

Эдгар САВИСААР

## СОВРЕМЕННОСТЬ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СТИЛЬ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ

Вопрос о стилях мышления весьма актуален. В нашей философской литературе ему уделяется значительное внимание. На разработку современных теоретических представлений о стилях мышления наибольшее влияние оказали идеи В. Г. Афанасьева, Д. М. Гвишиани, П. Л. Капицы, В. А. Лося, Л. А. Микешинной, И. Б. Новика, Ю. В. Сачкова, И. Т. Фролова и ряда других исследователей<sup>1</sup>. Уместно вспомнить и первую всесоюзную конференцию по проблемам социальной экологии, состоявшуюся в 1986 г. во Львове, в ходе которой были затронуты многие дискуссионные вопросы о свойственных современному научному мышлению чертах<sup>2</sup>.

Ниже мы остановимся на рассмотрении некоторых существенных изменений в исходных принципах научного мышления.

Обострение отношений в системе «природа—общество» вносит коррективы в стиль научного мышления, побуждая его к более адекватной оценке и объяснению тенденций и явлений, происходящих в окружающем нас мире. Необходимость в новых формах и принципах обработки теоретического материала в процессе познания связана с глубинными диалектическими процессами нашей эпохи, с изменением сути решаемых в современном мире проблем, масштабы и сложность которых непрерывно возрастают. Изменился сам объект, исследуемый наукой. Свойственное науке в прошлом исследование простых систем сформировало жесткодетерминированный стиль мышления, характеризующийся односторонним видением изучаемой предметности и, соответственно, стремлением к установлению однозначных, жестких связей; строгим противопоставлением субъекта и объекта, субъективного и объективного в науке. С переходом науки к изучению сложных, динамических систем потребовались иные познавательные установки, к которым сложившийся стиль мышления оказался неподготовленным. Видный американский ученый Дж. Форрестер считает, что неадекватное объяснение происходящих в мире процессов связано именно с непониманием структуры и динамики сложных систем. Общепринятые установки в познавательном процессе обусловленные определенным состоянием науки, ориентировали на локальный подход к экологическим проблемам, на раздельное изучение человека и окружающей его среды, не принимали в расчет необходимость количественных оценок крупномасштабных процессов, происходящих в сложных системах. Полагая, что системы большого порядка отличаются многими, на первый взгляд неожиданными и малопонятными свойствами, Дж. Форрестер показывает, что современная наука до сих пор в основном рассматривала и анализировала поведение только простых, не многоуровневых систем с линейным взаимодействием. Интуитивное принятие очевидных решений на основе оправдавших себя в прошлом стереотипов мышления привело к нежелательным последствиям. Так, М. Месарович и Э. Пестель показывают в своем докладе Рим-

<sup>1</sup> См. напр.: Афанасьев В. Г. Системность и общество. М., 1980; Веденов М. Ф., Сачков Ю. В. Проблема стилей мышления в естествознании. М., 1971; Новик И. Б. Вопросы стиля мышления в естествознании. М., 1975; и др.

<sup>2</sup> См.: Проблемы социальной экологии. Тезисы докл. первой всесоюз. конф. Ч. I—III. Львов, 1986.

скому клубу, что если в прошлом большинство кризисов в системе «природа—общество» порождалось негативными причинами (природными катастрофами либо агрессивными действиями реакционных правительств), то многие современные кризисы порождаются позитивными причинами: «...они являются следствием деятельности, которая в своих истоках стимулируется наилучшими человеческими побуждениями. Таковы стремления облегчить человеческую жизнь путем интенсивной эксплуатации природных ресурсов, облегчить страдания человека, обусловленные болезнями, развивать промышленность, производить больше пищи и т. д.»<sup>3</sup>

Вплоть до недавнего времени наука (и человеческое познание вообще) не испытывала острой необходимости в изучении поведения сложных динамических и самоорганизующихся систем. Специфика таких систем заключается в высокой степени сложности, масштабности и зависимости от большого количества разнородных факторов. Системы такого рода должны анализироваться комплексно, системно, с учетом диалектики целостности и дифференцированности, с применением междисциплинарного подхода.

Этим требованиям не отвечал сложившийся стиль мышления, ориентированный в основном на фрагменты реальности, на познание деталей объекта исследования, а не на объект в целом, что способствовало однобокой направленности познания.

Разумеется, изменения в стиле мышления порождаются спецификой конкретной исторической эпохи. Стиль мышления формируется под влиянием разнообразных факторов, но особый отпечаток на него накладывают научно-техническая революция и глобальные проблемы человечества, дающие толчок коренному пересмотру существующих мыслительных схем.

В данное время в мировой науке интенсивно разрабатываются и эксплицируются понятия и представления, ориентированные на раскрытие принципов и внутренней структуры социально-экологического мышления, вырабатывается новое видение мира, более приспособленное к отображению отношений в сложных системах «природа—общество» и «природа—человек». Суть изменений в стиле мышления различными исследователями трактуется по-разному, порой противоречиво, что можно объяснить и нехваткой надежной и полной информации о происходящих в сложных системах процессах. Поэтому их высказывания по поводу новых черт стиля мышления носят в основном характер общих философских рассуждений. При этом стиль мышления часто трактуется широко, т. е. под ним понимается не только характер и структура ведущих направлений научного поиска, но и сфера вне научно-познавательной деятельности — художественное и научное творчество. Однако вряд ли столь широкое толкование стиля мышления можно считать оправданным, поскольку стиль мышления в данном контексте оказывается слишком всеобъемлющим, включающим и элементы обыденного сознания.

Определенная роль в теоретическом обосновании сложной и многоплановой сути социально-экологического мышления принадлежит и деятелям Римского клуба<sup>4</sup>. Их работы обычно оцениваются как теоретические, ориентированные на модельное представление. Но не менее важно их участие в совершенствовании общетеоретических подходов, позволяющих глубже познать принципы структуры и динамики системы «природа—общество».

<sup>3</sup> Mesarović, M., Pestel, E. *Mankind at the Turning Point*. New York, 1974, 11.

<sup>4</sup> См. об этом: Сависаар Э. О некоторых характеристиках экологического мышления в рамках гуманистически ориентированного течения современной буржуазной общественной мысли (по трудам А. Печен). — В кн.: Стимулы рационального природопользования в условиях развитого социализма. Тезисы докл. респ. науч. конф. Таллин, 1979, 146—150; Сависаар Э. Об основных принципах социально-экологического мышления. — В кн.: Проблемы социальной экологии, ч. I, 109—111.

Уже в комментариях к их первому докладу подчеркивалось, что выводы исследования указывают на необходимость коренных изменений в ценностных установках общества. Переориентация ценностных установок считалась возможной путем создания именно нового стиля мышления. Для обозначения этого понятия разные исследователи используют близкие, а иногда и различные термины («новый гуманизм», «глобальная этика», «мышление, ориентированное на будущее», «социально-экологическое мышление» и т. д.). В данном контексте мы называем этот стиль мышления социально-экологическим по двум причинам: 1) он зародился в рамках социальной экологии, привел к интеграции естественнонаучного и социального познания в этой области и лишь затем охватил другие области науки (сейчас по широте охвата он приближается к философским категориям); 2) в основных исследовательских работах, исходящих из принципов этого стиля, внимание акцентируется на проблемах отношений и взаимодействий в системе «природа — общество»<sup>5</sup>.

В процессе становления социально-экологического мышления получает разработку ряд обобщающих принципов, имеющих существенное общетеоретическое и интегративное значение в развитии современного научного познания. В системе принципов следует различать не менее двух основных групп по признаку всеобщности и индивидуальности. К первой относятся свойства, имманентно присущие данному стилю, к второй — второстепенные свойства, которые могут варьироваться в очень широком диапазоне. Различия обеих групп свойств стиля мышления касаются глубины теоретического проникновения и характера понимания объективного содержания исследуемой предметности. В данной статье мы ограничимся анализом имманентных свойств социально-экологического мышления, а именно — свойствами глобальности, системности, диахронности и нормативности как наиболее устойчивыми элементами данного стиля мышления. Сюда же можно причислить некоторые другие общие принципы современной гносеологической ситуации. Имеется в виду, например, интервальность мышления<sup>6</sup> как способ познания природных, общественных и духовных явлений, многокачественность и многоаспектность познаваемых объектов, а также механизмы их включенности в универсальные структуры реальности.

Применительно к географическим наукам Э. С. Хохлова предлагает выделять и генетический принцип. Имеется в виду описание генетических связей в природном комплексе с позиций практической деятельности человека. По ее мнению, генетический принцип позволяет синтези-

<sup>5</sup> Следует отметить, что распределение стиля научного мышления, образно говоря, «по объекту» — довольно распространенное явление в советской философской литературе. Так, например, И. Т. Фролов характеризует его как биологический стиль, М. Ф. Веденов и Ю. В. Сачков — как кибернетический стиль, а В. А. Лось в более общем виде — как естественнонаучный стиль. К исторически сложившимся формам, или стилям мышления, В. А. Лось относит непосредственно созерцательный (античный) стиль, механистско-метафизическую интерпретацию объективной реальности (метафизический стиль) и диалектико-материалистический анализ вещей, явлений и процессов действительности (см.: *Лось В. А. Человек и природа*. М., 1978, 165—166). При этом суть каждого из названных исторически сложившихся стилей характеризуется присущими ему особенностями. Данный подход принят за основу и в этой статье.

Разумеется, такой подход не противопоставляется другим возможным определениям стиля научного мышления, пытающимся охарактеризовать динамику научного мышления в целом и выделить при этом, например, следующие стадии: жесткий детерминизм — вероятностный стиль мышления — соединение вероятностного стиля с исследуемой в объектах обратной связью. Можно даже сказать, что эти классификации не слишком отличаются друг от друга. Разница их лишь в тех стилевых особенностях, которые свойственны научному мышлению именно в социально-экологической сфере познания.

Значительные расхождения в трактовке стиля научного мышления — явление вполне естественное, так как исследование по данному вопросу переживают пору своего становления. Поэтому следует подчеркнуть сугубо рабочий характер и дискуссионность предложенных нами характеристик.

<sup>6</sup> См.: *Диалектика и современный стиль мышления*. Севастополь, 1983.

ровать природные и общественные явления, а следовательно, системно представлять взаимодействия природы и общества в известных исторически определенных ракурсах<sup>7</sup>. Видимо, и ряд других свойств стиля, отражающих тенденции исследуемых объектов к дискретности, релятивизации и многомерности, следует характеризовать как имманентные. Пока эти вопросы остаются открытыми, они должны стать предметом дальнейшего содержательного анализа и разработки теории, дающей представление об основных чертах современного стиля мышления.

Глобальность социально-экологического мышления — одна из наиболее признанных и исследованных его характеристик. Она вытекает из усиления процесса интеграции различных уровней мировой системы и взаимозависимости их функционирования. С образованием единой мировой экономики и углублением международного разделения труда глобальный характер приобретает и духовная жизнь народов. В результате интенсивного протекания этих процессов все более значимым становится глобальный уровень мировой системы, где не только воспроизводятся те отношения, взаимосвязи и явления, сложившиеся на уровне различных подсистем, но и где они приобретают известную самостоятельность.

По словам ныне покойного А. Печчи, «... поскольку возрастающее число проблем имеет тенденцию к распространению во всем мире, наше мышление должно приобрести глобальные измерения»<sup>8</sup>. Он имел в виду, что некоторые решающие системы управления, такие как развитие, безопасность, коммуникации и транспорт, метеорология, режим океанов, защита естественной окружающей среды, вышли за пределы старых политических делений космического целого, которое есть наша планета, и, следовательно, должны стать объектом глобально координируемых планов.

Понятие «глобальность» требует, с одной стороны, субстанциальной трактовки (учитывая, что современное человечество становится огромным взаимодействующим целым), а с другой — функциональной (учитывая, что появляются проблемы, которые по природе своей не поддаются никакому национальному или региональному решению). Поскольку возрастающее число процессов имеет тенденцию к распространению во всем мире, то функциональная сторона принципа глобальности является более разработанной.

Следует констатировать многозначность данного понятия, особенно в вопросах диалектики единства и многообразия. Некоторыми учеными глобальность характеризуется только в качестве гомогенного целого. Деннис Медоуз и его соавторы в докладе Римскому клубу исходили из предположения, что основные процессы взаимоотношений человека и окружающей его среды во всем мире тождественны, аналогичны и различаются между собой только во времени. При этом не учитывалось, что глобальность проявляется в условиях гетерогенности мирового сообщества через регионализацию. Именно в процессе регионализации глобальная система делится на социальные, экономические, культурные и экологические подсистемы. Каждая подсистема имеет свои региональные и локальные особенности, выступающие в классовых, национальных и расовых формах. Когда подчеркивается глобальный характер современной культуры, то выделяются и ее самобытные, локальные составляющие. Регионализация позволяет вычленить существующее в мире разнообразие, рассматривать многие явления национального и местного характера как глобально значимые.

<sup>7</sup> Хохлова Э. С. Становление синтетического стиля мышления в географической науке. — В кн.: Стиль мышления как выражение единства научного знания. Воронеж, 1981, 145—166.

<sup>8</sup> Peccei, A. L'heure de la vérité. Paris, 1974, 34.

Глубоко подходят к проблеме единства и многообразия глобальной системы М. Месарович и Э. Пестель. В их модели, базирующейся на региональном разнообразии и многоуровневом представлении мировой системы, в какой-то мере отражается конструктивный подход к решению как глобальных, так и региональных проблем.

Следует отметить, что советские ученые в своих разработках процессов глобального развития в основном следуют по тому же пути, выделяя в мировой системе развивающиеся и взаимодействующие региональные подсистемы.

Системность социально-экологического мышления выражает объективную целостность исследуемого объекта, взаимообусловленность и иерархичность составляющих его компонентов. В книге президента Римского клуба А. Кинга говорится: «Перед нами стоят не просто трудности, которые можно четко определить и успешно преодолеть одну за другой, а столь сложнопереплетенные и взаимовлияющие проблемы, что трудно отделить их друг от друга. Пытаясь разрешить отдельные проблемы поодиночке, мы уподобились бы врачу, желающему устранить внешние признаки болезни, не диагностируя болезнь в целом. При снятии симптомов болезни вначале может показаться, что процесс лечения идет удачно, но на самом деле оно может привести к серьезному нарушению равновесия в системе»<sup>9</sup>.

Подлинные возможности принципа системности раскрываются именно при исследовании глобальных проблем. Как подчеркивает И. Б. Новик, «... только подлинно междисциплинарный комплексный системный стиль мышления, отражающийся на диалектике общего и отдельного в современных общественных процессах, может служить ориентиром в анализе глобальной проблематики, взятой во всей жизненной противоречивости составляющих ее компонентов»<sup>10</sup>.

Тесная связь принципов глобальности и системности, с особой четкостью проявляющаяся при исследовании процессов глобального уровня, указывает и на единую основу социально-экологического стиля мышления, вытекающую из целостности исследуемого им объекта. При переходе от глобальных объектов к региональным, а затем к локальным и индивидуальным принцип системности выражается во всестороннем описании объекта на различных его структурных уровнях, в движении от целого к части, от сложных систем к простым, от систем к элементам. Системный анализ является плодотворным также при изучении обособившихся критериев выделения различных подсистем и уровней в иерархически организованной глобальной системе.

Практика научного познания убедительно доказывает необходимость системного исследования проблем взаимоотношения природы и общества. Так, например, решая проблемы природных ресурсов, необходимо учитывать не только их количественные запасы и эксплуатационные характеристики, но и достижения научно-технического прогресса, механизм ценобразования, экономические структурные сдвиги и т. д. Принцип системности подводит к рассмотрению экологических проблем в их взаимосвязи с социально-экономическими отношениями в обществе.

Системный анализ позволяет по-новому подойти и к продовольственной проблеме в мире. Если раньше при оценке потенциальных возможностей увеличения производства продовольствия упор делался либо на освоение новых земель, либо на повышение урожайности, либо на внедрение интенсивных технологий, то теперь к этим факторам подключаются социальные, экономические, демографические, т. е. проблема исследуется системно. Советские ученые в своих системных разработках

<sup>9</sup> King, A. The State of the Planet. Oxford, 1981, 22.

<sup>10</sup> Новик И. Б. Гносеологические аспекты глобального моделирования. — В кн.: Моделирование процессов глобального развития. Труды ВНИИСИ, вып. VIII. М., 1979, 24.

глобальных процессов убедительно доказывают, что решение продовольственной проблемы зависит не только от прогресса в производстве продовольствия и демографического роста, но и от экономического роста, состояния мирового продовольственного рынка и других факторов. Повышение спроса на продовольствие связано не только с ростом населения, но и с увеличением доходов на душу населения и их дифференциацией. Если тенденции к опережению спроса над потенциальными возможностями производства продовольствия сохранятся, то это неминуемо приведет к повышению цен на мировом рынке, а это немедленно отразится на положении стран-импортеров продовольствия.

Системность мышления предписывает изучать сущее не с помощью обособленных друг от друга научных дисциплин, а посредством комплексных интегративных исследований<sup>11</sup>. «Хочу напомнить вам, — говорит Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев на Всесоюзном совещании заведующих кафедрами общественных наук (октябрь, 1986 г.), — что решение комплексных, крупномасштабных и долгосрочных программ социально-экономического развития нашего общества невозможно без укрепления сотрудничества представителей общественных, естественных и технических наук. Чрезмерная, крайне узкая специализация, игнорирование достижений в других областях знания становятся ныне серьезным тормозом и для развития самой науки, в том числе и обществоведения»<sup>12</sup>.

Разумеется, интегративность научного знания не сводится к простому собиранию сведений из различных научных дисциплин, которое может привести к необоснованному перенесению чисто естественнонаучных закономерностей в область общественных наук и наоборот. В познании интегративные тенденции и процессы заметно усиливаются, но тем не менее продолжается и дисциплинарное членение науки, идет дальнейшая дифференциация научного знания и множится число научных дисциплин. В результате этого усложняется вся структура науки. Необходимость синтеза знаний приводит к перестройке стиля научного мышления на системных началах, что позволит более адекватно и глубже исследовать происходящие в системе «природа—общество» процессы.

Принцип системности ориентирует исследователей на мыслительные операции, основанные на понимании целостности, иерархичности, сложности цепи взаимоотношений и обратных связей в системе «природа—общество». Этим системность противопоставляется редукционизму как способу изучения действительности, опирающемуся на сведении сложных явлений к их элементам, последующим суммированием которых считалось возможным приобрести знания о целостности. Возникший в 16—19 вв. под эгидой механицизма с его ведущими методологическими принципами метод редукционизма по причинам, изложенным в начале данной статьи, в некоторой степени использовался в научной сфере и в 20 в. Порвав с редукционизмом, современная наука переходит к изучению взаимоотношений природы и общества как единой, целостной системы.

В этой связи приведем слова акад. АН СССР Д. М. Гвишиани: «...система выступает не просто как структурированная совокупность

<sup>11</sup> В Эстонской ССР комплексными исследованиями этих проблем в течение многих лет плодотворно занимались акад. АН СССР К. Ребане (по вопросам возможности и актуальности применения понятий энтропии в проблематике охраны природы) и акад. АН ЭССР Я. Ребане. См. напр.: *Ребане К.* К вопросу использования понятия энтропии в биологии и проблемах защиты природы. — Изв. АН ЭССР. Физ. Матем., 1972, № 3, 282—288; *Ребане Я.* Современные глобальные проблемы и марксистская философия. — Коммунист Эстонии, 1978, № 12, 34—45.

<sup>12</sup> *Горбачев М. С.* Учить по-новому мыслить и действовать. — Коммунист, 1986, № 15, 7.

элементов, а как становящаяся динамически организованная целостность»<sup>13</sup>. Разумеется, изучение целостной системы не противопоставляется исследованию ее структурных подразделений. Системность предполагает тщательный анализ не только системы в целом, но и ее подсистем, далее подсистем более низкого уровня, отдельных элементов, их связи и взаимодействия. «Целостность системы, — отмечает Д. М. Гвишиани, — достигается за счет синтеза ее устойчивости, выражающейся в ее структуре, и ее относительной изменчивости, выявляемой в обобщении описания элементов системы и фиксирующей лишь характер их возможных взаимодействий в рамках рассматриваемой структуры»<sup>14</sup>.

Диакронность социально-экологического мышления порождается замедленной отдачей технологий и необходимостью считаться с феноменами, характеризующимися большой инерционностью и длительными циклами, особенно в демографической, экономической и экологической сферах. Временной лаг характерен для целого ряда экологических и экономических процессов. Им объясняется большой разрыв во времени между вложением средств в развитие производства и получением эффекта; разрыв между зарождением фундаментальной научной идеи и ее материализацией в конкретной форме и т. д.

Время является фактором, лимитирующим, ограничивающим, а часто и определяющим пути решения проблем. Экономическая ценность интервалов времени повышается. Динамизм экономической и социальной жизни неизбежно обуславливает старение части научной информации и замену ее более новым знанием. Чрезвычайно сложным и противоречивым образом влияет время на инновационные процессы. Растягивание сроков создания новой техники неукоснительно приводит к ее вздорожанию.

Фактор времени приобретает особую актуальность при решении глобальных кризисных ситуаций; глобальная система не может долгое время находиться в критически напряженном и внутренне остро противоречивом состоянии. Затягивание с решением глобальных проблем приводит через определенное время (с возрастающей скоростью) к деструкционным процессам в системе «природа—общество».

Всесторонний учет фактора времени может дать большой экономический и социальный эффект. В народном хозяйстве, например, сокращение инвестиционного периода приводит к увеличению масштабов производства и высвобождению дополнительных ресурсов.

Установлено, что допущенные на первых этапах решения глобальных проблем потери времени лавинообразно нарастают на последующих. Поэтому одинаковые меры, принятые в разные периоды времени, дают неодинаковые результаты. Это наглядно продемонстрировал эксперимент с моделью биосферы, разработанной в Вычислительном центре АН СССР. Цель эксперимента — изучить изменение некоторых характеристик биосферы при различных вариантах социального и экономического развития. Сравнивались варианты, при которых дополнительные, пригодные для земледелия земли будут введены в оборот либо к 2000 г., либо к 2050 г. Оказалось, что временные параметры очень чувствительны, они оказывают сильное влияние на показатели средней обеспеченности населения Земли пищей к 2200 г. (а также на уровень материального благополучия).

К аналогичным выводам пришли М. Месарович и Э. Пестель, исследовав последствия нынешних темпов роста народонаселения в мире. По одному их сценарию, начиная с 1975 г. и в течение 35 лет во всем мире принимаются действенные меры, направленные на стабилизацию рож-

<sup>13</sup> Гвишиани Д. М. Материалистическая диалектика — философская основа системных исследований. — Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1979. М., 1980, 14.

<sup>14</sup> Там же, 20.

даемости. Тогда, показали их расчеты, рост численности населения прекратится через 75 лет, т. е. спустя 40 лет после начала действия политики ограничений. По другому сценарию, составленному с целью выяснить последствия промедления, принятие ограничительных мер отодвигалось на десять и на двадцать лет. Оказалось, что 10-летняя отсрочка приведет к увеличению численности населения Южного полушария до 3 млрд. человек, а 20-летняя — до 10 млрд. против 1,7 млрд. в случае принятия мер с 1975 г.

Описанные тенденции привели А. Кинга к следующему заключению: «Если у нас хватило бы ресурсов, особенно дешевых энергоресурсов, и более всего — времени, то мы могли бы значительно продвинуться дальше (при решении глобальных проблем. — Э. С.). Однако я сильно сомневаюсь в том, хватит ли у нас времени?»<sup>15</sup>

С другой стороны, установлено, что спешка при решении проблем также не дает желаемых результатов или приводит к увеличению затрат. Видимо, имеются предельные сроки, раньше которых нельзя обеспечить получение необходимых результатов при сколь угодно больших расходах. Известно, что попытки значительно сократить сроки разработки важных проектов путем привлечения большего числа специалистов и дополнительного финансирования нередко оборачивались непропорциональным экономии времени ростом затрат.

Существует оптимальная, хотя и трудноопределимая стоимостно-временная зависимость, позволяющая в ограниченном, реально возможном диапазоне продолжительностей найти такую, при которой достижение поставленных целей обеспечивалось бы с минимальными затратами ресурсов.

Время не является единственным фактором, характеризующим принцип диахронности. Диахронностью обосновывается вся долгосрочная политика, направленная в будущее и рассчитанная на то, что знание ситуации, с которой человечество столкнется в отдаленном будущем, будет в значительной мере детерминировать наши сегодняшние действия. Например, знание нехватки определенных ресурсов в будущем может определить наши сегодняшние предпочтения при стратегическом выборе альтернативных источников энергии.

Нормативность социально-экологического мышления вытекает из того обстоятельства, что в конечном счете система «природа—общество» выступает как социофизическая общность, где человек оказывает существенное воздействие на всю систему, будучи ее управляющим элементом. Учет в социально-экологическом мышлении глобальных, системных и диахронных характеристик не даст положительного результата, если их не применять вместе с четкими и всесторонне разработанными целями и подцелями, установленными в рамках данной системы. Необходимость учета нормативного характера мышления значительно усложняет исследовательский процесс. Объект исследования, в который социальная система входит в качестве подсистемы, не поддается описанию жесткодетерминистскими законами. Сложность заключается в необходимости учета свободы выбора, которым обладает само преобразующее природную среду общество, а также в его способности фиксировать действительные и осуществимые цели, в том числе на уровне глобального сообщества.

В процессе развития взаимоотношений человека и природы (а также в процессе изменения взаимоотношений людей в обществе) появляются новые виды жизнедеятельности, изменяются общественные и личные потребности. В соответствии с этим происходит перестройка структуры целей, выступающих основным организующим фактором воспроизводственной деятельности общества. Принцип нормативности предполагает

<sup>15</sup> King, A. The State of the Planet, 26.



организовать имеющиеся в обществе средства (ресурсы) по критерию соответствия целям, причем не только нынешним, но и отдаленным. В этом смысле принципы нормативности и диахронности мышления связаны самым тесным образом. Нормативность опирается не только на наши ориентиры, но и на целеполагающие акты наших потомков по отношению к нам, на идеал той социальной среды, которую мы создаем для будущего поколения, а также на выбор приоритетов в случае столкновения предполагаемых будущих нужд и наших сегодняшних целей. Причем при столкновении целей современности и будущего следует исходить из необходимости оставить следующему поколению окружающую среду количественно и качественно не в худшем состоянии, чем мы получили ее от предыдущего поколения. Иначе может случиться так, что наши выгоды, достигнутые за счет осуществления сегодня поставленных целей, обернутся для потомков ухудшением качества среды обитания, а следовательно, и ущербом для их здоровья. Определенная часть этих потерь остается для нас скрытой. Имеется в виду, к примеру, возможная полезность в будущем тех видов флоры, фауны и полезных ископаемых, которые сейчас кажутся бесполезными. П. Г. Олдак рассматривает этот случай на примере озера Байкал<sup>16</sup>. Богатства этой уникальной водной экосистемы, которые в свете сегодняшнего дня не всегда представляют интерес и экономическую ценность, для будущих поколений могут приобрести совершенно особое значение. Озеро Байкал может стать природной фабрикой по производству в огромных масштабах сверхчистой пресной воды, лабораторией по изучению генетического фонда земли, биосферным заповедником для повышения устойчивости экосистем и т. д. В связи с этим П. Г. Олдак правильно ставит вопрос об оценке потерь ресурсов, не имеющих особой экономической или социальной значимости в свете современных нужд из-за ограниченных возможностей ставить цель их использования в будущем.

Поэтому на современном этапе развития человечества особую важность приобретает установление долгосрочных глобальных целей. Требуется междисциплинарный подход к пониманию целей и средств социально-экономического прогресса, т. е. привлечение достижений общественных, технических и естественных наук.

Принцип системности необходимо рассматривать в диалектическом единстве с принципами диахронности и нормативности. Это позволяет описывать изучаемые объекты эволюционно, исследовать изменчивость их характеристик в ходе исторического развития. Ведь системность сама по себе, без учета качественных характеристик объекта может привести к прямолинейной экстраполяции во времени нынешнего состояния системы, чрезмерно искажая (упрощая) таким образом действительность.

Выдвижение принципов глобальности, системности, диахронности и нормативности подготавливалось длительной историей философии и специальных наук. Философское обоснование эти принципы получили в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса, где не только формулируются теоретические основы диалектического подхода к стилю научного мышления вообще, но и раскрывается суть некоторых его свойств. В этом плане особое внимание следует обратить на применение принципа системности К. Марксом в «Капитале», а также принципа глобальности в «Немецкой идеологии» и других произведениях, где имеет место ориентация на такую всеобъемлющую категорию, как человечество в целом. В программных документах КПСС подчеркивается необходимость рассматривать общественные процессы и явления системно, познавать и раскрывать сложные линии взаимосвязей в различных сферах социальной жизни на всех ее уровнях, в том числе и в глобальном масштабе. На встре-

<sup>16</sup> Олдак П. Г. Сохранение окружающей среды и развитие экономических исследований. Новосибирск, 1980, 117.

че с группой деятелей мировой культуры (октябрь, 1986) М. С. Горбачев высказал такие слова «... мы тоже попытались не только рассмотреть свои проблемы, но и взглянуть на весь мир, на мир взаимосвязанный, взаимозависимый, хотя и противоречивый, но целостный»<sup>17</sup>.

По словам В. П. Кузьмина, в современности «... происходит изменение масштаба и «фокуса» научного мышления: оно становится более системным и в то же время более дифференцированным, многоуровневым, многоаспектным. Обобщенно это можно охарактеризовать как процесс диалектизации научного познания»<sup>18</sup>. Действительно, понятийный аппарат социально-экологического мышления включается в систему общенаучных категорий, которые базируются на материалистической диалектике. Диалектическому учению свойственно видеть научное познание в его историческом развитии, следовательно, и в очередности его форм и видов, каждый из которых характеризуется своей содержательной общностью, устойчивыми способами и принципами получения и интерпретации знания. Социально-экологический стиль мышления характеризует своеобразие познавательной деятельности субъекта на данном историческом этапе научного познания. Кроме чисто познавательной функции (о которой в основном шла речь в данной статье), социально-экологическое мышление выполняет в современной борьбе идей и важную идеологическую функцию, которая вытекает из его мировоззренческого содержания.

<sup>17</sup> Время требует нового мышления. — Коммунист, 1986, № 16. 12.

<sup>18</sup> Кузьмин В. П. Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. М., 1980, 28.

Представил Я. Ребане

Кафедра философии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
3/XII 1986

Edgar SAVISAAR

#### KAASAEG JA TEADUSLIKU MÖTLEMISE SOTSIAAL-ÖKOLOOGILINE STIIL

Artiklis on käsitletud teaduse ja tehnika revolutsiooni toimel ning tunnetusprotsessis asetleidvate muutuste tagajärjel teadusliku mõtlemise stiilis toimuvaid nihkeid. On antud ülevaade põhilistest sellealastest seisukohtadest niihästi NSV Liidu teadlaste töodes kui ka rajatagustes, eeskätt Rooma klubi uurimustes.

Sotsiaal-ökoloogilist mõtlemisstiili on iseloomustatud selle põhiomaduste — globalisuse, süsteemsuse, diakroonsuse ja normatiivsuse kaudu. Erilist tähelepanu on pööratud ajafaktori kajastusele mõtlemise stiilis. Sotsiaal-ökoloogilist mõtlemist on käsitletud ühe osana üldteaduslike kategooriate süsteemis, mis baseerub materialistlikul dialektikal.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia  
filosoofia kateeder

Toimetusse saabunud  
3. XII 1986

Edgar SAVISAAR

#### THE PRESENT AGE AND THE SOCIO-ECOLOGICAL STYLE OF THINKING

The author deals with the shifts taking place in the style of scientific thinking caused by the scientific-technological revolution and changes in the cognitive process. A review of the basic standpoints on the given subject both in the works of Soviet scientists and researchers abroad, first and foremost in the studies of the Club of Rome, is given.

The socio-ecological way of thinking is characterized by its main qualities — globalizing, systemization, diachronicness and normativeness. Special attention is drawn to the reflections of the time factor in a style of thinking. The socio-ecological way of thinking is treated as part of the general scientific system of categories based on dialectical materialism.

Academy of Sciences of the Estonian SSR,  
Department of Philosophy

Received  
Dec. 3, 1986