

Научная статья
УДК 1:136
DOI: 10.46724/NOOS.2023.4.99-105

Цветан Кардашев

НООСФЕРА: ЭКОЛОГИЗАЦИЯ И КОСМИЗАЦИЯ

Аннотация. Автор статьи ставит своей целью показать современную эвристическую и методологическую значимость его взглядов с точки зрения взаимосвязи между основными глобальными научными тенденциями — экологизацией и космизацией. Проанализированы гносеологические, аксеологические и праксеологические аспекты экологизации и космизации, раскрыта их взаимосвязь и разграничение. Концептуальное значение отдано антропологическому принципам — «мыслящий и работающий человек есть мера всему» и «развитие человека и биосферы возможно лишь при разумной организации общества». Сделан вывод, что творчество В. И. Вернадского заставляет по-новому переосмыслить некоторые современные проблемы. Его мировоззрение определяется автором как антропокосмическое. Очерчена траектория дальнейшей разработки проблем экологической культуры, которая связана, прежде всего, с построением системного понимания культуры.

Ключевые слова: ноосфера, экологизация, космизация, гносеология, аксеология, праксеология, культура, человек, антропокосмизм, космоэволюционизм, экологичная культура

Ссылка для цитирования: Кардашев Ц. Ноосфера: экологизация и космизация // Ноосферные исследования. 2023. Вып. 4. С. 99—105.

Original article

Tsvetan Kardashev

NOOSPHERE: ECOLOGIZATION AND COSMIZATION

Abstract. The author of the article aims to show the modern heuristic and methodological significance of his views from the point of view of the relationship between the main global scientific trends — ecologization and cosmization. The epistemological, axeological and praxeological aspects of ecologization and cosmization are analyzed, their interrelation and differentiation are revealed. Conceptual significance is given to anthropological principles — “a thinking and working person is the measure of everything” and “the development of man and the biosphere is possible only with a reasonable organization of society.” It is concluded that the work of V. I. Vernadsky forces us to rethink some modern problems in a new way. His worldview is defined by the author as anthropocosmic. The trajectory of further development of problems of ecological culture is outlined, which is associated, first of all, with the construction of a systemic understanding of culture.

Keywords: noosphere, ecologization, cosmization, epistemology, axeology, praxeology, culture, human, anthropocosmism, cosmoevolutionism, eco-friendly culture

Citation Link: Kardashev T. (2023) Noosphere: ecologization and cosmization, *Noospheric Studies*, no. 4, pp. 99—105.

© Цветан Кардашев, 1990

© Цветан Кардашев, 2023, с изменениями

• Ноосферные исследования. 2023. Вып. 4. С. 99—105

Вряд ли найдется читатель трудов В. И. Вернадского о биосфере, как и его «Нескольких слов о ноосфере», который не заметил, что проблемы, обсуждаемые там — проблемы планетарных и космических масштабов. Целью настоящего изложения будет стремление показать современную эвристическую и методологическую значимость его взглядов с точки зрения взаимосвязи между основными глобальными научными тенденциями — экологизацией и космизацией. Хотя и схематично, в форме тезисов, но мы постараемся показать актуальность и перспективность его идей с позиций: *интергации* научного познания; *познавательных, ценностных и практических аспектов* методологических проблем, связанных с космизацией и экологизацией; *ноосферных и космических рамок, экологической культуры*.

Прежде всего В. И. Вернадский отчетливо поставил задачу создания общенаучной методологии как необходимого опосредствующего звена между философской и частнонаучной методологией. Именно так следует понимать его утверждение: «Создание логики естествознания как отличной от логики философии есть очередная задача ближайшего будущего» [Вернадский, 1980: 100].

Современные экологические проблемы с необходимостью контроля и управления биосферой как единого целого одновременно и создают возможностей требуют широкой интеграции научного познания. Первым предсказал это акад. В. И. Вернадский. По его мнению, благодаря науке, технике и труду биосфера XX века превращается в ноосферу, когда окружающая человека среда приобретает ряд новых качеств, в связи с чем преобразующая человеческая деятельность начинает играть определяющую роль в ее процессах. Это утверждение приобретает еще большую валидность на современном этапе научно-технической революции и при современной экологической ситуации.

Еще в 1920—1930-х годах В. И. Вернадский и А. Е. Ферсман раскрыли роль человека как геологического и геохимического факторе, по сути дела положив начало диалектико-материалистической интерпретации этой роли. Они убедительно подчеркнули значения научного мировоззрения для решения этих проблем, проблем, которые сегодня мы называем глобальными. В качестве момента изменения диалектики научной картины мира В. И. Вернадский отмечал: «Не только теории и научные гипотезы — эти мимолетные создания разума, но и точно установленные эмпирические факты и обобщения исключительной ценности заставляют нас переделывать и перестраивать картину природы, которая оставалась нетронутой и почти неизменной в течение нескольких поколений ученых и мыслителей.

Новые взгляды о мире, в сущности, углубленное обновление образующихся веками старых представлений об окружающей среде и самих нас, овладевают нами с каждым днем все больше и больше. Они неуклонно проникают все дальше и глубже в область отдельных наук, в поле зрения научной работы. Эти новые взгляды относятся не только к окружающей нас мертвой природе; они также глубоко овладевает и явлениями жизни, они изменяют наши представления в области знаний самых близких нам. Можно сказать, что никогда в истории человеческой мысли идея и чувство единого целого, причинной связи всех научно наблюдаемых явлений не имели той глубины, остроты и ясности, какой они достигли сейчас, в XX столетии. Изучение изменения, происшедшего и происходящего в идеях и понятиях, заставляют нас думать, что мы еще очень

далеки от конечного результата и едва различаем направление, по которому пошло научное творчество» [Вернадский, 1967: 24—25].

Сегодня ведущая роль мировоззрения и философской методологии, нарастающее также значение общенаучной методологии является исключительно важным в изучении, оценке и управлении и экологической ситуацией, и в космической экспансии человечества. Как внутринаучные тенденции, так и требования идеологической борьбы рельефно ставят вопросы объединения творческих сил философов-марксистов и представителей различных профилей научного знания, имеющих отношение к этой проблематике. В духе этой идеи и должна осуществляться интеграция между экологизацией и космизацией.

Особого внимания заслуживают гносеологические, аксеологические и праксеологические аспекты экологизации и космизации, их взаимосвязь и разграничение.

Гносеологические аспекты. Можно уверенно утверждать, что в последние десятилетия для всех наук, атакующих комплексную проблему человека основными тенденциями были глобальный эволюционизм, экологизация и космизация мышления. В отношении всех этих направлений творчество В. И. Вернадского содержит эвристические идеи. Так, например, В.И. Вернадский поставил вопрос о создании последовательно эволюционистской естественнонаучной картины мира.

Для экологического стиля мышления во всех областях познания характерно использование современного системного подхода во всем его богатстве; учет вероятностных закономерностей; использование математического моделирования и акцент на специфическом экологическом прогнозировании. Некоторые из указанных черт экологического стиля мышления были предвосхищены В. И. Вернадским.

С другой стороны, он смог предвидеть и такие стороны биологического и геологического познания как-то:

- учет многообразных влияний космоса на жизнь на Земле,
- учет безграничных возможностей живого для приспособления к самым различным внешним условиям;
- учет необходимости количественного подхода при изучении объектов,
- учет всех сторон экологизации, т.е. переход к экосистеме самого высокого ранга, склонность рассматривать земную биосферу и ноосферу как инвариант жизни во Вселенной;
- подчеркивание важности изучения пространственно-временной структуры систем (проблема симметрии, диссимметрии, циклов и пр.);
- беспрецедентно острая постановка вопроса об интеграции всего биологического и геологического познания для полноценного их включения в естественнонаучную картину мира;
- усиление процесса теоретизации познания.

Разумеется, сопричастность творчества В. И. Вернадского ко всей этим существенным чертам современного познания могла бы быть аргументирована множеством цитат, ссылок и даже наукометричными данными. Но наше мнение здесь изложено лишь концептуально, схематично.

Аксеологические аспекты. И здесь очевидным является приоритет советской науки. Классические идеи В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере были ориентированы к заботам об оптимальном развитии человека. Неслучайно кон-

цепция выдающегося ученого своей гуманистической направленности близка основному принципу коммунизма: **нормальное развитие человека и биосферы возможно лишь при разумной организации общества.**

В этом отношении трудности и антагонизмы совсем основательно связываются с потребительским отношением к природе, которое, в свою очередь, обусловлено имманентными требованиями эксплуататорского строя. Хотя В. И. Вернадский и не создал ни «экологическую этику», ни подобно К. Э. Циолковскому, «космическую этику», он неоднократно демонстрировал свой вкус к ценностным аспектам.

Осознавая планетарные и космические масштабы производственной мощи человечества, он остро ставил драматичные вопросы использования научно-технических достижений. Действительно, в его творчестве тревожно звучат вопросы: «Сумеет ли человек воспользоваться этой силой, направить ее на добро, а не на самоуничтожение? Дорос ли он до умения использовать ту силу, которую неизбежно должна дать ему наука?» [Вернадский, 1963: 10].

Можно утверждать, что В. И. Вернадский был близок к тому, что можно было бы назвать взаимосвязью космической и экологической этики, понимаемой как борьба против потребительского отношения к природной, земной и космической, среде.

И нечто более — он уловил контуры взаимосвязи между аксеологическими и праксеологическими аспектами. Как современно в этой связи звучит его тезис: «Мыслящий и работающий человек есть мера всему. Он есть огромное планетное явление» [Вернадский, 1960: 89].

Праксеологические аспекты. Небывалый рост человеческих сущностных сил, размах производства, появившиеся нарушения жизненной среды, угроза для биосферы в целом — все это вынуждает сегодня каждого человека задуматься о судьбе планеты. Но это требует эффективного использования прескриптивной (нормативной) информации. Так мы приходим к праксеологии — в смысле, который вкладывал в это понятие Тадеуш Котарбинский.

Подчеркнутое еще Марксом [Маркс, Энгельс, 1956: 565] единство социальных и естественных условия человеческой деятельности, как и убеждение В.И. Вернадского, что «идеалы нашей демократии идут в унисон со стихийным геологическим процессом, с законами природы» [Вернадский, 1960: 220], сегодняшние тенденции в архитектуре и урбанизации, подчеркнутые Людмилой Живковой требования эстетизации городской среды, — все это остро ставит вопрос об эффективности прескриптивной информации [Живкова, 1980]. При этом надо учитывать, что еще не создана общая теория о человеке как природном и социальном существе. Что нам также еще предстоит изучить систему потребностей, способностей, деятельностей и закономерности развития их и реализации. Только тогда, сформулированные Т. Котарбинским праксеологические принципы эффективности человеческой деятельности, так же как и некоторые другие принципы (например, принцип субоптимизации) сознательно могут быть применены на практике. Это необходимо особенно в контексте сказанного В. И. Вернадским в «Автотрофности человечества»: «В биосфере существует великая геологическая, быть может космическая сила, планетное действие которой обычно не принимается во внимание в представлениях о Космосе, представлениях научных или имеющих научную основу» [Вернадский, 1960: 228]. В той

связи В. И. Вернадский ставит радикальные практические задачи: «изменить форму питания и источники энергии, используемые человеком» [Там же: 240]. При этом он имеет в виду соображения, которые в настоящее время связаны с экологизацией и космизацией.

Интересно отметить, что и Т. Котарбинский, и В. И. Вернадский подходят к проблемам эффективности человеческой деятельности (собственно праксеологическим проблемам), исходя из логики. Но у Котарбинского это философская, теоретическая, дедуктивная логика. А у Вернадского — логика эмпирических обобщений. Следует считать перспективным и второй подход к праксеологии. Так мы оцениваем следующее характерное высказывание В. И. Вернадского: «Логика эмпирических обобщений теснейшим образом связана с той сложной обстановкой, в которой живет, работает и мыслит человек XIX—XX столетия. Это логика, о которой говорят в современной гуще жизни, в рабочей среде, в среде инженеров и техников, квалифицированных рабочих — людей мысли и действия XX века» [Там же: 101].

Творчество В. И. Вернадского заставляет по-новому переосмыслить некоторые современные экологические проблемы: создание глобальной системы экологического наблюдения и контроля над состоянием природной среды; необходимость роста знаний о свойствах космической среды и ее влиянии на земную природу и человеческий организм и пр. Вместе с тем, ученые ранга В. И. Вернадского, К. Э. Циолковского, А. Л. Чижевского каждый по-своему раскрыли космические измерения экологической культуры. Они соединили в нашем сознании земные и космические процессы. В. И. Вернадский, рассматривая в развитии земную природную среду, всегда отмечал ее взаимосвязь с космосом. Он считал, что жизнь и живое есть общее проявление Космоса. Однако, ставя перед наукой задачу изучения Космоса, он неизменно обращался к человеку. Это и дает основание охарактеризовать его мировоззрение как антропокосмическое, поскольку в центре внимания В. И. Вернадского Человек, его место в биосфере, ноосфере и Космосе [Мочалов, 1970; Лукашов, Вадковская, 1976].

Процесс космизации науки обогащает наши представления о Вселенной, о ее фундаментальных закономерностях. Но еще важное развитие другой связи: Космос — Земля.

Современная космизация науки и техники все более ведет к развитию взаимодействия между обществом и природой в космическом масштабе. Разумеется, оно несет огромный риск для мира на планете от милитаризации Космоса и от связанных с ней экологических трудностей. Это глубоко антикультурные явления.

Проникая в Космос, человек все больше, все более многосторонне и глубоко, все более целеустремленно обращает свой взор к нашей планете, используя исследования космического пространства для того, чтобы сделать Землю более удобной для человека.

Взаимодействие человека с Космосом, согласно В. И. Вернадскому, повлечет за собой существенные перемены в адаптации и в творческом приспособления к принципиально новым условиям. Действительно удивительной прозорливостью еще в 1921—1931 годах «он писал, что в недалеком будущем перед человечеством выдвинется суровая сторона завоевания космоса ... Структура мозга будет изменена по существу, и этот организм выйдет за пределы планеты.

В то же время он является продуктом, с планетой неразрывно связанным, со структурой “пространства-времени, проявлением ее космического воздействия вовне, биокосмического воздействия высших форм жизни”» [Пресман, 1976: 63].

Разумеется, В. И. Вернадский лишь очертил некоторые контуры того, что сегодня мы называем экологической культурой. И вместе с тем поставил последнюю в космические рамки ноосферного подхода.

Дальнейшая разработка проблем экологической культуры связана с построением системного понимания культуры, с дальнейшими экспликациями отношения «культура-деятельность», с выяснением связи между экологическими процессами и культурой (в рамках понимания универсальных адаптивно-адаптирующих систем) и пр. И все это на широкой и многоаспектной основе, т. е. на космоэволюционной основе. В этой связи особое значение приобретает дальнейшее развитие антропокосмизма и учет нарастающего значения ценностных аспектов в развитии культуры вообще и экологической культуры в частности. Космоэволюционизм, антропокосмизм, аксиологический подход и особенное подчеркивание эстетических ценностей в построении экологической культуры были в последние годы основными акцентами в творчестве Людмилы Живковой [Живкова, 1980]. Все эти идеи абсолютно созвучны общему развитию антропокосмизма в XX веке.

В связи с вышесказанным мы полностью солидаризируемся со следующей постановкой: «Одной из важнейших при исследовании задач глобальной экологической ситуации является то, чтобы теоретически четко и строго установить два различных источника, приведших к ее возникновению, и выяснить их «удельный вес». Одним из этих источников является несовершенство современной материально-производственной культуры, а также других подсистем культуры, непосредственно связанных с нею; другим — действие законов функционирования и развития самоорганизующихся систем на уровне общества» [Маркарян, 1983: 264—265].

Далее, связи между концепцией ноосферы и космизацией в построении экологичной культуры необходимо проследить в отношении искусства, эстетического воспитания, всей системы коммунистического воспитания и образования. При осуществлении такой грандиозной программы «соприкосновение» с творческим наследием таких авторов, как В. И. Вернадский имеет огромное методологическое и эвристическое значение.

Можно было бы обосновать тезис: отказ от геоцентризма и космизация теории и практики, мировоззрения и мироощущения, целостной культурной жизни идут рука об руку с экологизацией научно-технического и производственного прогресса.

Многосторонне развитые личности, энциклопедисты и предтечи новых научных направлений, новых тенденции в науке, культуре и общественное жизни очень часто не были поняты современниками. Не бывает недостатка и в полнотных самому всесторонность оценить отрицательно-с позиций в принципе полезных для научного прогресса узкой специализации и дифференциации. Но разве научное мировоззрение и творческая методология порок? Поэтому вряд ли можно возразить что-нибудь более разумное, чем следующее суждение: «Поспорить с Вернадским, конечно, не возбраняется. Только не следует забывать, что он может в этом споре победить» [Баландин, 1979: 171].

Библиографический список / References

- Баландин Р. К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. М.: Знание, 1979. 176 с.
(Balandin R. K. *Vernadsky: life, thought, immortality*, Moscow, 1979, 176 p. — In Russ.)
- Вернадский В. И. Предисловие к «Очеркам и речам» // Химия земной коры: Тезисы докладов, представленных на конференцию / отв. ред. А. П. Виноградов. М.: Изд-во АН СССР, 1963. Т. 1. С. 3—10.
(Vernadsky V. I. Preface to “Essays and Speeches”, in Vinogradov A. P. (ed.) *Chemistry of the Earth's Crust*, Moscow, 1963, vol. 1, pp. 3—10. — In Russ.)
- Вернадский В. И. Биосфера. М.: Мысль, 1967. 376 с.
(Vernadsky V. I. *Biosphere*, Moscow, 1967, 376 p. — In Russ.)
- Вернадский В. И. Проблемы биогеохимии. М.: Наука, 1980. 320 с.
(Vernadsky V. I. *Problems of biogeochemistry*, Moscow, 1980, 320 p. — In Russ.)
- Живкова Л. О совершенствовании человека и общества. София: Пресс, 1980. 630 с.
(Zhivkova L. *On the improvement of man and society*, Sofia, 1980, 630 p. — In Russ.)
- Лукашев К. И., Вадковская И. К. Человек и биосфера. Минск: Наука и техника, 1976. 56 с.
(Lukashev K. I., Vadkovskaya I. K. *Man and the biosphere*, Minsk, 1976, 56 p. — In Russ.)
- Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М.: Политиздат, 1956. 690 с.
(Marx K., Engels F. *From early works*, Moscow, 1956, 690 p. — In Russ.)
- Маркарян Э. С. Теория культуры и современная наука. М.: Мысль, 1983. 284 с.
(Markaryan E. S. *Theory of culture and modern science*, Moscow, 1983, 284 p. — In Russ.)
- Мочалов И. И. В. И. Вернадский — человек и мыслитель. М.: Наука, 1970. 175 с.
(Mochalov I. I. V. I. *Vernadsky as a man and a thinker*, Moscow, 1970, 175 p. — In Russ.)
- Пресман А. С. Идеи В. И. Вернадского в современной биологии: планетно-космические основы организации жизни. М.: Знание, 1976. 64 с.
(Presman A. S. *Ideas of V. I. Vernadsky in modern biology: planetary and cosmic foundations of the organization of life*, Moscow, 1976, 64 p. — In Russ.)
- Материал публикуется по изданию:* Кардашев Ц. Ноосфера: экологизация и космизация // Учение о переходе биосферы в ноосферу, его философское и общенаучное значение / под ред. Э. В. Гирусова. Том 2. М.: ФО СССР, 1991. С. 182—189.
- The article is published according to the publication:* Kardashev T. Noosphere: ecologization and cosmization, in (Girusov E. V. (ed.) *The doctrine of the transition of biosphere into noosphere, its philosophical and general scientific significance*, Moscow, 1991, vol. 3, pp. 182—189. — In Russ.)

Информация об авторе / Information about the author

Кардашев Цветан — кандидат философских наук, научный сотрудник, Болгарская академия наук

Kardashev Tsvetan — Candidate of Sciences (Philosophy), Research Fellow, Bulgarian Academy of Sciences