

ЮБИЛЕЙ

УДК 008

В.И. ВЕРНАДСКИЙ КАК ФИЛОСОФ, УЧЕНЫЙ, ПРОРОК

А.Н. Кочергин

МГУ им. М.В. Ломоносова

albert@voxnet.ru

В статье отображены вклад В.И. Вернадского в трактовку философии и ее роль в развитии науки, в создании и развитии учения о биосфере и ноосфере, а также продемонстрировано влияние В.В. Докучаева на формирование мировоззрения В.И. Вернадского.

Ключевые слова: В.И. Вернадский, В.В. Докучаев, Н.Н. Моисеев, философия, наука, мировоззрение, биосфера, техносфера, ноосфера, социосфера, семиосфера, коэволюция, почвоведение.

В период юбилеев важных персоналий принято с позиций современности оценивать их вклад в культуру. Не будем уклоняться от этого правила. Из огромного количества возможных аспектов рассмотрения наследия В.И. Вернадского выделим его отношение к роли философии в развитии культуры, учение о биосфере и роли В.В. Докучаева в его формировании, пророческое учение о ноосфере и возможности его реализации.

Большинству людей, даже весьма известным персонам (ученым, артистам и пр.), придает повышенную социальную значимость «приставка» в виде официально присваиваемых званий типа «академик», «народный артист» и т. д. Но есть люди, которым подобные «приставки» ничего не добавляют – не говорим же мы и не пишем, например, «академик Ньютон», «академик Эйнштейн», «народный артист Шаляпин» и т. д. Д.И. Менделееву вообще было отказано в приеме в члены Академии, но он не перестал быть тем, кем вошел в миро-

вую науку и культуру. В.И. Вернадский, несомненно, принадлежит к числу именно таких персонажей. Есть еще одна особенность его как мыслителя и ученого. Со временем научная значимость большинства ученых как бы «снашивается» (кто, например, из физиков в настоящее время ссылается в своих исследованиях на корифеев прошлого – Галилея, Ньютона и т. д.?). Значимость же В.И. Вернадского для исследования целого ряда проблем и цитирование его работ не уменьшается, а увеличивается с течением времени. Феномен В.И. Вернадского стоит особняком среди выдающихся гениев прошлого века. Многие особенности его дарования заслуживают пристального изучения. Одна из них – его способность эффективного синтеза конструктивных идей из различных сфер науки и культуры. Отсюда его фундаментальные достижения и в науке, и в философии, и в практике. Именно его способность выходить в широкие межпредметные связи, за границы парадигмального горизонта позволяли за-

глянуть далеко вперед, что вызывало непонимание значимости многих его идей как в обществе, так и в научном сообществе. К счастью, со временем мы начинаем лучше понимать своих пророков.

Отчасти негативное отношение к ряду мировоззренческих положений В.И. Вернадского со стороны крупных советских философов можно объяснить идеологическим засильем, но трудно предположить, чтобы такие фигуры, как Б.М. Кедров, И.В. Кузнецов и другие, сознательно кривили душой в оценке роли философии в развитии науки – они понимали суть дела именно так, как излагали в своих критических статьях. Исходная позиция В.И. Вернадского в понимании философии заключалась в утверждении, что пока одна философская система выводится из-под критики, а ее положения делаются критериями оценки других, объективная оценка роли философии в развитии науки невозможна. Философские идеи, по утверждению В.И. Вернадского, не являются, в отличие от научных, общеобязательными. Его позиция выражена точно и ясно: наука одна, а философий много, философия и наука – разные формы культуры, хотя и тесно взаимосвязанные. «Обращаясь к реальному проявлению философии в культуре человечества, мы должны считаться с существованием множества более или менее независимых, разнообразных, сходных и несходных, противоречащих философских систем и концепций... Среди них есть резко противоречащие друг другу, оптимистические и пессимистические, положительные и отрицательные, мистические, рационалистические и “научные”... Не может быть и речи об их согласовании и о нахождении какого-нибудь единого, общего, всеобъемлющего представления. Наоборот. Попыт-

ки создания единой философии, для всех обязательной, давно отошли в область прошлого. Попытки ее возрождения, которые делаются в нашем социалистическом государстве созданием официальной, всем обязательной диалектической философии материализма, учитывая быстрый и глубокий ход знания, обречены... Сила философии в ее разнородности и в большом диапазоне этой разнородности¹. «Наука одна... Философские течения и системы, одновременно сосуществующие, всегда многолики, всегда мало между собой связаны, часто резко друг друга отрицают. Такое состояние философии устойчиво и характерно»². В.И. Вернадский настаивает на существовании различных философских систем, считая, что «выбор одной из них логически не может быть сделан»³. Это – важный момент понимания философии В.И. Вернадским. И именно против такого понимания философии была направлена критика упомянутых выше авторов. И.В. Кузнецов настаивал на том, что философия есть наука, а потому выражение «философия и наука», употребляемое В.И. Вернадским, неправомерно⁴, а Б.М. Кедров обвинял В.И. Вернадского, что тот не увидел того, что марксизм превратил философию в науку⁵.

Разделяя философию и науку как две различные формы культуры, В.И. Вернадский четко фиксировал их неразрывное единство: «...Я смотрю на значение философии в развитии знания совсем иначе, чем большинство натуралистов, и придаю ей огромное плодотворное значение... Если бы одна из них заглохла, прекратился

¹ Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. – С. 108–109.

² Там же. – С. 300.

³ Там же. – С. 106.

⁴ Там же. – С. 470.

⁵ Там же. – С. 457.

бы живой рост другой... . Философия всегда включает *зародыши*, иногда даже превосходит целые области будущего развития науки, и только благодаря одновременной работе человеческого ума в этой области получается правильная критика неизбежно схематических построений науки. В истории развития научной мысли можно ясно и точно проследить значение философии как *корней* и жизненной атмосферы научного искания»⁶. В.И. Вернадский принадлежал к числу ученых явно антипозитивистского направления – он ясно представлял себе роль философии в развитии науки: «Иногда приходится слышать, что роль философского мировоззрения и даже сознательная и живительная роль философии для человечества кончена и в будущем она должна быть заменена наукой. Но такое мнение само представляет не что иное, как отголосок одной из философских схем, и едва ли может выдержать пробу научной проверки. Никогда не наблюдали мы до сих пор в истории человечества науки без философии, и, изучая историю научного мышления, мы видим, что философские концепции и философские идеи входят как необходимый, всепроникающий в науку элемент во все времена ее существования»⁷. В.И. Вернадский утверждал, что ученый принципиально не может отрицать права и полезности вмешательства философии в науку, когда речь идет об обобщениях неэмпирического характера. Но в самой методике научной работы философ не может указывать ученому пути решения научных задач – методы научной и философской работы различны, они лежат в разных плоскостях мышления. В.И. Вернадский

⁶ Вернадский В.И. Избранные работы по истории науки. – М.: Наука, 1981. – С. 7.

⁷ Там же. – С. 51.

особо подчеркивал, что попытки философов вмешиваться в методику конкретной научной работы обречены на неудачу, ибо «здесь они борются с наукой на ее исконной почве»⁸.

Наивно сейчас выглядят и обвинения в адрес В.И. Вернадского в том, что он признавал личностный характер философии и отрицал возможность единой философии⁹. Философия действительно имеет личностный характер. Философия, в отличие от не имевшей личного авторства мифологии, и появилась как имеющая личное авторство в создании ее различных систем. Пока существуют различные системы ценностей, существуют и разные философские системы. Невозможно согласиться также и с тем, что В.И. Вернадский смотрел на человека и социальные отношения «как натуралист, через призму естествознания и его задач»¹⁰ – он смотрел на него как гуманист. «Мы подходим к великому перевороту в жизни человечества, с которым не могут сравниться все им ранее пережитые. Недалеко время, когда человек получит в свои руки атомную энергию, такой источник силы, который даст ему возможность строить свою жизнь как он захочет... Сумеет ли человек воспользоваться этой силой, направить ее на добро, а не на самоуничтожение?... Ученые не должны закрывать глаза на возможные последствия их научной работы, научного прогресса. Они должны чувствовать себя ответственными за все последствия их открытий. Они должны связать свою работу с лучшей организа-

⁸ Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление // Химия и жизнь. – 1988. – № 9. – С. 76.

⁹ Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. – С. 467.

¹⁰ Там же. – С. 436.

цией всего человечества»¹¹. Перед ученым «...встанут вопросы добра и зла, блага и вреда – вопросы этические и общественно-этические. Это вечные вопросы философии. По существу, сознательно они не могут решаться одной наукой, тем более естествознанием... получение ответа на них... требует *работы* мысли, сознательной выработки, и эта сознательная выработка дается философскими системами, изучением философии... Конечно, не всегда для натуралиста стоят философские вопросы и не все время над ними может и должна работать его философская мысль – но они должны входить в его образование, он должен иметь известное их понимание и в своей жизни»¹². Позицию В.И. Вернадского по проблеме взаимодействия философии и науки можно по-разному интерпретировать, но не следует извращать в угоду идеологическим соображениям.

В.И. Вернадскому принадлежит заслуга создания концепции биосферы как феномена биогеохимического, в рамках которой биосфера представлена как продукт переработки живым веществом в течение геологической истории Земли вещественных, энергетических и информационных потоков. Истоки учения В.И. Вернадского о биосфере, из которого выросла новая парадигма в понимании взаимодействия общества и природы – геобиосоциосфера, позволяющая объединить всех участников земной эволюции, коренятся в концепции почвоведения его учителя В.В. Докучаева. Стало уже общепринятым считать, что В.В. Докучаев явился основоположником генетического почвоведения. Это действительно так. Но не менее важно и то, что В.В. Докучаев оказался одновременно основателем и дру-

гих направлений научного почвоведения, и, самое главное, он заложил основы единой фундаментальной науки о почве. Это обстоятельство нередко упускается из виду, что ведет не только к недооценке вклада великого ученого в развитие естествознания, но и затрудняет корректный анализ истории развития почвоведения в целом. Именно фундаментальный интегративный характер докучаевского почвоведения, выразившийся в обосновании необходимости комплексного анализа факторов почвообразования, определил его ощутимое влияние на науку XIX – XX вв. и ее ярких представителей синтетического типа, среди которых В.И. Вернадский – бесспорный лидер, учившийся непосредственно у наиболее мощных создателей нового знания – В.В. Докучаева и Д.И. Менделеева. Одним из таких весьма значительных результатов явилось создание В.И. Вернадским генетической минералогии и истории природных вод, в которых в снятом виде отразился естественно-исторический целостный подход В.В. Докучаева к изучению генезиса почв, природных комплексов и деятельности текучих вод суши.

В.И. Вернадский предупреждал: «В геологической истории биосферы перед человеком открывается огромное будущее, если он поймет это и не будет употреблять свой разум и труд на самоистребление»¹³. Данная установка В.И. Вернадского имеет принципиальное значение, поскольку свидетельствует об его объективной оценке земной цивилизации, вступившей в эпоху высочайших рисков и ответственности не только за себя, но и за планету в целом. В современную эпоху экологические противоречия резко обостряются и перераста-

¹¹ Там же. – С. 395.

¹² Там же. – С. 394.

¹³ Вернадский В.И. Труды по истории науки России. – М.: Наука, 1988. – С. 32.

ют в глобальную проблему. Биосфера начинает входить в систему «природа – общество – человек (личность)». Отсюда вытекает необходимость согласованного решения проблемы отношений разных типов: «общество – природа», «человек – общество». Таким образом, оптимизация системы «общество – природа» требует овладения тремя противоречивыми сущностями, тремя «видами природы»: внешней природой, социальной природой и внутренней природой человека. Незрелость, несоответствие одного из компонентов уровню развития системы в целом тормозит ее дальнейшее совершенствование.

Будучи эволюционистом-диалектиком, В.И. Вернадский постоянно обращает внимание на теснейшее взаимодействие и взаимопроникновение всех геосфер Земли, особенно приповерхностных. Поэтому не случайно звучащее лейтмотивом всех биогеохимических работ В.И. Вернадского утверждение о единой судьбе косного, живого и биокосного вещества в масштабах всей биосферы. На основе подхода В.И. Вернадского биосферу можно рассматривать как органически целостную полифункциональную глобальную систему, возникшую в результате длительной космической эволюции планеты и состоящую из биомира Земли, почвенной оболочки, гидросферы, нижней части атмосферы и верхних слоев литосферы. Учитывая масштабы антропогенного влияния, целесообразно выделять и геокосмос, осуществляющий механизм контактов Земли с космической средой.

При детализации содержания понятия биогеосоциосферы следует обратить внимание на сложную структуру социосферы. Так, в ней можно выделить техносферу и этносферу, необходимость вычленения ко-

торой стала явной после работ Л.Н. Гумилева¹⁴. Имеются также соображения по более детальному вычленению из социосферы отдельных ее значимых феноменов, например, предложение Ю.М. Лотмана¹⁵ о выделении семиосферы.

Структурирование социосферы позволяет акцентировать внимание исследователей на необходимости углубленного всестороннего изучения различных аспектов социальной формы движения бытия. Например, постановка в качестве самостоятельной проблемы «экология и техносфера» позволяет увидеть в новом ракурсе многие срезы во взаимодействии общества и природы и указать на наиболее болевые точки в этом взаимодействии.

В.И. Вернадский одним из первых понял факт вступления человеческой цивилизации в качественно новое состояние, одним из показателей которого является возникновение глобальных проблем и для решения которых необходимо менять систему ценностных ориентаций, систему жизнеобеспечения общества. Опасность можно предотвратить, если она осознана. По мысли В.И. Вернадского, спасение цивилизации – в переходе от биосферы к ноосфере, от материально-ориентированной цивилизации к духовно-ориентированной, в которой сознание определяет бытие. В настоящее время говорить о ноосферологии как строгой научной дисциплине, способной к прогнозу, нет возможности – о ноосферологии можно говорить как о научном направлении с еще недостаточно точно определенном предмете исследования

¹⁴ Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – М.: Гидрометеониздат, 1990.

¹⁵ Лотман Ю.М. Семиосфера. – СПб.: Искусство, 2000.

(учитывая разные трактовки ноосферы ее создателем В.И. Вернадским и его современными последователями). Благие же пожелания мало что значат – хорошо известно, куда вымощена ими дорога. Нужен трезвый анализ возможностей перехода к ноосфере. В рамках ограниченного объема данной статьи задача автора – обратить внимание лишь на некоторые аспекты данной проблемы, связанные с выявлением возможности реализации идеи ноосферы. Прежде всего – о понятии ноосферы. Основываясь на разбросанных в текстах формулировках В.И. Вернадского трудно сформулировать четкое определение ноосферы. Уточнение смысла понятия ноосферы целесообразно осуществить с учетом трактовки его В.И. Вернадским, стремившимся придать ему научный характер (в отличие его трактовок Э. Леруа и П. Тейяра де Шардена).

Можно выделить две трактовки понятия ноосферы В.И. Вернадским: как ставшую с появлением человека и как становящуюся ведущим фактором дальнейшего бытия человечества. В контексте проблемы выживания человечества нас будет больше интересовать второй аспект. Именно переход биосферы в ноосферу в будущем, по мысли В.И. Вернадского, позволит человечеству на основе разума, науки достичь такой формы организованности взаимодействия общества и природы, которая создаст необходимые условия для сохранения и дальнейшего развития человечества. Общее направление социальной эволюции в рамках концепции ноосферы В.И. Вернадского выражается в стремлении человека как вида превратиться в конструктора биосферы, в становлении его у руля управления космическим эволюционным процессом. Если учесть, что человек – существо космопланетарное, то встает

вопрос о реальной возможности этого. Может быть, лучше полагаться на восточную мудрость – не покорять природу, а встраиваться в ее ритмы, принять естественный порядок вещей и не насиловать ее? Во всяком случае, трудно представить, что человек сможет по своему усмотрению управлять космическим эволюционным процессом. Если мы хотим реально осуществлять переход к ноосфере, то должны четко представлять себе параметры этого состояния. И только тогда можно будет определять средства и механизмы перехода к нему.

В.И. Вернадский сформулировал двенадцать условий перехода к ноосфере. Важным обстоятельством является указание не только на отношения к природе, но и на отношения политические, экономические и т. д. Современный мир со времен В.И. Вернадского сильно изменился во многих отношениях. Поэтому формулировки условий перехода к ноосфере требуют уточнения, введения новых. Говорить о переходе к состоянию, параметры которого не определяются ни в положительном, ни в отрицательном смысле, малопродуктивно. (Под отрицательным смыслом имеется в виду характеристика не с позиции того, *что* именно будет в ноосфере, а с позиции *чего* в ней не будет из того, *что* есть сейчас, и *что* грозит цивилизации катастрофой.) Многих скрытых угроз мы еще просто не знаем.

В качестве некоторой исходной позиции зафиксируем следующие положения. Первое: принадлежность к виду *homo sapiens* вовсе не означает возможность всегда поступать разумно (в конечном счете, важно не просто наличие сознания как высшей формы психического отражения, а его направленность). Вся социальная история свидетельствует о потрясающей неразумности человека, направленной на уничтоже-

ние себе подобных в бесконечных войнах за повышение уровня комфортности жизни (большого и лучшего потребления и т. д.). Выделившись из животного мира благодаря интеллекту, человек стал использовать его не столько для укрепления себя на векторе эволюционного развития, сколько для отклонения от него (курение, алкоголь, наркотики, к которым добавились «потреблячество», «развлечение» и прочее с переводом их изготовления на массовое производство).

Второе: человек, будучи биоидом по происхождению, нарушил ряд биологических законов: запрет на внутривидовое истребление, запрет на ограничение численности вида, нарушил внутривидовой баланс, снял ограничения в воздействиях на абиотическую среду, трансформировал потребность от необходимости к полезности, от полезности к желанию, от желания к прихоти, престижу, т. е. перевел потребность из категории объективной в субъективную. Это свидетельствует о том, что человек разумно организовать себя не смог, коль скоро остается подсчитывать шансы на выживание. Отсюда следует необходимость подчинять свои социально-политические и прочие устремления общевидовым. Речь, таким образом, идет о возможности превращения эгоистической природы человека, питаемой его биологической природой, в альтруистическую. Эгоизм человека своими корнями уходит в его биологическую природу. Природа любого субстрата, в том числе и биологического, определяет комплекс его свойств. Но кто измерил возможности изменения свойств человеческого сознания, возникшего на основе биосубстрата, в направлении превращения их из эгоистических в альтруистические?

Что мы имеем в качестве плацдарма перехода к ноосфере (точнее – чего не име-

ем)? Отсутствие этических коррекций на способы «покорения» человеком природы, научной обоснованности границ «все-возрастающего потребления», качественно новых оценок в области целесообразного равновесия между «выгодой человека» и устойчивостью биосферы как формы сотрудничества жизненных форм и ее материального субстрата (вещества планеты). Отсутствие решимости людей пересмотреть первый постулат потребления «больше – значит лучше», отсутствие серьезной альтернативы принципам «человек – покоритель природы» и «человек – раб природы», отсутствие глубоких изысканий в области содружества человека и природы на общей эволюционной траектории Земли, в области поиска форм коэволюции техносферы и биосферы. Таковы современные условия, в которых неограниченным ускорением осуществляется технический прогресс и в рамках которых следует организовывать серьезное и честное рассмотрение программы выживания цивилизации¹⁶.

Важно учесть еще одно обстоятельство: в условиях постоянного возрастания масштабов техносферы антропогенная деятельность становится существенным фактором органической эволюции. В связи с этим возникает задача разработки концепции, которая учитывала бы качественное своеобразие наступившего периода в развитии органического мира. Согласно концепции классического дарвинизма, направление эволюции определяется процессом взаимодействия внешних и внутренних факторов. К числу внешних факторов принято относить изменения климата, обусловленные космическими причинами, и изменения газового состава атмосферы, а

¹⁶ Дмитриев А.Н., Кочергин А.Н. Шансы на выживание. – М.: Знание, 1992.

также геологические преобразования поверхности Земли, жизнедеятельность организмов. Сейчас к этим факторам добавилась человеческая деятельность. Ее особенностью является уничтожение целых видов растений и животных, что нарушает целостность биогеоценозов. А это, в свою очередь, представляет серьезную опасность для целостности биосферы и ее способности к саморегуляции в эволюционном процессе. А без сохранения функциональной целостности биосферы и ее способности к саморегуляции прогресс живого невозможен. Отсюда следует важный вывод: «...до каких бы высот не поднималась человеческая мысль, нам никуда не уйти от своей биологической сущности. А это значит, что неограниченный социально-технический прогресс возможен лишь как частный момент общего прогресса жизни на Земле»¹⁷.

Законы эволюции изучены еще недостаточно для того, чтобы делать окончательные выводы относительно последствий. Существует мнение, что количество видов организмов на Земле избыточно и что необходимо уничтожать вредные и малополезные для человека. При этом забывается, что место и роль любого вида в биосфере определяется отнюдь не интересами человека, а исторически сложившимися сложными отношениями в биогеоценозах, вмешательство в которые без необходимых знаний о последствиях его может быть чревато неисправимыми последствиями. Драматичность же современного положения дел в этой области такова, что эволюционные изменения определяются не столько имманентными потребностями развития видов, сколько потребностями человека. Как человеку «соскочить с иглы технопрогресса»? Ясного ответа нет.

¹⁷ Камшилов М.М. Эволюция биосферы. – М.: Наука, 1974.

Существует также мнение, что при анализе роли антропогенного фактора в процессе эволюции следует различать эволюцию под воздействием стихийной человеческой деятельности и эволюцию, управляемую человеком. В условиях доминирования первой формы эволюции, что характерно для настоящего времени, возрастает важность своевременных прогнозов результатов эволюционных процессов. Надежда на возможность получения таких прогнозов нередко приводит к выводу о том, что единственный путь решения противоречий между человеческой деятельностью и закономерностями развития органической природы заключается в управлении эволюцией всей биосферы. Однако при современном состоянии знаний о закономерностях эволюционного процесса реальные результаты управления эволюцией имеют место только в довольно ограниченной области селекции и окультуривания некоторых видов микроорганизмов, растений и животных. Более трезвая оценка сложившейся в настоящее время экологической ситуации сводится к признанию того, что сейчас человек обладает значительно большими возможностями осуществлять преобразовательные процессы, чем прогнозировать не только отдаленные, но даже близкие последствия. Поэтому важнейшей задачей остается сохранение целостности биосферы и ее способности к саморегуляции. Такова современная реальность.

Концепция ноосферы В.И. Вернадского включает идею автотрофности. Источником питания автотрофных организмов (автотрофов) служат неорганические вещества (углекислый газ, аммиак и т. д.). К их числу относятся зеленые растения и некоторые микроорганизмы, играющие важ-

ную роль в круговороте веществ в природе. Жизнедеятельность автотрофов создает условия жизни для гетеротрофов – организмов, питающихся органическими веществами (к их числу, наряду с паразитными высшими растениями, грибами и микроорганизмами, относятся все животные и человек). Миксотрофы (насекомоядные растения, жгутиковые, растения-полупаразиты и др.) используют в качестве пищи органические и неорганические вещества. Автотрофы отличаются от гетеротрофов и миксотрофов полной независимостью от живого вещества, поскольку с помощью фотосинтеза и хемосинтеза синтезируют необходимые для жизни вещества. Человек же, будучи гетеротрофом, зависит от биосферы. Таким образом, с одной стороны, биосфера является источником существования человека, а с другой – объектом деструкции антропогенной деятельности. Принцип автотрофности и был призван разрешить это противоречие – превращение человечества в автотрофное общество ликвидировало бы его зависимость от биосферы. Создание синтетической пищи из неорганических веществ на основе использования солнечной энергии, по мысли В.И. Вернадского, открывает перед человечеством широчайшие перспективы его развития.

Итак, реализация идеи автотрофности предполагает изменение естественного круговорота веществ, т. е. создание искусственных геохимических циклов. Принципиальный вопрос заключается в том, способно ли человечество быть независимым от биосферы. Ряд ученых склоняются к тому, что при современном уровне развития науки такая возможность представляется утопичной. Более реалистичной представляется концепция коэволюционного развития общества и природы.

В настоящее время половина человечества недоедает. Стремление удовлетворить потребности голодающих за счет все большего извлечения из недр планеты ресурсов с помощью все разрастающейся техносферы привело к экологическому кризису, не разрешив поставленной задачи обеспечения всех людей необходимыми средствами потребления. Постоянно возрастающее количество населяющих планету людей создает принципиальную трудность в попытках разорвать данный круг. По данным Н.Н. Моисеева, для включения человечества в естественные циклы биосферы необходимо уменьшить антропогенную нагрузку в десять раз, что при современных технологиях и разведанных ресурсах означает либо снижение количества населения планеты в десять раз, либо сокращение потребления во столько же раз, что, конечно же, невозможно. Поскольку традиционными техническими средствами преодолеть экологический кризис в принципе невозможно (ибо абсолютно безотходных технологий не бывает), а принцип автотрофности нереализуем (по крайней мере, при современном уровне развития науки), то проблема выхода из существующей ситуации более чем актуальна.

Выход из создавшейся ситуации усматривается на основе концепции коэволюционного развития общества и природы. Человек не может не быть преобразователем природы – это его атрибутивное качество. Но если раньше преобразованию подвергалась лишь природа, то для осуществления коэволюционного развития общества и природы необходимо преобразование и самого человека на основе изменения своих потребностей в направлении их разумного осмысления и приведения в соответствие с возможностями их удовлет-

ворения без хищнического разграбления природы. Стратегия коэволюционного развития включает в себя, таким образом, преобразование окружающей среды и общества. Социальные преобразования предполагают создание такого типа общественного устройства, при котором хищническое отношение к природе во имя все большего комфорта как высшей ценности будет исключено. Это сопряжено с изменением системы ценностей и выработкой новой морали, нового сознания. В этих условиях наука должна давать «зеленый свет» лишь совместимым с жизненным процессом новациям, предвидеть последствия запускаемых техногенных процессов и накладывать ограничения на программы, не способствующие выживанию человечества. При этом техника должна быть все более совместимой с биосферой.

Выработка новых принципов и методов взаимодействия общества и природы с целью обеспечения устойчивого развития возлагается на ноогенику, основное направление развития которой усматривается в создании технологий, не нарушающих равновесие биосферы. К числу ноогенетических задач относятся такие, как повышение урожайности освоенных земель с помощью агротехнических и селекционно-генетических методов, выработка белка, лекарственных препаратов и прочее с помощью развития микробиологической промышленности, выращивания дрожжей из нефти и природного газа, получение метана из водорослей с помощью метановых бактерий, разложение различных токсических веществ, пестицидов с помощью микроорганизмов и т. д. Речь, таким образом, идет об использовании разнообразных функций биосферы для нейтрализации вредных последствий технического

прогресса. Вместе с тем ясно, что безотходные, энергосберегающие, биотехнологические и иные технологии не решают проблему экологического кризиса принципиально, а лишь отдают катастрофу во времени. И хотя данная позиция, обоснованная Н.Н. Моисеевым, разделяется не всеми учеными, но она реалистична, поскольку равновесие биосферы действительно нарушено техногенным фактором и идет по экспоненте. А это является результатом истощения возможностей того направления развития человечества, которое появилось после неолитической революции. Старые ценности (безудержный рост населения и потребления без учета реальных возможностей и т. д.) выживания цивилизации не обеспечивают. Поэтому, по мнению Н.Н. Моисеева, следует говорить не об устойчивом развитии в рамках традиционных ценностей, а о стратегии выживания, включающей совокупные действия человечества, которые способны обеспечить коэволюцию общества и природы. С такого рода фундаментальными задачами человечество еще действительно не встречалось на протяжении всей истории своего существования. Эти задачи в рамках одних лишь технических проектов разрешить невозможно – человечеству необходимо менять систему ценностей¹⁸.

Для выработки экологического сознания недостаточно обыденных форм знаний о природе. Более того, сейчас важно осознать, что в формировании экологического сознания возможности современной науки тоже ограничены – современная наука по некоторым компонентам оказалась неподготовленной для решения экологической проблемы. Поэтому для преодо-

¹⁸ Моисеев Н.Н. Экологический фон современной политики // ОНС. – 1993. – № 4.

ния экологического кризиса необходима не только перестройка обыденного сознания, но и экологизация науки и мировоззрения. Здесь необходимо преодолеть чрезмерное обособление познавательных и ценностных моментов в исследовательской деятельности.

В современных условиях наука оказалась одной из самых развитых форм общественного сознания, что в значительной мере предопределило экспансию науки на другие формы общественного сознания и деятельности человека. Наука свои ценности стала навязывать культуре в целом. Но человек не живет лишь в измерении «истинно – неистинно». Добро, красота, справедливость, мудрость и т. д. – не менее значимые регулятивы человеческой жизни, чем истина. Если научное знание полифункционально, а его масштаб позволяет уничтожить цивилизацию, истина утрачивает абсолютно самодовлеющий характер – встает вопрос о цене истины. В этих условиях сама жизнь становится главной ценностью, которой должны быть подчинены все формы деятельности человека. Вне этого говорить о гуманизации научно-технического прогресс не имеет смысла. Мы не можем провести бесспорную онтологическую грань, отделяющую человека от природы, поэтому подлинный гуманизм – не покорение природы во имя все большего «потребляемости», а содружество с природой на равных на основе принципа биоцентрического эгалитаризма. Человеческое благо сцеплено с общим масштабом и мощностью жизненных процессов на Земле, поэтому признание примата человека и жизни вообще перед искусственными техническими системами и смещение экономических, военных и прочих

стимулов в сторону раскрытия перспектив самой жизни будет означать вступление цивилизации на путь ноосферы, обеспечивающий ее выживание. Осознание этого требует значительных философских и психологических усилий. Переход от антропоцентризма к биоцентрическому эгалитаризму потребует наложения разумных ограничений на человеческую деятельность и принятия самых энергичных мер по перестройке производства с целью создания новых производственных систем, не нарушающих целостной структуры экосистем, органично вплетающихся в их *функционирование, смены технологического стиля мышления экологическим стилем* мышления, преобразования системы экологического образования и воспитания. Реализация этих мер возможна при соответствующем экологическом реальностям современности экологическом сознании, основывающемся на достижениях науки и жизнесохраняющих ценностях и синтезирующем под экологическим углом зрения все формы общественного сознания. Призвание экологического сознания – формирование направленности Разума на гуманистические ценности. Несмотря на известную гипотетичность становления ноосферы, связанную с возможностью преодоления эгоизма вида *homo sapiens*, альтернатив решительному и бесповоротному вступлению на путь создания ноосферы у цивилизации нет. Только так человечество может доказать, что оно не тушковая ветвь эволюции, себя пожирающая, а субъект, обладающий космической ответственностью за свои деяния.

В заключение хотелось бы отметить огромную роль А.Л. Яншина, Э.М. Галимова и Ф.Т. Яншиной, Р.С. Карпинской

(пробившей «первую брешь» в издании философских работ В.И. Вернадского, а также А.Н. Дмитриева (четко сформулировавшего границы нашего знания и незнания в ноосферной проблематике), П.Г. Олдака (своими яркими публикациями будоражившего сознание ученых Академгородка ноосферной проблематикой), Ю.Г. Маркова (сформулировавшего основы функционального подхода к решению ноосферных проблем) и многих других, кто принимал участие в разработке и организации изучения творческого наследия выдающегося отечественного философа, ученого и пророка В.И. Вернадского, и издании Бюллетеня Комиссии по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского.

Литература

- Вернадский В.И.* Избранные работы по истории науки / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1983. – 359 с.
- Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1988. – 520 с.
- Вернадский В.И.* Труды по истории науки России / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1988. – 467 с.
- Гумилев А.Н.* Этногенез и биосфера Земли / А.Н. Гумилев. – Л.: Гидрометеониздат, 1990. – 526 с.
- Дмитриев А.Н.* Шансы на выживание / А.Н. Дмитриев, А.Н. Кочергин. – М.: Знание, 1992. – 40 с.
- Камшилов М.М.* Эволюция биосферы / М.М. Камшилов. – М.: Наука, 1974. – 254 с.
- Лотман Ю.М.* Семносфера / Ю.М. Лотман. – СПб.: Наука, 2000. – 704 с.
- Моисеев Н.Н.* Экологический фон современной политики / Н.Н. Моисеев // ОНС. – 1993. – № 4. – С. 135–145.