

## О Т З Ы В

Официального оппонента на диссертационное исследование Петросяна Армена Эрнстовича "Ценностные основания научно-технического прогресса", представленное на соискание ученой степени доктора философских наук по специальности 09.00.01 - "диалектика и теория познания".

Вопрос об исторических судьбах науки, научно-технического прогресса в их отношении к человеку, перспективам его развития никогда так остро не обсуждался, как в настоящее время, в условиях нарастания глобального кризиса цивилизации. Старая проблема гуманистического содержания познавательной деятельности / в истории философии она известна как "проблема Руссо" / приобрела новое конкретно-историческое выражение: может ли человек / и если может, то в какой мере / рассчитывать на науку в решении глобальных проблем современности? способна ли наука помочь человечеству в избавлении от того зла, которое несет с собой технологизация образа жизни, присущая современной цивилизации? Далеко не все согласны с однозначно утвердительными ответами на эти вопросы.

Философский вопрос о том, умножают ли наука, научное знание в мире добро, или они умножают зло, имеет глубокие исторические корни. И в античности, и в средневековье мыслители самых разных философских и теологических школ неоднократно обращались к анализу характера соответствия истины и добра, знания и морали, познания и нравственности. Особенную актуальность эти вопросы приобрели в XVI-XVII в.в. в ходе становления идеи научного прогресса, принципов классического естествознания и научной методологии познания, на фоне грандиозных успехов материалистического мировоззрения. Классической механики, зарождения машинной техники и др. На смену библейским представлениям о том, "что во многой мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь" приходит качественно новое, оптимистическое в своей основе мироощущение, в котором ведущим является лозунг "знание есть сила", знание, наука есть основа могущества человека и над природой и над самим собой. Знание в своей сущности не может принципиально противоречить морали, а может только способствовать ее совершенствованию.

В эпоху развития классического естествознания (в XVII в. — нач. XVIII в.) постепенно складывается два принципиально различных полюса в трактовке моральной ценности знания, закономерностей взаимосвязи науки, и морали, знания и нравственности. Один полюс связан с той системой отсчета, которая воспроизводит эту взаимосвязь с позиции науки, а другой — с позиции становления, утверждения и распространения моральных норм, идеалов и ценностей. В русле первого направления развивались идеи определенной толерантности, и даже некоторого гармонизма, дополнительности во взаимоотношениях науки и морали. В противовес этой позиции постоянно укреплялась точка зрения, ставящая под сомнение, либо вовсе отрицающая плодотворное воздействие науки, техники на нравственное здоровье, моральные ценности, само развитие человеческой природы. У истоков такого понимания взаимосвязи науки и морали стоял Ж. Ж. Руссо. Страстно осуждавший науку как источник роскоши, неравенства, утери гражданственности, высших моральных добродетелей.

В XVIII в., а затем в начале XIX в. в философских прогнозах и оценках меры угрозы науки для человека появляются новые акценты. Формируется представление о том, что главные опасности, основные негативные последствия науки для человека еще впереди. Связаны они не просто с изменением нравов в худшую сторону, а с тем, что научное знание, является несомненно могущественной, колоссальной силой, имеет способность выходить из-под контроля человека. Его воздействие на человека неконтролируемо и непредсказуемо, оно может принести с собой не только добро и благо, но также и высшее зло — гибель всего человечества. Знание, как и любая сила сама по себе, противоречиво и потому не всегда благоприятно для человека. Результат научной деятельности неподвластен его творцу. Результат науки, научное знание, истина, обладающая объективным содержанием, уже перерастают рамки субъективного творческого процесса, перестают быть моментом жизни отдельного человека, ученого-творца /или даже научного коллектива/, они выходят из-под его власти и переходят в иную логику отношений, не отношений научного творческого поиска, а отношений социальных, экономических, престижных, политических, идеологических и др. Судьба научной истины в принципе отлична от судьбы ее создателя.

В конце XVIII в. сложились объективные условия для появления и распространения концепций, противопоставляющих, остро сталкивающих между собой научно-рационалистическое и нравственно-ценностное в

общественной жизни. На вопрос, множит ли наука в мире добро или она умножает зло, облегчает или усложняет и ухудшает жизнь человека, все чаще и увереннее отвечают в пользу отрицательных последствий науки. В конце XX в. все явственней ощущается, что научное знание выходит из-под контроля человека и угрожает самому существованию его. Так, например, в геномной инженерии /в работах по рекомбинации ДНК и др./ сложилась ситуация, когда от научных и технологических достижений небольшой группы людей, могущих искусственно создать новые формы живого с непредсказуемыми последствиями, уже напрямую зависит само существование человека как биологического вида. В новейшей научной и публицистической литературе, в политических декларациях многих общественных организаций все чаще можно встретить утверждение, что именно наука ведет общество к пропасти, к торжеству зла, "дьявольского начала" в человеке.

Если "на земле увеличивается количество зла, а не добра", то наука, безусловно, имеет к этому определенное отношение. Но нельзя делать прямолинейный вывод о том, что наука является непосредственным источником мирового зла. Такие источники есть, но они носят вненаучный характер. По отношению к ним наука выступает лишь средством. Знание как окончательный результат научной деятельности может использоваться и во имя добра и во имя зла - все дело в том, какие социальные силы и как его используют, деструктивно или конструктивно эти силы включают знание в систему человеческой культуры. Но все это - проблемы политического и социального контекстов функционирования науки, а не науки самой по себе.

Вместе с тем, справедливости ради, надо отметить, что общий абстрактный характер аргументации против прямого, непосредственного "привязывания" науки к "возрастающему мировому злу" во многом вызван нашим недостаточным пока знанием закономерностей взаимодействий познавательно-рационального и ценностно-морального в сознании; в частности, закономерностей взаимосвязи познавательного и ценностного в самой научной деятельности. С другой стороны, накопленный в последние два-три десятилетия мировой опыт историко-научных и философско-методологических исследований научной деятельности показал, что понимание природы и способов функционирования науки может быть достаточно успешным только в том случае, если оно учитывает роль аксиологических аспектов научного познания, явно включает в исследуемые закономерности развития науки не только познавательные, корни-

тивные, но и ценностные составляющие сознания субъекта. Философия может более эффективно представить исторический облик науки, ее прошлое и будущее, если будет опираться на средства теоретической конструкции не только когнитивного, но и ценностного аспекта познания, на разработку теоретико-концептуальных средств, позволяющих воспроизводить способы включения познавательной деятельности в ее социокультурный и ценностный контексты. Все эти соображения позволяют сделать вывод о том, что обращение диссертанта к изучению ценностных оснований научно-технического прогресса является несомненно актуальным.

В диссертации осуществлена попытка восполнить тот пробел, который существует в комплексе философско-теоретических исследований научно-технического прогресса и связан с отсутствием специальных работ, раскрывающих целостность системы ценностных оснований научно-технического прогресса. Автор поставил перед собой задачу эксплицировать те социальные ценности, идеалы и критерии, которые формируют стратегию научно-технического прогресса, порождаемые им опасности, средства их преодоления, альтернативы будущего развития и др. Системное описание таких оснований раскрывается через единство трех этапов - создание нового знания, его практическое воплощение и формирование жизненного мира человека.

Первая глава /"Тематическая мотивация научных исследований"/ посвящена анализу ценностных фактов, которые определяют процесс формирования и развития научной темы как формы выражения познавательного интереса, в которой сплавлены, интегрированы когнитивное содержание и личностные мотивы ученого. Тема задает концептуальное пространство научного поиска с позиции некоторой обобщающей идеи. Диссертанта интересуют механизмы трансформации познавательного интереса в научную тему, факторы обуславливающие смену направлений исследования /переформулировка проблемы; углубление исходной идеи; экспликация рабочей гипотезы, позволяющая выявлять такие связи, которые напрямую в идее не содержались/; творческие установки ученого, /условия их формирования и развития/. Вполне обоснованным является вывод диссертанта о том, что "в творческой установке предельно фокусируется, находит острое и концентрированное выражение тематическая мотивация научного творчества. Во-первых, приверженность тематике обретает в установке конкретные очертания, естественно

перерастая в творческие приоритеты. А во-вторых, сама эволюция установки не носит самодовлекшего характера. Она упирается в "вектор" тематического перехода, который отображает объективную динамику научного поиска" /стр. 92/

Во второй главе /"Социальный интерьер творческого поиска" - это, пожалуй тот случай, когда название слишком образное! /<sup>автор</sup> анализирует ценности, формирующие<sup>ся</sup> в социокультурном фоне познавательной деятельности, закономерности воздействия социальных ценностей на творческий процесс, его мотивизацию, результаты, на природу и границы творческой свободы ученого. Интересны рассуждения диссертанта о роли социального заказа в развитии науки, об индустриализации науки, превращении ее в "индустриально-технический комплекс". В диссертации показано, что социальный заказ ориентирует науку на использование собственных "предельных" возможностей /ибо между этими возможностями и их осознанием всегда существует некоторый "зазор"/, расширяет внутренний потенциал науки, границы ее применений, адаптирует потребности практики к системе научного знания. Как справедливо отмечает диссертант, превращение науки в особый комплекс, имеющий черты прогрессирующего производства и опоясанный технической инфраструктурой, изменяет социальную и институционализирующую роль ученого, что, в свою очередь, приводит к глубинному внутреннему разрыву между должностными обязанностями и гражданским долгом ученого. /стр. 125-126/. Вторая глава заканчивается анализом культурного фона научных исследований, который проведен диссертантом под влиянием "глубинной психологии" К.Г.Юнга, юнговской концепции архетипов. Культурный фон представлен в диссертации как почва, на которой вызревают идеи и замыслы, как жизненная среда творческого поиска и, наконец, как цель и смысл творческой деятельности.

Третья глава диссертации посвящена анализу истины как человеческой ценности. Диссертант видит свою задачу в том, чтобы разработать новую концепцию научной истины, исходя из того, что "истина не находится по ту сторону ценностного мира. Она является плодом творчества и несет в себе творческий заряд. Но это и не любая картина, нарисованная ученым, а работающая модель реальности, служащая человеческим целям. Поэтому истине внутренне присуща ценностная интенция, которая ориентирует практику даже вопреки воле ее творца" /стр. 133/. После критического рассмотрения основных философских концепций истины диссертант переходит к изложению своей собственной позиции,

в соответствии с которой истину следует рассматривать как концептуальную реальность, создаваемую ученым /стр.165/, но не любую такую реальность, а только ту, которая "не просто моделирует реальность, но выражает ее симметрию" /стр.166/.

Спираясь на такое представление природы истины диссертант анализирует функции истины как познавательного идеала, задающего концептуальные рамки научного поиска, а также логику развития научных идей, подчеркивает при <sup>этом</sup> необходимости учета "человекомерной" интенции истины, гуманизации и дегуманизации культуры и др.

В четвертой главе диссертации раскрываются закономерности социализации науки как институционального комплекса, социально-индустриальные и человеческие формы воплощения научного знания, превращения научного знания в определяющий фактор квалификационного потенциала работника, а также проблемы экспертных оценок иерархии научных исследований и разработок. Отмечается, что наука во все большей мере становится основой жизнеустройства, научный комплекс постепенно занимает ключевые позиции в структуре общества. Человек уже не просто окружен миром науки, он живет в этом мире, наука пронизывает все, даже сугубо личные сферы человеческого бытия, опосредует отношения между людьми, модифицирует их настроения и чувства. Диссертант приходит к выводу, что "речь не о том, что наука стремится задать определенный тип личности /и ее социально-исторический контекст/ на базе жестких механизмов исторического развития. Непрерывный континуум социальных событий и человеческих поступков обладает бесконечным множеством степеней свободы, и научное сознание просто не в состоянии все их включить в разрабатываемые сценарии и конструктивные проекты общественного развития, а тем более в полной мере осмыслить. Стало быть, наука создает лишь некоторую оптимизационную картину, в которой интегрируется накопленная информация о нынешнем состоянии социального и личностного бытия" /стр.244/.

Спираясь на большой статистический и социологический материал, /обобщения опыта, накопленного в развитых капиталистических странах, диссертант раскрывает конкретные формы сращивания науки с производством и образованием, формирует критерии, по которым можно судить о глубокой интеграции науки и производства (включенность в разветвленную сеть коммуникаций, плотность окружающего индустриального массива, степень мотивированности практически ориентированных работ),

требования, предъявляемые к образовательной системе интеграционными процессами. В диссертации осуществлена также попытка разработки новой модели определения ценностной иерархии исследовательских работ.

Пятая глава диссертационной работы /"Генезис новой индустриальной революции"/ посвящена анализу логики индустриального развития и ее возможным сценариям, тенденциям революционного обновления индустрии, человеческим проекциям автоматизации техносферы, включая сюда проблему занятости. Много внимания уделено лазерно-компьютерному альянсу. "Научно-технический" прогресс, - отмечает диссертант, - все больше сближает информационную и лазерную революции, предвещая их слияние и всеобщую энергетизацию производства. Уже сегодня возникает целый ряд "сращенных" технологических форм, являющихся, по сути, предвестниками нового индустриального прорыва" /стр. 300/. В лазерно-компьютерном альянсе диссертант усматривает новый революционный переворот в производительных силах, высший смысл которого состоит в том, что "роботы с лазерным рабочим органом смогут создавать себе подобных в контексте автоматической производственной инфраструктуры" /стр. 302/. Диссертационное исследование завершается анализом внутренних противоречий автоматизации, дилеммы автоматической техносферы и возникающей в связи с этим проблемы занятости.

В заключении подведены итоги проведенного исследования и сформулированы выводы, касающиеся критериев адекватности ценностной шкалы исследовательского поиска и научно-технического прогресса в целом.

Новизна диссертационного исследования состоит в следующем.

Во-первых, в систематическом анализе взятого как целое междисциплинарного комплекса ценностных факторов /социальных, психологических и др./, определяющих на всех основных его этапах динамику научно-технического прогресса, получение нового знания, его практическое воплощение и формирование жизненного мира человека.

Во-вторых, в диссертации раскрыты механизмы трансформации в научную тему познавательного интереса, выявлена структура тематического перехода, основания творческих установок, вскрыта природа и динамические связи социального заказа с логикой развития <sup>научной</sup> поиска, закономерности индустриализации научного творчества, выявлены основные каналы воздействия науки на организацию человеческой жизне-

деятельности, тенденции превращения ее в ключевой фактор ценностного освоения будущего.

В-третьих, в русле социологии науки вычленены тенденции и формы влияния науки с индустрией и образованием, разработана концептуальная модель социальной оценки научных исследований.

В-четвертых, сформулированы оригинальные предположения с privire развития производительных сил, с возможности новой индустриальной революции, сравнивающей универсальные информационные системы с лазерными орудиями труда; вскрыты противоречия, которые формируются в недрах автоматической техносферы, выявлены новые аспекты проблемы социальных последствий автоматизации и способы оптимизации проблемы занятости.

К несомненным достоинствам диссертационного исследования следует отнести использование автором богатого историко-научного и методологического материала из самых различных областей науки и техники - классической механики, оптики, электродинамики, релятивистской и квантовой физики, астрономии, теории элементарных частиц, ядерной технологии, математики, биологии, психологии, экономики и др. Диссертант проявил завидную эрудицию и энциклопедизм; он блестяще ориентируется во "идейном поле" многих отраслей современной науки, а также в истории науки и техники.

научные положения, выводы и рекомендации диссертанта несомненно обоснованы и достоверны, опираются на значительный статистический и социологический материал, а также на логическое, концептуальное обобщение многих теоретических исследований.

Читается диссертация с интересом, она написана живым, образным языком.

Отмечая несомненные достоинства диссертационной работы, положительные стороны, которой свидетельствуют о том, что Петросян А.Э. вполне раскрыл тему исследования, следует вместе с тем остановиться и на ее недостатках.

Во-первых, вызывает серьезные сомнения попытка свести анализ проблемы культурного фона научных исследований к анализу роли архетипов /в смысле К.Г. Юнга/ в познавательной деятельности, напрямую вывести фундаментальные научные идеи /например, второе начало термодинамики/ из проявления глубинных архетипов /"эта мысль была не чем иным, как эхом древних архетипов, которые переживали тогда свое второе рождение"/стр. 1.2//. Здесь на наш взгляд некоторое упрощение. Архетип как форма коллективного бессознательного /в принципе лишенная определенного содержания, выражающая лишь самые общие тенденции



в единстве эмоций и образа / проецируется в сознание, опосредуясь большим количеством промежуточных формобразований как бессознательного, так и сознательного уровней психики. От архетипа до фундаментальных научных идей очень большой путь, который вряд ли можно проследить; Я думаю даже, что он в принципе не реконструируется теоретически, не говоря уже об его эмпирическом обосновании.

И кроме того, конечно, культурный фон научного исследования - это все -таки прежде всего деятельность сознания, и уже во вторую очередь деятельность бессознательных структур, которые к тому же пока какой-то общепринятой теоретической интерпретации не имеют.

Во-вторых, неудовлетворительно выглядит авторская позиция по вопросу о природе научной истины. Она вырастает из отождествления объективной истины и абсолютной истины /см. стр.20 автореферата/. Чувствуется, что автор весьма критически настроен к той интерпретации истины, которая сложилась в отечественной философской литературе под влиянием известных работ Ф. Энгельса и В.И.Ленина. Это вполне справедливо, так как в такой интерпретации эта проблема запугана введением целых четырех истин - абсолютной, относительной, объективной и конкретной. На самом же деле, по-видимому, есть только одна истина, объективная /"знание, содержание которого не зависит ни от человека, ни от человечества"/, в которой есть моменты относительного и абсолютного, и которая приобретает свой определенный смысл только в конкретно-исторических условиях. Кроме того на наш взгляд, совсем не обязательно связывать истину с отражением симметрии. Симметрии - лишь один из моментов множества глубинных структурных инвариантов бытия, закономерно определяющих организацию его форм и их проявлений. Отражения нарушений симметрии - тоже несут в себе момент объективного истинного знания.

В-третьих, вызывает критические соображения и авторская трактовка некоторых аспектов проблемы сущности научно-технической революции. Так например, автор считает, что в результате промышленного переворота «УИв./он называет его <sup>смонтированной</sup> революцией/ машинного производства "рабочая машина освобождает человека от участия в самом акте преобразования сырого материала и оставляет ему лишь функции контролера и регулировщика"/ стр.204-205/. На самом же деле, машинное производство не выводит человека из непосредственного участия в производственном цикле, человек своими естественными органами труда так или иначе включен в такой цикл; и без человека машинный производственный цикл просто останавливается. Отсюда проблема отчуждения чело-

века в машинном труде, "односторонности" его духовного мира как придатка машинного производства и т.д. Такая позиция закономерно ведет автора к сглаживанию качественного различия между машинным производством и автоматическим производством, которое действительно выводит человека из непосредственного участия в производственном цикле и ставит его над производством - в сферу управления, контроля, регулирования, проектирования, налаживая автоматизированного технологического цикла. Диссертант несомненно увлечен перспективами лазерно-компьютерного альянса как средства, призванного по его мнению, революционизировать производительные силы, что в определенной мере оправдывает ~~не~~ неадекватные моменты его интерпретации логики исторического развития техники.

И, наконец, в-четвертых, автор подчас слишком увлекается образностью изложения, оставляя в тени такой важный момент исследования как четкое определение исходных, базовых, ключевых для данного исследования понятий. В частности, не мешало бы четко определить понятие "ценности", "оценки" и ряд других аксиологических категорий, которые он широко использует в своей работе.

Все высказанные критические замечания не носят принципиального характера и не снижают научной и практической значимости проведенного Петросяном А.Э. диссертационного исследования. Диссертация Петросяна А.Э. - это самостоятельное, законченное, выполненное на высоком научном уровне исследование. В работе дано решение крупной научной проблемы, результаты которого могут найти применение и в практике /в организации управления наукой, техническим прогрессом, социальном и научно-техническом прогнозировании, в дальнейших исследованиях в области философии, социологии науки и техники, психологии творчества, а также в преподавании философских дисциплин в ВУЗе/.

Основные положения диссертации изложены в опубликованных автором работах. Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы.

Таким образом, проведенный анализ диссертации позволяет заключить, что исследование Петросяна Армена Эрнстовича "Ценностные основания научно-технического прогресса" отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по философии, а ее автор

несомненно заслуживает присуждения ему искомой ученой степени  
доктора философских наук по специальности 09.00.01 - диалектика  
и теория познания.

Официальный оппонент, доктор  
философских наук, профессор

НАИДЫШ Б.ж.

5 сентября 1994 года.

