

# БОЛЬШАЯ НООСФЕРНАЯ ИСТОРИЯ

---

УДК 130.123 + 17.023.3

ББК 20.1 + 87.60



*А. Н. Кочергин*

## ГРЕЗЫ И ЯВЬ НООСФЕРОЛОГИИ

*В статье привлекается внимание к проблеме принципиальной возможности перехода к ноосфере, выявлению трудностей построения инструментальной программы этого перехода с определением хотя бы приблизительных этапов и сроков их реализации.*

**Ключевые слова:** *ноосфера, технопрогресс, экологическое сознание, биоцентрический эгалитаризм, экологизация мировоззрения, идея автотрофности, принцип подлинного гуманизма.*

Человек — свой злейший враг.

*М. Т. Цицерон*

Человечество в массе представляет собой собрание низких и эгоистических существ, стоящих выше животных разве только в том, что эгоизм их более осмысленный.

*Э. Ренан*

Разум — это белка, которая вертится и всегда будет вертеться в клетке человеческих страстей.

*П. Декурсель*

Разум — это всадник, которого легко выбить из седла.

*Дж. Свифт*

---

*Материал поступил в редакцию 31.05.2013; рекомендован к публикации 25.09.2013.*  
Рецензент от редакционной коллегии журнала — доктор философских наук, профессор Э. В. Гирусов.

Если исходить из буквальной трактовки приведенных эпитафов, автора можно заподозрить в негативном отношении к концепции ноосферы. Автор в действительности является активным сторонником данной концепции. Более, он исходит из того, что выживание цивилизации пред лицом антропогенного кризиса зависит от способности человечества реализовать эту идею. Речь идет о другом: способна ли ноосферная идея реализоваться на биологическом субстрате (человеке). 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 определенным предметом исследования (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. Смысл намерения автора — привлечь внимание к проблеме принципиальной возможности перехода к ноосфере, выявлению трудностей построения инструментальной программы этого перехода с определением хотя бы приблизительных этапов и сроков их реализации, обратив особое внимание именно на возможность человека как существа по своей природе биологического осуществить данный переход. В рамках ограниченного объема данной статьи задача автора — обратить внимание лишь на некоторые аспекты данной проблемы, связанные с выявлением романтических грез и реалистической яви.

Прежде всего — о понятии «ноосфера». Основываясь на разбросанных в текстах формулировках В. И. Вернадского, трудно сформулировать четкое определение ноосферы. Уточнение смысла понятия ноосферы целесообразно осуществить с учетом трактовки его самим 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 отечественным мыслителем: 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, становлении его у руля управления космическим эволюционным процессом [1]. 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 (конечное не может управлять бесконечным). 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.

Итак, обратимся к яви. В качестве некоторой исходной позиции зафиксируем следующие положения. Первое: принадлежность к виду *homo sapiens* вовсе не означает 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, направленной на уничтожение 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 на укреплении себя на векторе эволюционного развития, сколько на отклонение от него (курение, алкоголь, наркотики, к которым добавились «потреблятельство», «развлекуха» и т. д. 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 общевиновым. 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 имеем)? Отсутствие этических коррекций на способы «покорения» человеком природы, научной обоснованности границ «всевозрастающего 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 цивилизации.

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 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» [3, с. 227].

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 таково, что эволюционные изменения определяются не столько имманентными потребностями развития видов, сколько потребностями человека. Как человеку «соскочить с иглы» технопрогресса? Ясного ответа нет.

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 важную 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 склоняется к тому, что при современном уровне развития науки такая возможность представляется утопичной [2]. 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 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 не реализуем (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 удовлетворения 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 т. д. с помощью развития микробиологической промышленности, выращивание 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 т. п. технологии не решают проблему экологического кризиса принципиально, а лишь отдалают 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 обеспечивает. 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 ценностей.

В современную эпоху природа начинает входить в структуру производительных сил в качестве всеобщего предмета труда. Процесс производства из локального взаимодействия с отдельными биогеоценозами перерастает в процесс, охватывающий биосферу в целом. Природа начинает выступать как целостная подсистема, и независимо от того, входят ли все ее элементы непосредственно в процесс производства, она становится многофункциональной. Система «общество — природа», реализуемая в производстве, приводит в согласование целостность общественной деятельности с целостностью биосферы. В процессе развития производственной деятельности общество начинает взаимодействовать не с локальными участками биосферы, а с биосферой в целом. Как целостная система со своими специфическими законами функционирования, биосфера требует единой стратегии общества в природообразующей деятельности, а значит консолидации социальной деятельности по отношению к природе в глобальном масштабе. По сути, мы имеем дело с перерастанием социально-природной проблемы в проблему социальную. Экологические проблемы включаются в структуру внутрисистемных связей системы «общество — природа». Решение их невозможно без учета всех элементов целостной системы. Иными словами, решение экологических проблем входит неотъемлемой частью в более широкую проблему оптимизаций взаимоотношений в системе «общество — человек — природа». Отсюда вытекает необходимость согласованного решения проблемы отношений разных типов: «общество — природа» и «человек — общество». Таким образом, оптимизация системы «общество — природа» требует овладения тремя противоречивыми сущностями: внешней природой, социальной природой и внутренней природой человека. Неразвитость, несоответствие одного из компонентов уровню развития системы в целом тормозят ее дальнейшее совершенствование.

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 преодоления 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 прогресса не имеет смысла. Мы не можем провести бесспорную онтологическую грань, отделяющую человека от природы, поэтому подлинный гуманизм — не покорение природы во имя все большего «потреблятельства», 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 экологическим реалиям 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. Не смотря 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 тупиковая ветвь эволюции, себя пожирающая, а субъект, обладающий космической ответственностью за свои деяния. Только так можно опровергнуть тезис о том, что принцип подлинного гуманизма на биосубстрате не реализуется.

### Библиографический список

1. *Вернадский В. И.* Размышления натуралиста. Научная жизнь как планетное явление. М.: Наука, 1977. 191 с.
2. *Камшилов М. М.* Эволюция биосферы. М.: Наука, 1974. 254 с.
3. *Моисеев Н. Н.* Экологический фон современной политики // *Общественные науки и современность.* 1993. № 4. С. 135—145.