



Ф. Т. ЯНШИНА

Ноосфера В. Вернадского: утопия или реальная перспектива?

Термин «ноосфера», еще двадцать лет тому назад известный лишь узкому кругу специалистов, за последнее время стал широко распространенным и даже модным. Его признание началось после 1972 года, когда в Стокгольме по инициативе ООН была проведена Первая международная конференция по оценке состояния окружающей человека природной среды. Участники конференции пришли к выводу, что состояние это стало угрожающим для развития и даже для дальнейшего существования человечества, а потому требует принятия неотложных мер со стороны правительств всех цивилизованных и технически развитых государств, к которым они и обратились с призывом начать осуществление мер по охране природы. После Стокгольма в разных странах стали создаваться министерства или департаменты по охране природы и защите от хозяйственной деятельности человека, а также возникли различные общественные организации, преследующие те же цели. Именно тогда по решению Стокгольмской конференции был создан новый международный орган для постоянной работы в области охраны природы — ЮНЕП (Международная программа ООН по окружающей среде), штаб-квартира которой находится в столице Кении Найроби.

Под влиянием решений Стокгольмской конференции в 1973 году при Президиуме АН СССР был создан Научный совет по проблемам биосферы, а при Президиуме Совета Министров — Комиссия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. Последняя в 1987 году была преобразована в Государственный комитет по рациональному использованию и охране окружающей среды СССР, а в 1990 году — в Министерство с почти таким же названием. Сейчас — это Министерство экологии и природных ресурсов¹ Российской Федерации. <...>

В последние годы прошлого десятилетия начали появляться крупные монографические исследования, которые, безусловно, должны рассматриваться как примеры творческого развития представлений Вернадского о ноосфере *. В подавляющем большинстве появившихся публикаций ноосфера рассматривается как реальное будущее не только состояния природы, но и человечества, т. е. всей биосферы, как конечный результат научной мысли и направленного на достижение этой цели человеческого труда, как стратегия выживания, «клаузуру»² которой надо создавать.

Одновременно, однако, стали появляться публикации с совершенно противоположной оценкой учения о ноосфере. Так, В. А. Кутырев оценивает ноосферу как утопию. «Учение о ноосфере, — пишет он, — с самого начала несло в себе элементы утопии: в нем переплелись ценностные и бытийные подходы; ценностные характеристики ноогенеза были однозначно положительными, а это противоречит диалектике жизни» **. <...> Научные знания, полагает автор, выхолащивают все новые и новые сферы нашего сознания, по мере того как техника подавляет жизнь. Отсюда вывод, что «ноосфера как гармония — сциентистский аналог социально-политической утопии коммунизма и прочих, более ранних мечтаний о рае. В соответствии с духом времени она опирается на науку. Так к ней и надо относиться, хотя против утопий и надежд вообще выступать нет смысла. Они полезны в той мере, насколько, смягчая трагические реалии, помогают жить» ***.

Итак, что же представляет собой ноосфера в понимании Вернадского? Утопию или стратегию выживания человечества? <...>

I

<...> Впервые Вернадский употребил этот термин в письме Б. Л. Личкову, написанном 7 сентября 1936 года в Карлсбаде. Он сообщает своему другу и единомышленнику: «Я принимаю идею Леруа о ноосфере. Он развил глубже мою биосферу. Ноосфера создалась в постплиоценовую эпоху — человеческая мысль охва-

* См.: Гиренок Ф. И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. М., 1987; Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М., 1990.

** Кутырев В. А. Утопическое и реальное в учении о ноосфере // Природа. 1990. № 11. С. 4³.

*** Там же. С. 6.

тила биосферу и меняет все процессы по-новому, а в результате энергия, активная, биосферы увеличивается» *.

Публично Вернадский и первый раз употребил термин «ноосфера» в 1937 году в докладе «О значении радиогеологии для современной геологии», который он прочитал на проходившей в Москве XVII сессии Международного геологического конгресса. «Мы живем в эпоху, — сказал он, — когда человечество впервые охватило в бытии планеты всю Землю. Биосфера, как удачно выразился Леруа, перешла в новое состояние — в ноосферу» **.

Последняя статья Вернадского, прижизненно опубликованная в 1944 году в «Успехах современной биологии» и затем неоднократно переиздававшаяся, — «Несколько слов о ноосфере». Это небольшой, но яркий очерк о развитии наших научных знаний, приведших к представлению о космическом происхождении и об эволюции биосферы Земли. <...>

Однако основные представления Вернадского о ноосфере и путях ее формирования изложены не в этих публикациях, а в двух его больших незаконченных монографиях, над которыми он работал последние годы своей жизни, преимущественно во время Великой Отечественной войны.

II

При разборе личного архива Вернадского были обнаружены перепечатанная на машинке, но не отредактированная большая монография «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения», но только в двух частях, а не в трех, как предполагалось автором, и в особой папке явно незаконченная рукопись третьей части под заглавием «Научная мысль как планетное явление».

Монография была издана в 1965 году, через 20 лет после смерти автора. Второй раз она была опубликована в 1987 году. В книге, как указывалось, две части. Вместо отсутствующей третьей части книги составители поместили в виде дополнения в качестве главы XXI статью «Несколько слов о ноосфере». В ней есть специальные параграфы, посвященные ноосфере и историческому ходу становления этого понятия.

* *Вернадский В. И.* Переписка с Б. Л. Личковым (1918—1939 гг.). М., 1979. С. 181—182.

** *Вернадский В. И.* О значении радиогеологии для современной геологии // Труды XVII сессии Международного геологического конгресса. СССР, Москва, 1937. ОНТИ, 1939. Т. 1. С. 215.

Однако наиболее полное представление Вернадского о ноосфере изложено в работе «Научная мысль как планетное явление», которая должна была служить третьей частью его главной «книги жизни». Рукопись эта издавалась дважды — в 1977 и 1988 годах⁴, но с большим количеством купюр. И лишь в 1991 году появляется наиболее полное, третье издание этой книги⁵.

Содержание ее сложно, но очень интересно.

Слово «ноосфера» на страницах указанной работы встречается очень часто. В ней есть ряд абзацев, в которых рассмотрены различные аспекты этого понятия. Вся вторая часть книги посвящена вопросам перехода биосферы в ноосферу. Поэтому, несмотря на незаконченность работы, она дает ясное представление о взглядах Вернадского и позволяет ответить на вопрос, поставленный в заглавии статьи.

В общей форме на этот вопрос можно ответить сразу. Если мы признаем вслед за Леруа и Вернадским, что ноосфера есть стадия эволюции биосферы, связанная с воздействием на естественные природные условия разумной человеческой деятельности, то вопрос снимается сам по себе. Можно рассуждать о степени ноосферного преобразования ранее существовавшей «естественной» биосферы, можно спорить о времени, начиная с которого мы можем считать биосферу перешедшей в состояние ноосферы, но нельзя отрицать того, что мы живем в среде, окультуренной деятельностью человека со всеми положительными и отрицательными следствиями этого процесса.

Ошибка Кутырева и ряда других авторов заключается в том, что они недостаточно внимательно читали труды Вернадского и называли утопией не ноосферу в понимании этого ученого, а ноосферу некоторых современных философских словарей, в которых она рассматривалась как синоним светлого коммунистического будущего*.

Рассмотренные труды Вернадского позволяют более обоснованно ответить на вопрос, что такое ноосфера, поскольку в них указан ряд конкретных условий, необходимых для ее становления и существования.

* См., например: Философский энциклопедический словарь. М., 1983. С. 441.

III

Перечислим эти условия⁶, разбросанные по страницам книги «Научная мысль как планетное явление» и отчасти в предыдущих публикациях Вернадского, и проследим, насколько они выполняются.

1. Заселение человеком всей планеты.

Это условие выполнено. Тайга Западной Сибири изрезана линиями дорог, нефте- и газопроводов, усеяна городами и поселками нефтяников. Тайга Восточной Сибири таким же образом освоена искателями и добытчиками алмазов, а арктические пустыни Магаданской области — искателями и добытчиками золота. Знойные пустыни Сахары и Саудовской Аравии стали местом поисков и разработки крупных нефтяных и газовых месторождений. Антарктида покрыта сетью созданных разными странами постоянно действующих станций. Самая крупная из них — станция Амундсена—Скотта (США) — расположена как раз на Южном полюсе.

На Земле действительно не осталось мест, не подвергшихся в той или иной степени человеческому воздействию.

2. Резкое преобразование средств связи и обмена между разными странами.

В самом деле, с помощью радио и телевидения⁷ мы моментально узнаем о событиях в любой точке земного шара. Значительно улучшились средства сообщения. Широко используется скоростная авиация и для обмена.

3. Усиление связей, в том числе политических, между всеми государствами Земли.

Это условие можно считать если не выполненным, то выполняющимся. Возникшая после второй мировой войны Организация Объединенных Наций (ООН) оказалась гораздо более устойчивой и действенной, чем Лига Наций, существовавшая в Женеве с 1919 по 1946 год. Помимо активного участия в ряде локальных конфликтных ситуаций, свидетелями чего мы являлись все последние годы, ООН создала ряд специальных международных организаций для обеспечения сотрудничества различных государств в разных областях культурной и практической деятельности.

Все эти организации ООН, равно как и другие международные организации, созданные за последние 40 лет помимо ООН, еще не обеспечивают единства человечества во всех вопросах,

однако их деятельность значительно способствовала сближению взглядов народов разных стран на пути дальнейшего развития всего человечества.

4. Преобладание геологической роли человека над другими геологическими процессами, протекающими в биосфере.

Это условие также можно считать выполненным, хотя именно преобладание геологической роли человека в ряде случаев привело к тяжелым экологическим последствиям. Объем горных пород, извлекаемых из глубин Земли всеми шахтами и карьерами мира, сейчас почти в два раза превышает средний объем лав и пеплов, выносимых ежегодно вулканами Земли. <...>

Человеческая деятельность изменила состав речных, озерных и морских вод, о чем неоднократно писал Вернадский. Она определяет глобальные климатические изменения, начавшиеся под влиянием «парникового эффекта», через климат влияет на уровень Мирового океана и на сохранность озонового слоя стратосферы.

Действительно, можно сказать, что человечество стало мощным геологическим фактором, влияющим на все процессы, протекающие в биосфере⁸.

5. Расширение границ биосферы и выход в Космос.

В работах последнего десятилетия своей жизни Вернадский не считал границы биосферы постоянными. Расширение их в прошлом он связывал с выходом живого вещества на сушу, появлением высокоствольной растительности, летающих насекомых, а позднее летающих ящеров и птиц. Он полагал, что в первой половине XX века биосфера охватывала всю гидросферу, литосферу до глубины 3 км, на которой в подземных водах и в нефти еще встречаются живые бактерии, и нижнюю часть тропосферы, освоенную насекомыми, птицами, летучими мышами и человеком. В процессе перехода в ноосферу границы биосферы должны были расширяться, а человек должен был выйти в Космос.

Эти предсказания сбылись. <...>

6. Открытие новых источников энергии.

Условие выполнено полностью. В августе 1945 года, т. е. в год смерти Вернадского, взрывы атомных бомб над Хиросимой и Нагасаки возвестили об открытии нового мощного источника энергии — энергии атомного распада. Вскоре началось использование этой энергии в мирных целях. <...>

7. Равенство людей всех рас и религий.

Это условие если не достигнуто, то, во всяком случае, достигается. Решительным шагом для установления равенства людей различных рас и вероисповеданий было разрушение в результате второй мировой войны созданных в конце прошлого века колониальных империй. Все народы Африки и Южной Азии, прежде порабощенные, стали самостоятельными, начали формировать свои научные кадры, развивать свою промышленность. Почти во всех странах мира люди разных вероисповеданий и атеисты равноправны.

8. Увеличение роли народных масс в решении вопросов внешней и внутренней политики.

Это условие соблюдается во всех странах с парламентской формой правления, в нашей стране — с 1986 года. Диктаторские режимы еще возникают в некоторых молодых государствах Африки (Буркина Фасо, Гвинея), однако они обычно держатся непродолжительное время. Таким образом, роль народных масс в жизни большинства стран, несомненно, возрастает.

9. Свобода научной мысли и научного искания от давления религиозных, философских и политических построений и создание в общественном и государственном строе условий, благоприятных для свободной научной мысли.

Трудно писать о выполнении этого условия в стране, где еще совсем недавно наука находилась под колоссальным гнетом определенных философских и политических построений⁹. Однако в большинстве развитых и развивающихся стран, например в Индии, наука совершенно свободна от такого давления, а государственный и общественный строй создают режим максимального благоприятствования для свободной научной мысли. С противоположной ситуацией в нашей стране, вероятно, связано то печальное обстоятельство, что у нас так мало лауреатов Нобелевской премии по различным наукам. Она присуждается ученым тех стран, где уже созданы условия для развития свободной научной мысли и где научные открытия не связаны с обязательностью немедленного практического применения.

10. Подъем благосостояния трудящихся. Создание реальной возможности не допустить недоедания, голода, нищеты и ослабить влияние болезней.

О выполнении этого условия трудно судить объективно, находясь в большой стране, стоящей на пороге голода и нищеты.

Однако Вернадский предупреждал, что процесс перехода биосферы в ноосферу не может происходить постепенно и однонаправленно, что на этом пути временные отступления неизбежны. Будем и мы рассматривать обстановку, сложившуюся сейчас в нашей стране, как явление временное и преходящее.

За ее пределами процесс улучшения условий жизни идет очень неравномерно. Во многих странах он аннулируется демографическими причинами, бурным ростом численности населения, примером чего может служить тропический пояс Земли. <...>

Что же касается Скандинавии, стран Западной и Южной Европы, Канады, Соединенных Штатов, Австралии, Японии, в которых численность населения не возрастает или возрастает незначительно, то в них благосостояние населения по любым показателям за послевоенные 45 лет непрерывно возрастает. В развитой горной промышленности Австралии не встретишь рабочего старше 50 лет. К этому возрасту он скапливает состояние, достаточное для того, чтобы купить или построить коттедж на берегу океана, имеет несколько автомашин и оставшуюся жизнь занимается разведением цветов или редких птиц. В США пособие по безработице в течение 8 месяцев составляет 40 долларов в день, т. е. по существующему обменному курсу больше месячной зарплаты квалифицированного рабочего или инженера у нас. <...>

Чего больше в лечении болезней — плюсов или минусов, пока сказать трудно. Лишь цифры увеличения средней продолжительности жизни в разных странах говорят о том, что плюсы все-таки преобладают.

11. Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать ее способной удовлетворить все материальные, эстетические и духовные потребности численно возрастающего населения.

Это условие, особенно в нашей стране, не может считаться выполненным, однако первые шаги в направлении разумного преобразования природы во второй половине XX века, несомненно, начали осуществляться. <...> Крупные мероприятия с целью улучшения окружающей человека природной среды начали проводиться после конференции по этой проблеме, созванной ООН в июне 1972 года в Стокгольме.

У нас в стране за последнее двадцатилетие, т. е. тоже после Стокгольмской конференции, проведена очень большая работа по переводу промышленных предприятий на оборотное водоснабжение. В России, как и в других государствах мира, растет сеть заповедников и ужесточаются меры по их охране. Принят ряд законов об охране вод, лесов и других природных объектов.

Таким образом, хотя это условие, сформулированное Вернадским, еще не может считаться выполненным, тем не менее в сознании человечества созрел перелом к переходу от чистого техногенеза к разумному использованию природных ресурсов, поэтому тезис о равенстве понятий «ноосфера» и «техносфера» никак не может быть признан правильным.

12. Исключение войн из жизни общества.

Это условие Вернадский считал чрезвычайно важным для создания и существования ноосферы. Оно еще не выполнено. Лишь недавно окончилась война на берегах Персидского залива. Вооруженные столкновения продолжаются на границах Израиля, Эфиопии и Сомали, на юго-востоке Заира, в индийском штате Ассам, в Афганистане, в республике Гаити, в Югославии, у нас на Кавказе и в Таджикистане.

Однако угроза мировой ядерной катастрофы теперь исчезла. Наша военная промышленность поставлена на конверсию. Соединенными Штатами Америки подписаны соглашения о ликвидации ракет малой и средней дальности и об ограничении других видов вооружения. Российские войска уходят из всех стран Восточной и Центральной Европы, а американцы свертывают многие из тех военных баз, которыми был окружен бывший Советский Союз. Взамен уходящих из Европы американских создаются первые бригады смешанных германско-французских войск.

Все это говорит о том, что воля народов направлена на исключение войны из жизни общества и что это условие создания ноосферы также будет достигнуто.

IV

Таким образом, мы видим, что налицо почти все те конкретные признаки, на которые указывал Вернадский, для того чтобы отличить ноосферу от существовавших ранее состояний биосферы. Процесс ее образования постепенный, и, вероятно, никогда нельзя будет точно указать год или даже десятилетие, с которого переход биосферы в ноосферу можно будет считать завершенным.

Важно лишь отметить, что биосфера Земли действительно развивается по пути, намеченному Вернадским более 50 лет назад. Это вселяет оптимизм и уверенность в том, что все трудности нашего сегодняшнего дня являются преходящими.

Можно смело говорить о том, что учение академика Вернадского о переходе биосферы в ноосферу является не утопией, а действительной стратегией выживания и достижения разумного будущего для всего человечества. <...>

