

УДК 504.03:008

В.И. ВЕРНАДСКИЙ О НООСФЕРЕ КАК ФАКТОРЕ ЭВОЛЮЦИИ СВОБОДЫ

© А.В. Каримов, Т.И. Пчельникова

Ключевые слова: биосфера; естествознание; живое вещество; космос; ноосфера; свобода.
Рассматривается учение В.И. Вернадского о ноосфере. Утверждается положение о правомерности понимания становления ноосферы как повышения уровня свободы человека и человечества.

Скоро исполнится 150 лет со дня рождения выдающегося ученого академика Владимира Ивановича Вернадского (1863–1945), одного из крупнейших отечественных естествоиспытателей. Ему принадлежат крупные открытия в биологии и минералогии, геологии и геохимии, разработка проблем биогеохимии и эволюции биосферы [1–3].

Вернадский стремился к развитию системного постижения природы, обнаружению взаимосвязи живого вещества Земли с процессами Космоса. Живое вещество Земли в концепции Вернадского выступает как подобие единого организма, образуя единую биосферу. Биосфера, по Вернадскому, приобретает черты индивидуального живого существа, к тому же еще и обладающего разумом, поскольку вся совокупность живых организмов Земли действует как единая саморегулирующаяся система. Человеческое общество также включено в этот процесс, однако характер этого включения имеет свою специфику, которая проявляется в резком возрастании темпов обмена веществом и энергией с окружающей средой.

Занимаясь проблемами методологии научного познания и систематизацией накопленных наукой представлений о биосфере, Вернадский не мог не затронуть ряд общенаучных и философских вопросов. Наряду с такими учеными, как К.Э. Циолковский и А.Л. Чижевский, Вернадского относят к влиятельному направлению в философской мысли – *русскому космизму* (обычно данных мыслителей характеризуют как представителей естественнонаучного космизма, отделяя тем самым от космизма религиозного и мистического; от религиозного философствования Вернадский был далек) [4].

Крупнейшим основоположником философии космизма в России был Н.Ф. Федоров (1829–1903), живший и творивший преимущественно в XIX в. Однако сочинения Федорова были опубликованы уже после его смерти, вызвав большой резонанс в обществе. Федоров утверждал, что человек неразрывно связан с Космосом и должен выйти за пределы Земли [5].

Вернадский не был религиозным философом в отличие от Федорова. Его, особенно в молодости, намного больше интересовали специальные естественнонаучные проблемы, однако ученый обладал философским складом ума. По мнению В.Г. Макарова, Вернадский, как и многие другие естествоиспытатели, добившиеся

выдающихся успехов в конкретных областях, «пришел к своим философским построениям на склоне лет и видел в них естественное обобщение фундаментальных принципов, лежащих в основе мироздания. И в центре этого новаторства – возрождение древней идеи о центральной роли человека, его разума во Вселенной» [6].

В переходе биосферы в ноосферу Вернадский видел природное явление, результат деятельности разума (прежде всего «научного мышления»), превосходящего по мощности человеческую историю как таковую. По мысли Вернадского, ноосфера – это царство разума, которое охватит всю область живого вещества планеты, а затем и Космос.

Учение Вернадского рассматривает основные тенденции развития человечества в контексте эволюции биосферы. Сама биосфера является колыбелью человечества. Но, возрадив человечество, биосфера начинает испытывать воздействие человека в отношении себя самой. Человечество действует, как и рассматривается Вернадским, как единый организм, поэтому для ученого было естественным относиться к человечеству как особому виду живого. «Человек и человечество теснейшим образом, прежде всего, связаны с живым веществом, населяющим нашу планету, от которого они реально никаким физическим процессом не могут быть уединены. Это возможно только в мысли» [7].

По Вернадскому, ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни коренным образом по сравнению с тем, что было раньше. Вернадский понимает ноосферу как «последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории – состояние наших дней. Ход этого процесса только начинает нам выясняться из изучения ее геологического прошлого в некоторых своих аспектах» [8].

Вернадский говорил о том, что во всех химических процессах Земли чрезвычайно резко проявляется в последние тысячелетия новая геологическая и геохимическая сила – «работа культурного человечества, вносящая новое, резко отличное от прошлого, в ход химических процессов Земли. Она теснейшим образом связана с сознанием, которое сейчас ни один строго мыслящий натуралист не может приравнять к составу, весу, энергии... И, в то же время, человечество, куль-

турное особенно, есть однородное живое вещество, которое в отличие от других однородных живых веществ, сохраняя старые формы проявления в геохимических процессах, проявляется в них новым, более мощным образом» [8].

В работе «Химическое строение биосферы земли и ее окружения» В.И. Вернадский пишет: «Переход биосферы в ноосферу открывает особую геологическую эру в истории нашей планеты – антропогенную эру, названную так А.П. Павловым (1854–1929), восставшим старую идею Л. Агассица (1807–1873), опиравшегося только на палеонтологические данные и говорившего о “геологической эре человека”. Агассиц не сознавал эволюционного процесса живого вещества. Не сознавал его и Бюффон (1707–1778), тоже выдвигавший эру человека как последнего творения» [9].

По мнению ученого, натуралист может понимать космическую жизнь только тогда, когда делает допущение о существовании живого существа вне пределов Земли на других планетах. В.И. Вернадский отмечает: «Пока научно мы идти дальше не можем, кроме указаний на существование жизни в земных планетах. И с другой стороны мы видим в нашей социальной среде проявление – стихийное стремление – для некоторых личностей в реальных мечтаниях и действиях вырваться из нашей планеты, проникнуть конкретно на построенных ими аппаратах за пределы земли в другие миры космоса» [9].

Обратимся к некоторым принципам учения В.И. Вернадского о живом веществе, которое легло в основу его концепции биосферы. В трактовке В.И. Вернадского живое вещество рассматривается как совокупность всех живых организмов, населяющих биосферу в данное время. Живое вещество в целом есть особое биокосмическое явление, особый космопланетарный организм. Оно может быть охарактеризовано как организованная живая форма материи, как новая геологическая сила в эволюции планеты Земля.

По мнению академика В.П. Казначеева, глубоко изучившего творчество Вернадского, этот целостный планетарно-космический «организм» (монологит), вероятно, геологически вечен, т. е. время его существования не менее 3,5–3,7 млрд лет. Он особым образом взаимодействует с космическим пространством и космическим веществом планеты. Обмен живого вещества с Космосом и глубинными планетными оболочками, различными материально-энергетическими потоками имеет основное значение в организации особой оболочки Земли – биосферы. В состав этой оболочки включены гигантские массивы космического вещества в газообразном, жидком и твердом состояниях.

Эти массы переработаны и преобразованы живым веществом в динамике его многомиллионлетней эволюции. Таким образом, «живое вещество планеты в настоящее время охватывает своей организованностью органические соединения, выработанные им ранее, биокосное вещество, сложное распределение молекулярно-атомных и энергетических потоков, занимающих пространство, начинающееся в осадочном чехле материков и океанов, продолжающееся в толще океанических и материковых вод (включая грунтовые и подземные), атмосфере, вплоть до стратосферных слоев. В совокупности все это образует естественно-природное явление, которое сегодня обозначается термином “био-

сфера”». Организованность биосферы в своем развитии определяется двумя основными законами Вернадского–Бауэра» [10].

Естественнонаучная мысль В.И. Вернадского охватывала такие космопланетарные явления, как живое вещество, биосфера, их эволюция во взаимосвязи с космическими материально-энергетическими процессами. Логика мышления ученого в своем движении следовала за объективной диалектикой природы. Мыслитель прослеживал и последовательно раскрывал ее эволюцию в многочисленных земных и космических взаимосвязях. «Развивая идеи об эволюции биосферы, появлению на Земле человечества, В.И. Вернадский приходит к новому обобщению – к идее перехода биосферы в ноосферу. Развивая и обосновывая эту идею, ученый опирается на данные таких естественных наук, как минералогия, геология, биогеохимия, космохимия и др. Он подчеркивает неизбежность этого процесса как особого естественно-природного явления, меняющего коренным образом строение биосферы планеты Земля» [10].

Согласно Вернадскому, научная мысль человечества работает только в биосфере и в ходе своего появления, в конце концов, превращает ее в ноосферу, геологически охватывает ее разумом. Научная мысль есть часть структуры – организованности – биосферы и ее проявления в ней, ее создание в эволюционном процессе жизни является событием величайшей важности в истории биосферы, в истории планеты.

Ученый считал, что наука – проявление действия совокупности человеческой мысли в человеческом обществе. При этом Вернадский тесно связал развитие научной мысли с биологическим процессом – эволюцией живого вещества в направлении усложнения и роста центральной нервной системы. «Уровень ее развития в ходе эволюции уже не идет вспять, а только вперед. Этот эволюционный процесс создал новую геологическую силу – научную мысль человечества как планетное явление. Наука – это не только и не столько показатель деятельности ученых, она есть стихийное отражение жизни человека в окружающей его среде. Она – создание жизни, ее рост тесно связан с количеством прямо и косвенно участвующих в научной работе людей» [11].

Г.П. Аксенов дает свою интерпретацию понимания Вернадским роли науки и разума в развитии биосферы. По Аксенову, сама природа как таковая формируется совокупным научным знанием всего человечества. По мнению исследователя творчества Вернадского, «в идее биосферы описывается взаимодействие человека с природой. На самом деле ее нет – она в кавычках, кантовская вещь в себе. В реальности и жизнь, и мысль были всегда, т. е. вечны» [1].

Придя к выводам о вечности жизни во Вселенной, Вернадский на этом не останавливается и начинает размышлять уже об атрибутивности сознания по отношению к материи. Жизнь имеет определенную цель, и эта цель должна быть каким-либо образом осознана. Поэтому и появление человечества выглядит у Вернадского не проявлением слепой случайности, а частью грандиозного плана эволюции материального мира. Эта эволюция сопровождается, в конечном счете, эволюцией человеческого сознания, без которого невозможна никакая свобода.

Свобода проявляется в виде постоянного усложнения всех форм жизни, их рационального регулирования в лице человека и человечества. Высшая степень свободы возможна при достижении уровня не только индивидуальной человеческой саморегуляции, но и с появлением единого человечества, которое могло бы быть подлинным коллективным субъектом. Свобода выступает при этом как полностью позитивная деятельность, творчество, направленное на благо [12]. Ноосфера как раз и является той сферой свободы, в которой будут реализованы все возможные для человечества формы освобождения от любого гнета и принуждения.

Ноосфера не истолковывалась Вернадским как некий конечный пункт развития биосферы. Он полагал, что та ноосфера, точнее те формы ноосферы, становление которых заметно уже сейчас, являются лишь первыми шагами на пути дальнейшей эволюции земной жизни. Оставаясь ученым в большей степени, чем философствующим мечтателем, Вернадский считал, что перспективы развития ноосферы, повышения уровня свободы социума будут ясны только будущим поколениям.

Будущее человечества, по Вернадскому, не является однозначно predetermined. Счастье людей, живущих в состоянии развития подлинной ноосферы, возможно, но не обязательно. Только от самих людей зависит дальнейшая судьба человечества и всей планеты. При этом ученый полагал, что выявленный в ходе научных исследований характер эволюционного процесса биосферы позволяет сделать благоприятный для человечества прогноз. Ведь сами природные закономерности неизбежно ведут к усложнению живых систем, их интеграции. Вероятно, те же, в основе своей, закономерности будут действовать и при становлении ноосферы. Это значит, что тем или иным образом человечество найдет выход из трудностей и проблем, создав само для себя подлинно человеческие условия для обитания.

Рассматривая человека в масштабах Космоса, Вернадский никогда не забывал о ценности отдельной личности, о необходимости гуманного отношения к человеку. Действительная свобода личности должна быть согласована со свободой остальных, свободой всего общества. Гармония человеческих интересов, возможно, выглядит несколько утопичной, но Вернадский был убежден в необходимости именно такого отношения к свободе. Как он полагал, опыт человеческой истории свидетельствует о неуклонном возрастании роли разума и науки в жизни людей. Именно на основе разума и может быть построено будущее свободное общество, которое приведет к раскрытию человеческой сущности и, возможно, в последующем к трансформации человеческой природы. Человек должен стать подлинно космическим существом, покорить сначала близлежащие, а затем и дальние космические

просторы. Однако подробно о космических перспективах человечества Вернадский, в отличие от Циолковского, не говорил, не будучи склонным к научной фантастике.

Концепция ноосферы Вернадского объединяет обобщенные данные естественных наук, результаты изучения человеческой истории и философские построения. Идея ноосферы не относится уже только лишь к научному творчеству мыслителя, ее рамки шире. Именно поэтому она остается актуальной, несмотря на значительный временной промежуток с момента ее создания, и вместе с тем является нестрогой и весьма уязвимой для критики. Действительно, в настоящее время той ноосферы, о которой мечтал Вернадский, так и не появилось, человечеству по-прежнему угрожает гибель, но это означает не то, что Вернадский ошибался, а лишь то, что процесс становления ноосферы оказался более растянут по времени. Гуманистическая перспектива эволюции человечества всегда будет востребована как теоретическим, так и обыденным сознанием. Человечество имеет все шансы для реализации идеи Вернадского, для обретения подлинной свободы. Реализуются ли эти возможности – зависит от каждого из нас.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов Г.П. Вернадский. М., 2001. С. 401.
2. Баландин Р.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. М., 1988.
3. В.И. Вернадский: pro et contra. СПб., 2000.
4. Дробжжев М.И. Человек и человечество в философии русского космизма. Тамбов, 1999.
5. Каримов А.В. Философ бессмертия (к 125-летию со дня рождения Н.Ф. Федорова) // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2005. Вып. 1 (37). С. 5-15.
6. Макаров В.Г. Эволюция Вселенной и будущее человечества (В.И. Вернадский о Космосе, жизни, человеке) // В.И. Вернадский и Тамбовский край. М., 2002. С. 133.
7. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М., 2004. С. 243.
8. Гумилевский Л.И. Вернадский. М., 1961. С. 297, 180.
9. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 2001. С. 72.
10. Казначеев В.П. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Новосибирск, 1989. С. 180-181, 125.
11. Дробжжев М.И. Вернадский и современная эпоха. Тамбов, 2010. С. 144.
12. Каримов А.В. Свобода как фундамент культуры // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2011. Вып. 12 (104). С. 299-307.

Поступила в редакцию 31 октября 2012 г.

Karimov A.V., Pchelnikova T.I. V.I. VERNADSKY ABOUT NOOSPHERE AS FACTOR OF FREEDOM'S EVOLUTION

The teaching of V.I. Vernadsky about noosphere is considered. The position on the legality of understanding the formation of the noosphere as raising the level of human freedom and humanity is stated.

Key words: biosphere; natural science raw material; space; noosphere; freedom.