и отраслевого профиля. В этой сфере заняты

около 46 тыс. человек, в том числе 2,8 тыс. докторов наук, 16,1 тыс. кандидатов наук[1]. Меняются в связи с этим и требования, предъявляемые к личности ученого. Таким образом, изменение масштабов и социального статуса науки, когда она приняла вид массового производства, привело к кардинальным изменениям в области межличностных отношений. С этим связано и возрастание роли вопросов этического порядка, вопросов, затрагивающих моральный климат в коллективах.

Однако для современного общества опасны вненравственная эйфория творчества и безнравственный «деловой» подход к науке. Ученый, занимающийся научными изысканиями, неизбежно придерживается вполне конкретной позитивной и негативной системы ценностей, и в частности ценностей морали определенного рода. Здесь уместно привести слова М. Борна: «Нет науки, которая была бы полностью отделена от жизни. Даже самому беспристрастному ученому не чуждо человеческое: он хочет быть правым, желает убедиться, что интуиция не обманывает его, надеется добиться известности и успеха. Эти надежды стимулируют его труд, так же, как и жажда знания»[2]. Интенсивная интеллектуальная деятельность, направленная лишь на реализацию идеальной потребности познания, пусть и объективно полезной, но никак не учитывающей другой ипостаси «духовности» – «душевности» как реализации социально-альтруистической направленности этой деятельности, чревато морально-этическими изъянами, особенно опасными, когда речь идет о науке и ее деятелях – ученых.

В контексте сказанного нам представляется, что нельзя недооценивать огромную важность внутренней, социально детерминированной духовной среды человека. Эта проблема, безусловно, имеет поистине глобальное значение, так как она касается не только интеллектуального и эмоционального мироощущения отдельно взятого человека, но и охватывает все формы взаимоотношений с ему подобными, начиная с семьи, все стадии развития человеческих сообществ, в том числе и научного. Очень важно не допустить деградацию духовных чувств, что может привести к атрофии деятельности любви, воли, дружбы, милосердия, долга, совести, нравственной ответственности перед самим собой и обществом. Это может привести к кризису эмоциональности, которая превращает духовность в целеполагание, в рационально-теоретическое знание, в информацию и расчет. Человек духовный становится бездуховным. В подобном случае он сближается с системами «искусственного интеллекта». – С. Кьеркегор писал, что ученые не любят, не верят, не чувствуют. Они знают, что есть любовь, вера, чувства. Они не переживают мир, а осознают его. Это своего рода характеристика сциентизма как формы бытия, которая представляет главную опасность для духовной жизни человека, грозящую ему потерей гуманистических ориентиров. Дегуманизация особенно опасна для профессиональных производителей научного знания, объективно от них отчуждающихся и одновременно окружающих их как повседнев-

[1] Каримов И. А. Узбекистан на пороге XXI века. – Ташкент: Ўзбекистон, 1997. – С. 253.
[2] Борн М. Моя жизнь и взгляды. – С. 130-131.

ная реальность. В подобной ситуации ученый-профессионал обязан понимать мир, чувствовать жизнь, чутко относиться к ней, ему важно помнить об этической ответственности перед миром, о необходимости действительного осмысления всего происходящего в мире.

Человечеству, убедившемуся в неоднозначности для его судеб значения научных открытий, отнюдь не безразличны побудительные мотивы деятельности ученых. Сколь бы уникальными для истории человечества ни были современные наука и техника, однако критическая масса сомнений и раздумий о судьбах науки и человечества в нашем сложном и противоречивом мире актуализировала Сократов вопрос «Что есть благо?», а в центр дискуссий поставила проблему гуманистических ценностей. Вопрос же «Где верный путь?» об истинном пути развития человечества в лаконичной форме поставлен в стихотворении восточного поэта Омáра Хайяма:

«По тропам веры и молитв святой мудрец идет.
По тропам знаний и наук другой мудрец ведет.
Боюсь я, что когда-нибудь услышим громкий зов:
Эй, люди, настоящий путь не этот и не тот!» [1]

В современной науке философские дискуссии ведутся в основном в связи с решением конкретных проблем допустимости тех или иных исследований, которые могут угрожать человеку и человечеству. Речь идет не только об исследованиях в области ядерной физики, но и в существенной степени затрагиваются молекулярная биология, генетика, медицина, психология, социология и другие области знания, где человек является непосредственным объектом изучения. Целый спектр социально-этических проблем порождают, например, эксперименты с рекомбинантными молекулами ДНК, генетическая инженерия. Однако перспективы, открываемые генной инженерией, оказываются весьма двойственными. С ее помощью человечество уже может получать бывшие ранее труднодоступными медикаменты (инсулин, интерферон, многие антибиотики и пр.). Ученые уже создали морозоустойчивые сорта картофеля, выращены растения, которые не боятся сорняков или насекомых-вредителей. Во многих лабораториях мира ведутся работы по применению методов генной инженерии для пищевой и химической промышленности. Генная инженерия в кратчайший срок вышла на путь промышленного применения. Начиная с 1976 года, возникает индустрия ДНК в США, Франции, Японии, Англии, Швейцарии, создаются компании, ставящие целью развитие производственных процессов, основанных на технологии генной инженерии[2].

Важно обратить самое серьезное внимание на то, что в генной инженерии заключена потенциальная угроза для человека и человечества. Ибо манипуляции, лежащие в основе ее методов, затрагивают самые интимные механизмы генетических, саморегулирующихся процессов и, в конечном счете, самой жизни. Молекулярные биологи достигли края страшной экспериментальной пропасти. Ведь даже простая не-

---

[1] Северцев С. О. Хайям. Спелые гроздья. – М., 1981. – С. 8.
[2] Фролов И. Т., Юдин Б. Г. Этика науки. – М., 1986. – С. 290.

брежность или некомпетентность в мерах безопасности могут привести к трагическим последствиям. Еще больший вред могут принести эти методы в руках разного рода злоумышленников и при использовании их в военных целях. Ведь методами генной инженерии возможно создание организмов с совершенно новыми генетическими качествами, ранее не встречавшимися на Земле и эволюционно не обусловленными.

Учеными-генетиками уже сегодня получены генные куры, овцы, свиньи, различные виды рыб: лососи с генами трески, форель с генами крысы, карпы с генами человека. Однако тут встают проблемы этического порядка. Какое воздействие на организм человека окажут трансплантированные органы этих мутантов? Как поведут себя генные рыбы в естественной среде обитания? В процессе экспериментов учеными установлено, что все эти гены резко активизируют гормоны роста. Так, колоссальных размеров генные лососи росли в 10 раз быстрее обычных сородичей и отличались поистине волчьим аппетитом. Последствия такого рода экспериментов предсказать невозможно. Видимо, не случайно многие ученые полагают, что здесь человек столкнется с такими политическими, этическими, психологическими проблемами, по сравнению с которыми проблемы, занимающие умы ученых-атомщиков, будут выглядеть детской забавой. Конечно, острейшие этические, социокультурные проблемы, возникающие в связи с перспективами развития генной инженерии, могут и должны быть решены на широкой гуманистической основе, предполагающей приоритет блага человека. Разумеется, это решение не должно закрывать новые пути познания природы, которое также, в конечном счете, служит благу человека. Наука и человечество должны подняться на новую ступень своего развития – социального и нравственного, чтобы надежда на будущее смогла воплотиться в жизнь. Ученые должны нести этическую ответственность: за социальное применение своих знаний в интересах общества, за последствия прогресса для человека и человеческой цивилизации; за экологические последствия реализации достижений науки и за экологическое воспитание, формирование экологической культуры; за выбор направлений, темы научных исследований в рамках научной программы; за приоритет национальной, отечественной науки, за подготовку и воспитание научной молодежи в духе гуманизма. Этические проблемы науки должны всегда находиться в центре внимания ученых – не только естествоиспытателей, но и философов, этиков, юристов, ими должны постоянно интересоваться политики, вся мировая общественность.

Сегодня подорван казавшийся бесспорным тезис о ценностной нейтральности частных наук. Он сохраняет свое правдоподобие только до известных пределов. Конечно, если иметь в виду какую-нибудь физическую, химическую, биологическую закономерность, трудно извлечь из нее этический смысл. Но, тем не менее, частные науки, взятые вместе, призваны дать общую картину мира. Их цель не ограничивается установлением отдельных истин. Высшая цель, имеющая характер трансцендентный по отношению к частным, все же заключается в установлении общей истины, совокупного, жизненного знания. Такое знание не может быть ценностно нейтральным. Это было ясно ученым древ-

ности, пока философия включала в себя все частные знания о природе и человеке и объединяла их в общее видение. С разделением и дифференциацией наук общая цель теряла очертания. Частные истины не являются все же этически нейтральными, если не упускать из виду процесс их возникновения и реального бытия в сознании людей. Они не существуют сами по себе, а всегда составляют часть мировоззрения. Включенные в мировоззрение, эти частные истины обретают целостный смысл, зависящий от целого, и, с другой стороны, как части целого участвуют в создании мировоззрения, мировосприятия.

Таким образом, естествознание XX – XXI вв. с очевидностью обнаруживает, что открываемые им закономерности и складывающаяся на их основе научная картина мира обладают не только когнитивным, но и ценностным, а в частности, нравственным содержанием. Это нравственное содержание является имманентным самой науке, а не привнесением извне. Такая постановка вопроса позволяет, с другой стороны, рассматривать и этику как имеющую онтологический смысл, т.е. имеющую непосредственное отношение «к природе вещей». Взаимодействие естественнонаучного и гуманитарного знания направляется реальными жизненными целями – необходимостью переориентации научного поиска на решение широких и сложных проблем: экологической, энергетической, космической, проблемы сырьевых ресурсов. В этом сюжете от науки требуется знание о том, как возможны диалог человека с природой, гармония и коэволюция человеческого общества и окружающей среды. Гуманистический, этически значимый образ знания в некоторой степени уже реализуется в некоторых научных программах, в частности, в исследовании глобальных проблем, в современной экологии, этологии. Новый диалог «человек – человек», «человек – природа» должен сформировать позитивное убеждение в единстве человека и природы. На наш взгляд, есть смысл ввести в активный научный аппарат понятие «дух науки» как обозначение нового духовного образования, которое синтезирует в себе научное знание как ценность и гуманистические идеалы, выработанные в социокультурной традиции общества. Для того чтобы возник «дух науки», ученые не должны рассматривать вещи с чисто научной точки зрения, они должны иметь перед собой целостную картину жизни. Человек, способный иметь перед собой такую целостную картину, – это особый тип человека.

Ценностно-нормативные установки, определяющие поведение человека науки при получении достоверного знания, нашли свое концептуальное оформление в «нормативном этосе науки» Р. Мертона. Этос современной науки, по мнению Мертона, сформировался под воздействием трех основных факторов. Во-первых, он соответствует основной цели научной деятельности – неуклонному расширению сферы достоверного, объективного знания. Во-вторых, исторически он восходит к комплексу ценностей определенных религиозно-идеологических течений XVII века, прежде всего пуританства. В-третьих, в этосе науки получают реализацию высшие стандарты цивилизованного человеческого поведения. Таким образом, в морали ученых сходятся воедино познавательные и социально-культурные составляющие: «Моральные нормы науки методологически рациональны, но следуют им не только из-за их процедурной эффективности, но и в силу того, что они счи-

таются справедливыми и благотворными. Эти нормы являются одновременно и моральными, и техническими предписаниями. В качестве компонентов этоса современной науки обычно берутся четыре набора институциональных императивов: универсализм, всеобщность, незаинтересованность и организационный скептицизм»[1].

Под «универсализмом» понимается то, что ученые в своем исследовании и в оценке исследований своих коллег должны руководствоваться не своими личными симпатиями и антипатиями, а исключительно общими критериями и правилами обоснованности, доказательности знания, что позволяет науке преодолевать различие и противоборство существующих в ней групп, школ, интеллектуальных традиций. «Всеобщность» обозначает, что результаты научной деятельности рассматриваются как продукт социального сотрудничества и являются общим достоянием научного сообщества, в котором доля индивидуальных творцов строго ограничена. Науке в целом свойственна норма «незаинтересованность» – готовность ученого согласиться с любыми хорошо обоснованными аргументами и фактическими данными, даже если они противоречат его собственным взглядам. Ученые должны быть предельно самокритичны в оценке своих достижений и в общих интересах развития науки подвергать рациональной критике имеющиеся знания («организованный скептицизм»). По Мертону, существенные отклонения от этих норм неизбежно влекут негативные последствия – приводят к снижению качества производимого знания и деградации научного сообщества.

Нормы научной морали, отмеченные выше, безусловно, отражают определенные реалии познавательной деятельности. Они соответствуют и многочисленным высказываниям крупных ученых о «духе науки», о ее идеалах, о чистых и строгих отношениях людей, включенных в республику ученых. И все же рассмотренный этос науки нуждается в коррекции. Так, при сопоставлении его с повседневной этикой, действующей в современной «большой науке», выявляется крайняя абстрактность входящих в него норм. Американский социолог Я. Митрофф в ходе исследований этических установок обнаружил, что, хотя ученые и ориентируются на нормы, сходные с мертоновскими, их реальная деятельность в заметной степени ориентирована и на нормы, прямо противоположные им: партикуляризм, пристрастность оценок, обособленность и отстаивание права собственности на судьбу своего открытия, «организованный догматизм» в защите выбранной концепции[2].

Все это наводит на мысль, что в действительности этика науки не исчерпывается неким неизменным и замкнутым набором внешних форм, а является конкретным духом, присущим научному сообществу. От его состояния во многом зависит возможность поддержания на высоком уровне столь сложной и не всегда гарантирующей успех научной деятельности. Этот этический дух науки культурно-исторически конкретен, он претерпевает историческую эволюцию вместе с самой наукой.

[1] Merton R. K. The Sociology of science, Chicago ets. 1973. – P. 270.

[2] См.: Mitroff I.G. The subjrctive side of science: A philosophical inqufry into the psychology of the Apollo moon scientistsm Amsterdam, 1974.

Выводы:

1. Идея диалектического единства и взаимодействия науки – этики – гуманизма реально воплощается в этосе современной науки. Этос науки включает в себя ценностные аспекты в отношении к природе, человеку, обществу. А. Швейцер предлагает свой вариант разрешения противоречий, существующих между природой, человеком и наукой. В этих целях он предлагает сформировать этический идеал, основанный на разуме, ибо он дает человеку чувство высшего ориентирования. Основным принципом этики выдвигает благоговение перед жизнью.

2. Для разрешения научной проблемы мы воспользовались коэволюционным принципом. Чтобы обеспечить свое будущее, человечеству необходимо изменить не только биосферу, но и само оно должно изменяться, приспосабливаясь к объективным требованиям природы; от биосферы человечество должно перейти к ноосфере, в этих целях необходимо следовать экологическому и нравственному императиву. Последовательное понимание коэволюции как единства природы и цивилизации составит исходную философскую посылку о современном предназначении научного знания.

3. К основным этическим нормам, каковыми являются бескорыстный поиск и отстаивание истины, стремление обогатить науку новыми результатами, добросовестное обоснование выдвигаемых научных положений, открытость для научной критики и обсуждения научных проблем, добавляется этическая ответственность ученого, которая актуализируется в современной ситуации. Этика ответственности объединяет этику справедливости с этикой свободы.

4. Философские дискуссии ведутся в основном в связи с решением конкретных проблем допустимости тех или иных исследований, которые могут угрожать человеку. Речь идет об исследованиях, которые проводятся в области ядерной физики, молекулярной биологии, генетики, биотехнологий, генной инженерии, трансплантации человеческих органов, медицине, психологии, социологии и т.д. Необходимо найти ту меру сдерживания, которая не остановила бы человека в его развитии, не сломала бы нравственный стержень личностного отношения человека к окружающему миру и обществу.

5. Научное знание всегда было и остается человеческим. Оно связано с деятельностью людей, которая осуществляется в социокультурной среде, в мире человека. Эта деятельность соразмерна с познавательными способностями человека и возможностями его действия в мире. Как и всякая человеческая деятельность, познание, знание организуются по социально-культурным законам, направляются исторически конкретными целями и регулируются этическими ценностями.

6. Наука все более властно вторгается не только в социальную, но и в индивидуальную жизнь человека, существенно преобразуя ее, подчиняя новым, не известным ранее стандартам и структурам. В результате наука становится еще более зависимой от общества, но вместе с тем эта связь как бы индивидуализируется, приобретает личностный характер, во многом теряя свои анонимно-отчужденные формы. Это все шире и глубже осознается прогрессивными учеными, которые справедливо говорят о том, что научное знание должно быть теснее связано с чисто гуманистическими, этическими ценностями. Тогда смысл науки выйдет за сугубо технические

рамки и будет возможно понять человека во всей его сложности вместе с потребностью социальной стабильности и жаждой личной свободы.

7. Многообразные и сложные проблемы, которые встают перед современной наукой, в том числе проблемы этического порядка, не могут быть решены лишь исходя из логики и этики научного познания. Требуется соотнесение их с более широко понятыми социальными целями познания и гуманистическими идеалами, с этическими ценностями общества как целого. Это может дать ключ к такому решению указанных проблем, которое соответствовало бы потребностям техногенной цивилизации, благу человека и устремлениям самой науки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постановку проблемы науки и гуманизма надо искать в истории и культуре античного мира. В этот период развитие научного знания и гуманизма было подчинено идее Единства, рассматривалось через призму закона Логоса. Философы античности объясняли научные знания и нравственно-гуманистические нормы как нечто цельное, единое. Гуманизм выступал как важный принцип видения мира, как нормативный фактор бытия человека.

Эпоха Возрождения в ее восточном и западном вариантах принесла с собой новое видение мира и понимание науки, гуманизма. Возрожденческий антропоцентризм центром и целью всякого познания, мышления, гуманистических идеалов ставит человека. Большое внимание мыслители уделяют формированию духовной, нравственной природы человека, науку рассматривают как средство расширения границ познавательной и деятельной свободы творческой личности. В культуре гуманизма данной эпохи реализуется тенденция ценностно-этических, гуманистических, мировоззренческих ориентаций науки. Научные знания и гуманизм трактуются как взаимосвязанные, взаимозависимые категории с приоритетом гуманистических ценностей. Антропоцентризм Возрождения не утратил своего значения и в нашем современном обществе, для которого характерны космическая активность человека и более серьезный поворот современной науки к гуманистической проблематике.

Каждое научное сообщество в период своей деятельности формирует гуманистические принципы, определенные нравственные нормы, которыми руководствуются ученые данной эпохи. Мыслители Средней Азии считали, что наука, научные знания – это те факторы, которые способствуют развитию лучших нравственных качеств ученого. Концептуальное выражение мысли о единстве научного знания и человеческих идеалов, его высоких нравственно-гуманистических качеств находит место у Фараби, Беруни, Ибн Сины, А. Навои и выступает как четко выраженный этико-гносеологический феномен. Ценностная природа знания определяется, прежде всего, местом и ролью в нравственном совершенствовании личности. А. Навои свою концепцию знания и нравственности строит на основе суфизма, который ведет к нравственному очищению человека, оставляет человека наедине с совестью, заставляет самосовершенствоваться.

Ориентация науки на гуманизм предполагает не только более тесное единение науки и практики, научного знания и духовности, гносеологии и аксиологии, но и разработку фундаментальных проблем человечества. Вместе с тем она должна нацеливаться на развитие и укрепление единства и взаимодействия наук – естественных, технических и социально-гуманитарных, упрочение их мировоззренческих и нравственно-гуманистических оснований, выражающих глобальные проблемы информационной цивилизации. Прогнозы ученых на будущее сводятся к тому, что XXI век будет веком гуманитарных наук, наук о челове-

ке. Этот факт не умозрительный, а продиктован появлением в поле научного знания «экологического и нравственного императивов». Научный гуманизм должен развиваться в тесной связи с практикой построения демократического государства, с общими закономерностями развития современного человека. Новый гуманизм должен включать глобальность, любовь к справедливости и отвращение к насилию.

Научный метод обладает фундаментальными «гуманистическими интенциями», и они касаются как субъекта науки – личности ученого, научного сообщества, так и общества в целом. Заслуга М. Борна в том, что одним из первых он остро поставил проблему «человек и наука» в свете гуманистической оценки, совместимости научного метода с человеческими идеалами и общечеловеческими ценностями. Он признал, что технологический подход к миру привел к девальвации собственно человеческих вопросов. На вопрос «В чем состоит ценность науки?» П. Фейерабенд отвечает с позиций антисциентизма и делает вывод, что хотя общество не может обойтись без науки, но претензии науки на привилегированное положение совершенно беспочвенны, наука играет не только гуманистическую роль, но и дегуманизирующую.

Творческая деятельность вообще немыслима без субъекта, в сознании которого возникают этические, эстетические, психологические, интуитивные импульсы и оценки каждого логического вывода, где критериями выступают изящество, красота и добро. Названные движущие силы образуют романтику научного знания. Творческий процесс связан с такими проявлениями человеческой духовности, как бессознательное, сверх-Я (З. Фрейд), сверхсознание (П. Симонов).

Гуманистическая природа науки реализуется в определенных социально-экономических и культурных условиях. Связь с обществом наука осуществляет через функции. Она выполняет ряд социально-гуманистических функций в цивилизованном мире: обеспечивает научно-технический и социальный прогресс, создает информационное общество, ускоряет развитие свободной экономики, развивает современный рынок, создает интеллектуальную атмосферу в обществе, формирует духовный мир личности. Самосознание науки характеризуется переориентацией в сторону гуманизма, т.к. наука, безусловно, должна служить обществу, осуществлять цивилизаторскую миссию по отношению ко всему человечеству.

Существуют определенные виды знаний (физические, математические, химические, молекулярная биология и т.д.), связь которых с гуманизмом можно выявить только в ходе развернутого гносеологического анализа. Что касается гуманитарных знаний, то их ценностная нагруженность лежит на поверхности и не вызывает сомнения. Универсальной категорией, вносящей гуманистический компонент в основания естественных наук, является понимание. Понимание не является привилегией гуманитарных наук, оно в равной мере осуществляется в самых различных видах познания. Именно понимание как фундамент рациональности научного знания выводит последнюю за пределы «чистого» разума – в предметную деятельность, связывает воедино объективный мир и мир человеческой субъективности.

Современная ситуация, сложившаяся в информационном обществе, требует как можно больше внимания уделять этическим проблемам науки, которые соединяют науку и ученых с жизнью всего человечества, требуя от них большой этической ответственности за жизнь. Этическая ответственность включает в себя этику свободы и этику справедливости. Этика ответственности сводится к ответственности за применение знаний в интересах общества, за последствия научно-технического прогресса для человека и человеческой цивилизации. Этически значимый образ науки уже реализуется в некоторых научных программах, в исследовании глобальных проблем современности, этологии, экологии.

Следует изменить цели науки, вместо ее ориентации на овладение объектом исследования выдвинуть новые критерии и цели: 1) научное знание должно быть понято как коммуникативная практика, которая направлена на другого человека. Это ведет к иному пониманию и общества, и научной рациональности; 2) сформулировать новые экологические и нравственные императивы перед человечеством, которые придадут новую философско-этическую окраску всей человеческой жизни и зададут принципиально новые идеалы – цели его деятельности.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ И РЕФЕРАТОВ

1. Методологические проблемы науки.
2. Возникновение науки и основные этапы ее развития.
3. Наука в системе культуры.
4. Сциентизм и антисциентизм.
5. Вненаучные формы познания: обыденное, религиозное, художественное.
6. Особенности научного знания.
7. Дифференциация и интеграция науки.
8. Научная картина мира и ее эволюция в процессе развития науки.
9. Структура научных революций Т. Куна.
10. Концепция науки и развития научных знаний К. Поппера.
11. Постнеклассическая наука и ее особенности.
12. Философское значение синергетики.
13. Типы рациональности в философском познании.
14. Философия и наука.
15. Сущность и типы мировоззрения.
16. Знание и вера.
17. Истина, ложь, заблуждение.
18. Истина и польза: реализация знаний.
19. Проблема гуманизации науки.
20. Вклад мыслителей Средней Азии в развитие науки (ал-Хорезми, Беруни, Фараби, Ибн Сина, Улутбек, А. Навои, О. Хайям и др.).
21. Развитие современной науки в Узбекистане.
22. Наука и политика.
23. Этика науки.
24. Наука и религия.
25. Роль науки в решении глобальных проблем.
26. Преемственность в развитии научного знания и научные революции.
27. Глобальные проблемы современности.
28. Философские идеи В.И. Вернадского.
29. Взаимодействие общества и природы в условиях глобализации.
30. Философия науки и концепция устойчивого развития.
31. Развитие концепции ноосферы на основе парадигмы синергетики.
32. Философия языкознания.
33. Философия политики.
34. Наука о ценности общества: истина и ценность.
35. Философия культуры.
36. Социальные функции науки в информационном обществе.
37. Инновационные информационные технологии и новая рациональность в современной культуре.
38. Проблема соотношения языка и мышления в философии XX–XXI вв.
39. Герменевтика и основные этапы ее эволюции.
40. Характерные черты и особенности современной науки.
41. Наука и нравственное сознание.

42. Наука и экономика.
43. Наука и идеология.
44. Современные модели развития науки (Т. Кун, П. Фейерабенд, К Поппер).
45. Социальная реальность как предмет познания.
46. Методология познания общественной жизни в концепции Макса Вебера.
47. Теория локальных цивилизаций А. Тойнби.
48. Философия и мировые катастрофы XX–XXI вв.
49. Проблема смысла жизни в философии XX–XXI вв.
50. Культура и цивилизация.
51. Культурные традиции Востока и Запада в освещении философов XX–XXI вв.
52. Глобальное сознание и национальные интересы.
53. Социально-философское значение глобальных проблем.
54. Гуманитарная культура и общество.
55. Образование и наука.
56. Биосфера, техносфера и ноосфера, их взаимосвязь и взаимообусловленность.
57. Наука и молодежь.
58. Коммуникация и диалог в науке и за ее пределами.
59. Теория цивилизации и неклассическое знание.
60. Современная философия науки: истоки и перспективы.
61. Природа человека и его будущее.
62. Генезис социально-гуманитарных наук.
63. Философия в современной культуре.
64. Философия компьютерной революции.
65. Философско-гуманитарные проблемы генетики человека.
66. Техника и мораль.
67. Синергетическая модель образования.
68. Философия экономики.
69. Ноосфера и техносфера.
70. Научный метод и его роль в научном познании.
71. Рациональность как ценность культуры.
72. Научное познание в социальном измерении.
73. Стратегия развития науки в современном мире.
74. Функции философии в научном познании.
75. Философская герменевтика Г. Гадамера.
76. Роль традиций и новаций в научном познании.
77. Философия творчества.
78. Философские проблемы литературы.
79. Аксиологические проблемы науки.
80. Философия права.
81. Философские проблемы педагогики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Каримов И.А.* Узбекистан: свой путь обновления и прогресса // Узбекистан: национальная независимость, экономика, политика, идеология. – Ташкент: Ўзбекистон, 1996. Т. 1.
2. *Каримов И.А.* Назначение науки – служить расцвету Родины // Наша цель: свободная и процветающая Родина. – Ташкент: Ўзбекистон, 1996. Т. 2.
3. *Каримов И.А.* Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. – Ташкент: Ўзбекистон, 1997.
4. *Каримов И.А.* На пути духовного возрождения. – Ташкент: Ўзбекистон, 1998.
5. *Каримов И.А.* Обществу демократии – высокую правовую культуру / / По пути безопасности и стабильного развития. – Ташкент: Ўзбекистон, 1998. Т. 6.
6. Конституционное право Республики Узбекистан. Т. 1. / Гл. ред. В.Э.-Шалль; сост. и авт. вступ. ст. А.Х. Саидов. – Ташкент: ИПК «Шарк», 1995.
7. *Абдуллаева М.Н.* Рациональность и развитие науки // Казахстанская философия в канун XXI века. – Алматы: Акыл китаби, 1998.
8. *Агафонова Н.В.* Прогресс и традиции в науке. – М.: Изд-во МГУ, 1991.
9. Антология мировой философии. В 4 -х т. Т. 1, ч. 2. / Ред., сост. и авт. вступит. ст. В.В. Соколов. – М.: Мысль, 1969. Т. 2. – 1970.
10. *Аripов М.* Гуманизм Алишера Навои. – Ташкент: Ўзбекистон, 1991.
11. *Асмолов А.Г.* Бессознательное. – Тбилиси: Мецниереба, 1985. Т. 4.
12. *Бердяев Н.А.* Судьба России: Опыты. – М.: Мысль, 1990.
13. *Беруни Абу Райхан.* Избранные произведения. – Ташкент: Изл-во Академии наук УзССР. – 1957. Т. 1. Т. II – Ташкент, 1963.
14. *Бескова И.А.* Проблемы творчества и буддийская традиция // Вопросы философии. – 1999. – № 7. – С. 158-174.
15. *Библер В.С.* От наукочения – к логике культуры: Два философских введения в двадцать первый век. – М.: Политиздат, 1991.
16. *Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей. – М., 2003.
17. *Борн М.* Моя жизнь и взгляды / Пер. с англ. М. Арского и В. Белоконя. – М.: Прогресс, 1973.
18. *Бородавкин С.В.* Гуманизм в культуре и культура в гуманизме // Вопросы философии. – 2004. – № 5. – С. 163-177.
19. *Брагина Л.М.* Итальянский гуманизм // Типология и периодизация культуры Возрождения. – М., 1971.
20. *Бранский В.П.* Теоретические основания социальной синергетики // Вопросы философии. – 2000. – № 4. – С. 112-130.
21. XXI век: Будущее России в философском измерении. Т. 1. Онтология, гносеология и методология науки, логика. Часть 1. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999.

22. *Бунге М.* Интуиция и наука / Пер. с англ. Е.И. Пальского. – М.: Прогресс, 1967.
23. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука, 1991.
24. *Воронин А.А.* Техника и мораль // Вопросы философии. – 2004. – № 8. – С. 93-102.
25. Вызов познанию: Стратегия развития науки в современном мире. – М.: Наука, 2004.
26. *Гадамер Х. Г.* Истина и метод. Основы философской герменевтики. – Пер. с нем. / Общ. ред и вступ. ст. Б.Н. Бессонова. – М.: Прогресс, 1988.
27. *Гадамер Х. Г.* Актуальность прекрасного. – М.: Искусство, 1990.
28. *Гайденко П.П.* История науки в контексте культуры. – М., 1990.
29. *Герасименко В.А.* Личностное знание и научное творчество. – М.: Мысль; Минск: Наука и техника, 1989.
30. *Горелов А.А.* Концепции современного естествознания. – М.: Центр, 1998.
31. *Григорьева Т.Т.* Синергетика и Восток // Вопросы философии. – 1997. – № 3. – С. 90-103.
32. *Грязнов Б.С.* Логика, рациональность, творчество. – М.: Наука, 1982.
33. *Гулямов С.С., Бегалов Б.А.* Формирование информационно-коммуникационного рынка и его роль в экономике страны // Общественные науки в Узбекистане. – 2001. – № 3. – С. 3-11.
34. Гуманистические аспекты биологического познания: Сб. науч. тр. АН УССР / Отв. ред. Н.Н. Киселев. – Киев: Наукова думка, 1991.
35. *Гусев С.С., Тульчинский Г.Л.* Проблема понимания в философии. – М.: Политиздат, 1985.
36. *Гуссерль Э.* Кризис европейской науки и трансцендентальная феноменология // Вопросы философии. – 1992. – № 7. – С. 14-23.
37. *Давидович В.Е.* В зеркале философии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997.
38. *Декарт Р.* Избранные произведения. – М.: Гос. Изд- во полит. литры, 1950.
39. *Делокаров К.Х.* Рационализм и социосинергетика // Общественные науки и современность. – 1997. – № 3. – С. 117-125.
40. Диалектика. Творчество. Гуманизм: Межвуз. сб. / Под ред. Д.А. Гущина, Б.В. Маркова. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1991.
41. *Добронравов И.С.* Синергетическая парадигма: человек и общество в условиях нестабильности // Вопросы философии. – 2005. – № 6. – С.185-190.
42. *Дротянко Л.Г.* Социокультурная детерминация фундаментальных и прикладных наук // Вопросы философии. – 2000. – № 1. – С. 91-100.
43. *Ибн Сина.* Избранные философские произведения. – М., 1980.
44. Идеалы и нормы научного исследования. – Минск: Изд-во БГУ, 1981.

45. *Ильенков Э.В.* Философия и культура. – М.: Политиздат, 1991.
46. *Имамалиева Р.М.* Природа связи и формы ее проявления. – Ташкент: Фан, 1985.
47. Ilmiy ishlari to'plami. / Глав. ред. С.Ш. Рашидова. – Тошкент, 2001.
48. *Кара-Мурза С.Г.* Наука и кризис цивилизации // Вопросы философии. – 1990. – № 9. – С. 3-40.
49. *Каримов И.К.*, Иззетова Э.М. Ноосфера – путь к устойчивому развитию // Педагогик таълим. – 2005. – № 5. – С. 81-85.
50. *Каримов Б.Р.* Диалектика объективного и субъективного в методе восхождения от абстрактного к конкретному. – Ташкент: Фан, 1988.
51. *Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П.* Философия природы. Коэволюционная стратегия. – М.: Интерпракс, 1995.
52. *Касавин И.Т.* Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания. – СПб, 1999.
53. *Касымжанов А.Х.* Эстетические взгляды Фараби. – Душанбе: Ирфон, 1991.
54. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Синергетика как новое мировидение: диалог с И.Пригожиным // Вопросы философии. – 1992. – № 2. – С. 3-21.
55. Концепции современного естествознания / Под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. – М.: Культура и спорт, 1997.
56. *Коренев И.А.* Основы формирования нового политического сознания общества // ҳуқуқ. Право. – 1999. – № 2.– С. 37-40.
57. *Крымский С.Б.* Культурно-экзистенциальные измерения познавательного процесса // Вопросы философии. – 1998. – № 4. – С. 40-50.
58. *Кузнецов Б.Г.* Идеалы современной науки. – М.: Наука, 1983.
59. *Кун Т.* Структура научных революция / Пер. с англ. И.З. Налетова; общ. ред. и послесловие С.Р. Микулинского и Л.А. Марковой. – М.: Прогресс, 1977.
60. *Лекторский В.А.* Идеалы и реальность гуманизма // Вопросы философии. – 1994, № 6. – С. 40-50.
61. *Лекторский В.А.* О толерантности, плюрализме и критицизме // Вопросы философии. – 1997. – № 11. – С. 46-52.
62. *Лекторский В.А.* Возможна ли интеграция естественных наук о человеке // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С. 44-50.
63. *Лозовская Е.Л.* Наука и политика: место встречи – Будапешт // Наука и жизнь. – 2004. – № 1. – С. 2-11.
64. *Мамардашвили М.К.* Необходимость себя. – М.: Лабиринт, 1996.
65. Методологическое сознание в современной науке. – Киев: Наукова думка, 1989.
66. *Меркулов И.П.* Эволюционируют ли наши когнитивные способности // Вопросы философии. – 2005. – № 3. – С. 92-102.
67. *Микешина Л.А., Опенков М.Ю.* Новые образы: познания и реальность. – М.: РоссПЭН, 1997.

68. *Микешина Л.А.* Философия познания: диалог и синтез подходов // Вопросы философии. – 2001. – № 4. – С. 70-84.
69. *Моисеев Н.Н.* Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990.
70. *Моисеев Н.Н.* Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. – 1998. – № 8. – С. 26-33.
71. *Моисеев Н.Н.* Логика динамических систем и развитие природы и общества // Вопросы философии. – 1999. – № 4. – С. 3-11.
72. *Морозов И.М.* Природа интуиции. – Минск: Университетская, 1990.
73. *Мухамедова З.М.* Парадигма гуманизации образования. – Ташкент, 2004.
74. *Насыров Р.Н.* Вопросы теории познания во взглядах прогрессивных мыслителей Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1988.
75. *Никифоров А.С.* Семантическая концепция понимания // Проблемы объяснения и понимания в научном познании. – М.: Наука, 1982. – С. 40-50.
76. Новые информационные технологии и судьбы рациональности в современной культуре // Вопросы философии. – 2003. – № 12. – С. 3-50.
77. *Нысанбаев А.Н.* Средневековый арабоязычный перипатетизм и исламская религиозная традиция // Вопросы философии. – 2002. – № 3. – С. 120-127.
78. *Печчеи А.* Человеческие качества. – М.: Прогресс, 1985.
79. Перестройка мышления и научное познание / Отв. ред. Е.И. Андреев. – Киев: Наукова думка, 1990.
80. *Полани М.* Личностное знание. Пер. с англ / Общ. ред. В.А. Лекторского, В.И. Аршинова. – М.: Прогресс, 1985.
81. *Поппер К.* Логика и рост научного знания // Избранные работы / Пер. с англ. / Сост., общ. ред. и вступит. ст. В.Н. Садовского. – М.: Прогресс, 1983.
82. *Порус В.Н.* Эпистемология: некоторые тенденции // Вопросы философии. – 1997. – № 2. – С. 93-112.
83. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986.
84. *Пригожин И.* Переоткрытие времени // Вопросы философии. – 1989. – № 8. – С. 3-20.
85. *Пуанкаре А.О.* О науке / Пер. с фр. / Под ред. Л.С. Понтрягина. – М.: Наука, 1990.
86. *Ракитов А.И.* Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991.
87. *Ракитов А.И.* Диалектика процесса понимания // Вопросы философии. – 1985. – № 12. – С. 62-71.
88. *Ракитов А.И.* Цивилизация, культура, технология и рынок // Вопросы философии. – 1992. – № 5. – С. 3-15.
89. *Ракитов А.И.* Российская наука: прошлое, настоящее и будущее // Вопросы философии. – 1995. – № 3. – С. 13-39.
90. *Рейман Л.Д.* Информационные общества и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии. – 2001. – № 3. – С. 3-10.

91. Российская наука и молодежь: Материалы «круглого стола» // Вопросы философии. – 2004. – № 8. – С. 3-33.
92. *Роузенталь Ф.* Торжество знания. Концепция знания в средневековом исламе / Пер. с англ. С.А. Хомутова. – М.: Наука, 1978.
93. *Рузавин Г.И.* Понимание как комплексная проблема // Проблемы объяснения и понимания в научном познании. – М.: Наука, 1982.
94. *Рьюз М.* Эволюционная этика: здоровая перспектива или окончательное одряхление? // Вопросы философии. – 1989. – № 8. – С. 34-52.
95. *Самсонов А.Л.* На пути к ноосфере // Вопросы философии. – 2000. – № 7. – С. 53-60.
96. *Сачков Ю.В.* Полифункциональность науки // Вопросы философии. – 1995. – № 11. – С. 47-58.
97. Сборник трудов института химии и физики полимеров./ Гл. ред. С.Ш. Рашидова. – Ташкент, 1999.
98. *Симонов П.В., Ершов Ю.П.* Происхождение духовности. – М.: Наука, 1989.
99. Социокультурные факторы развития науки (по материалам историко-научных исследований) / Отв. ред. Л.А. Микешина. – М., 1987.
100. *Старостин Б.* Ценности и ценностный мир. – М., 2000.
101. *Степин В.С.* Генезис социально-гуманитарных наук (философские и методологические аспекты) // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С. 37-43.
102. *Степин В.С.* У истоков современной философии науки // Вопросы философии. – 2004. – № 1. – С. 5-13.
103. *Столович Л.Н.* Об общечеловеческих ценностях // Вопросы философии. – 2004 – № 7. – С. 86-98.
104. *Туровский М.Б., Туровская С.В.* Концепция В.И. Вернадского и перспективы эволюционной теории // Вопросы философии. – 1993. – № 1. – С. 88-105.
105. *Файзуллаев А.* Проблема открытости и замкнутости систем в синергетике // Общественные науки в Узбекистане. – 2000. – № 3. – С. 26-31.
106. *Ал-Фараби.* О разуме и науке. – Алма -Ата: Наука, 1975.
107. *Ал-Фараби.* Философские трактаты. – Алма-Ата: Наука, 1970.
108. *Фаробий Абу Наср.* Фозил одамлар шахри. – Тошкент, 1993.
109. *Фейерабенд П.* Избранные труды по методологии науки / Пер. с англ. и нем. / Общ. ред и вступит. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986.
110. *Фейенберг Е.Л.* Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. – М.: Наука, 1991.
111. *Фейенберг Е.Л.* Эволюция методологии в XX веке // Вопросы философии. – 1996. – № 7. – С. 38-45.
112. *Филатов В.П.* Научное познание и мир человека. – М.: Политиздат, 1989.
113. Философия и интеграция современного социально-гуманитарного знания: Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. – 2004. – № 7. – С. 3-40.

114. *Фрейд З.* Психология бессознательного. – М., 1989.
115. *Фролов И.Т., Юдин Б.Г.* Этика науки. – М.: Политиздат, 1986.
116. *Хайдеггер М.* Работы и размышления разных лет / Пер. с нем. А.В. Михайлова. – М.: Наука, 1993.
117. *Хайруллаев М.М.* Фараби: эпоха и учение. – Ташкент, 1975.
118. *Цапенко И., Юревич А.В.* Мифы о науке // Вопросы философии. – 1996. – № 9. – С. 59-69.
119. *Цапенко И., Юревич А.* Наука «убывающая» // Мировая экономика и международные отношения. – 1995. – № 2. – С. 37-44.
120. Ценностные аспекты развития науки / В.П. Визгин, М.Б. Туровский, Л.Б. Баженов и др. – М.: Наука, 1990.
121. *Швейцер А.* Благоговение перед жизнью. Пер. с нем. / Сост. и посл. А.А. Гусейнова; общ. ред. А.А. Гусейнова и М.Г. Селезнева. – М.: Прогресс, 1992.
122. *Швырев В.С.* Рефлексия и понимание в современном анализе науки // Вопросы философии. – 1985. – № 6. – С. 44-56.
123. *Шевелева С.С.* К становлению синергетической модели образования // Общественные науки и современность. – 1997. – № 1. – С. 125-134.
124. *Шелкунов М.Д.* Границы интерпретации в гуманитарном и естественнонаучном знании // Вопросы философии. – 1998. – № 5. – С. 144-160.
125. *Юнг К.* Об архетипах коллективного бессознательного // Вопросы философии. – 1988. – № 1. – С. 134-138.
126. *Юнг К.Г.* Современность и будущее. – Минск, 1992.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1. Наука и гуманизм в историко-культурном измерении 8
2. Восток – Запад: проблема этических норм развития науки 19
3. Гуманистические параметры научного метода 33
4. Гуманистическая сущность творческой деятельности 43
5. Наука и гуманизм в информационном обществе 57
6. Понимание в контексте научного знания 74
7. Научное знание в системе духовных ценностей 89
8. Этика науки и социальная ответственность ученого 101
Заключение 116
Темы докладов и рефератов 119
Литература 121

Э. Иззетова

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ: (НАУКА И ГУМАНИЗМ: ФИЛОСОФСКО–МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

Учебное пособие

Редактор: *О. Каюева*
Технический редактор: *Т. Тимофеева*
Верстка: *Ю. Морозов*
Корректор: *Л. Герасимова*

Подписано в печать 19.07.2007 г. Формат 60x90 $^{1}/_{16}$.
Гарнитура TimesUz, кегель 10. Печать офсетная.
Усл. печ. лист. 8,0. Тираж 1000 экз. Заказ № 40.

Издательство Национального общества философов Узбекистана,
100083, Ташкент, ул. Буюк Турон, 41.

Отпечатано в типографии «AVTO-NASHR».
100000, г. Ташкент, ул. 8-Марта, 5.

3903-82
87
4366

ISBN 978-9943-319-22-6



Издательство Национального общества философов Узбекистана