

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

Научная статья

УДК 101:3168

DOI: 10.46724/NOOS.2024.1.73-78

В. С. Калинин

НООСФЕРА В ТРУДАХ В. И. ВЕРНАДСКОГО И Н. Н. МОИСЕЕВА И ЕЕ РЕФЛЕКСИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ БРЯНСКОЙ НАУЧНО-ФИЛОСОФСКОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. В статье предпринимается попытка проследить развитие ноосферной проблематики от трудов основоположников современной ноосферологии — академиков В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева, до начала XXI века. В центре внимания автора — исследования брянской научно-философской школы, которые ориентированы на изучение перехода жизни к искусственным, постбиосферным формам. Главной проблемой оказывается вопрос о трактовке ноосферы, соотношения ноосферы и техносферы как данной в ощущении ноосферы. Подробно рассматриваются исследовательские позиции Э. С. Демиденко, Е. А. Дергачевой, Н. В. Попковой. Делается вывод о неоднозначном понимании феномена ноосферы в научно-философском дискурсе, что пагубно отражается на динамике ноосферных исследований, задавая последним сугубо алармистский, эсхатологический пафос.

Ключевые слова: биосфера, ноосфера, техносфера, коллективный интеллект, коэволюция, постбиосферный мир

Ссылка для цитирования: Калинин В. С. Ноосфера в трудах В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева и ее рефлексия в исследованиях брянской научно-философской школы // Ноосферные исследования. 2024. Вып. 1. С. 73—78.

Original article

V. S. Kalinin

NOOSPHERE IN THE WORKS OF V. I. VERNADSKY AND N. N. MOISEEV AND ITS REFLECTION IN THE RESEARCH WORK OF BRYANSK PHILOSOPHICAL SCHOOL

Abstract. The biosphere is the basis of terrestrial biosphere-biological life. Currently, following technogenic transformations, changes in society and the outside world, informatization and urbanization of society are taking place. These transformations lead to an aggravation in the «society-biosphere» system and are accompanied by an increase in the population and its mood. Research conducted on the works of V. I. Vernadsky, N. N. Moiseev and philosophers of the scientific and philosophical school (E. S. Demidenko, E. A. Dergacheva, N. V. Popkova). The Bryansk scientific and philosophical school focuses on analyzing the impact of social technogenic society on humans, the biosphere and the earthly world.

© Калинин В. С., 2024

Ноосферные исследования. 2024. Вып. 1. С. 73—78 •

Keywords: biosphere, noosphere, technosphere, collective intelligence, co-evolution, post-biospheric world

Citation Link: Kalinin V. S. (2024) Noosphere in the works of V. I. Vernadsky and N. N. Moiseev and its reflection in the research work of Bryansk philosophical school, *Noospheric Studies*, no. 1, pp. 73—78.

Биосфера является важной частью Земли, так как только она занята жизнью и отвечает за воссоздание живого вещества. Как отмечается в «Большой Российской энциклопедии», биосфера — это оболочка нашей планеты, где состав, структура и энергетика определяются совместной деятельностью живых организмов. Наш соотечественник В. И. Вернадский в 1926 году представил наиболее полное теоретическое описание биосферы в своей книге «Биосфера и ноосфера» [Вернадский, 1989].

В XX веке происходит колоссальный подъем научного творчества, под его влиянием прикладное значение науки выдвинулось на первое место во всех сферах жизни. Во второй половине XX века обозначились проблемы, связанные с изменением социальных и природных пространств планеты вследствие техногенной деятельности человека, в особенности индустриализации, научно-технической революции и информатизации, а также урбанизации. По прогнозу ООН, к 2050 году городское население достигнет 70 %. Эти трансформации сопровождались резким ростом населения и увеличением его потребностей и интересов, что привело к обострению противоречий в системе «Общество — Биосфера».

Источниковую базу исследования составляют труды академика В. И. Вернадского, который одним из первых обратил внимание на роль человечества в эволюции биосферы и академика Н. Н. Моисеева, разработавшего концепцию коэволюции человека и биосферы. В начале XXI века междисциплинарная научно-философская школа социально-техногенного мира занимается исследованиями, ориентированными на изучение перехода жизни к искусственным, постбиосферным ее формам, трактуемым также как техно-ноосферные [Демиденко, 2004].

В. И. Вернадский в своей книге «Биосфера и ноосфера» говорит о тесной связи жизни и строения земной коры. Он отмечает, что жизнь определяет не только картину окружающей природы, создаваемой красками, формами, сообществами растительных и животных организмов, трудом и творчеством культурного человечества, но ее влияние идет глубже, проникает в более грандиозные химические процессы земной коры. Можно говорить о всей жизни, о всем живом веществе, как о едином целом в механизме биосферы. Естествоиспытатель рассматривает преобразование космических излучений в земную энергию, подчеркивает неразрывную связь в биосфере между зеленым живым миром и освещающим ее световым солнечным излучением, изучает геохимическую энергию жизни в биосфере, газовый обмен организмов с окружающей их газовой средой и т. д. Он пишет о создании новой геологической силы — научной мысли социального человечества. Ученый считает, что сам человек плотно связан с биосферой, причем эта связь никогда не прерывается, а темпы воздействия человечества на всю планету сравнимы с геохимической энергией жизни (размножением). Как считает мыслитель, под влиянием научной мысли и человеческого

труда происходит переход биосферы в новое состояние — ноосферу. Этот переход неизбежно будет осуществлен, так как является природным явлением, более глубоким и мощным в своей основе, чем человеческая история. Вследствие этого он считает, что ноосфера — это «биосфера, переработанная научной мыслью, подготовлявшаяся шедшим сотнями миллионов, может быть миллиарды, лет процессов, создавшим *Homo sapiens faber*, не есть кратковременное и преходящее геологическое явление» [Вернадский, 1989: 197]. Человечество закономерно и непрерывно изменяет биосферу. Также «ноосфера, — как пишет В. И. Вернадский, — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние наших дней» [там же: 150]. Его учение о ноосфере не сразу было принято обществом. И в настоящее время, например, современные исследователи, развивая его идеи, наполняют их новым содержанием.

Н. Н. Моисеев в своей работе «Человек и ноосфера» рассматривает взаимосвязи *искусственного* и *естественного* при исследовании ноосферы. Ученый считает, что она представляет собой этап развития биосферы под управлением разумом. Автор обращает внимание на то, что человечеству придется ввести систему запретов и новые принципы отбора для перехода в ноосферу. Он представляет ноосферу как этап единого эволюционного процесса, естественного развития космического тела, на котором в его ход начинает активно, целенаправленно — в интересах развития человечества, вмешиваться интеллект [Моисеев, 1990: 24—25]. Автор вкладывает большой смысл в понятие «интеллект», а именно рассуждает о применимости понятий «информация» и «память» при изучении неживой и живой природы, рассматривает механизм хранения и передачи информации и ее ценность. Он отмечает, что для принятия решений в любой сфере деятельности информация должна быть упорядочена, обработана и т. п., т. е. стать легкодоступной человеку, вследствие этого она преобразуется в знания, а система знаний — в науку. Ученый считает, что исследование предмета традиционными методами, без использования техники формального анализа и машинной обработки информации, становится все более беспомощным, так как человеческий мозг не в состоянии усвоить и проанализировать большое количество информации и взаимосвязь событий. Н. Н. Моисеев надеется, что такой инструмент, как имитация реальности, позволит человечеству войти в ноосферу и облегчит решение глобальных проблем современности [там же: 210—226]. Он указывает на то, что «цели развития того организма, который должна представлять собой ноосфера, ставятся в рамках развития самой ноосферы, ставятся Человеком — одним из ее элементов» [там же: 225]. При этом стоит отметить, что развитие и противоречивость социума, а также изменение биосферы приводят к изменению цели развития и условия коэволюции человека и окружающей среды.

Н. Н. Моисеев рассуждает о переходных десятилетиях в устройстве мирового сообщества, которые станут поиском путей перехода в ноосферу или в пропасть. Для перехода на путь к ноосфере человечеству стоит обеспечить гармоничное развитие коэволюции человека и биосферы. В 1990-е годы, как отмечает Н. Н. Моисеев, существует множество препятствий к этому, например, разнообразные формы организации человечества, экономические факторы, развитие новых технологий, национальные отношения, религия и другие.

В современном мире большое значение имеют исследования трансформаций в обществе, техносфере и биосфере, рассматриваемые учеными брянской научно-философской школы¹. Основным фокусом внимания является исследование противоречивого воздействия общества на биосферу и земной мир, а также переход от естественных, биосферных к искусственным, постбиосферным формам жизни. Ученые занимаются исследованием глобальных трансформаций человечества, проблемами формирования ноосферы и техносферы, а также замещением техносферой биосферных пространств. Исследование направления эволюции техногенного земного мира позволяет разработать методы и программы для перехода к социально-биосферному развитию от социотехноприродного развития мира с преодолением негативных последствий [Demidenko, Dergacheva 2021].

Э. С. Демиденко выделяет три направления в понимании ноосферы: классическое (В. И. Вернадский, Ю. В. Олейников и др.), неклассическое (Н. Н. Моисеев, А. Д. Урсул и др.) и критическое (Э. С. Демиденко и др.) [Демиденко, 2004: 16]. Различие этих направлений существенное. Под первым понимается переход биосферы в ноосферу под воздействием разума, второе включает процесс ноосферогенеза с сохранением биосферы, а третье рассматривает ноосферу как искусственный, постбиосферный мир социоприродной жизни. Стоит отметить, что Э. С. Демиденко считает, что ноосфера выступит итогом не только социализации жизни, но и формирования техносферы. Последняя является материальной оболочкой новой земной жизни.

Однако в научной и философской литературе термин «ноосфера» не имеет однозначного толкования. Стоит отметить, что в книге «Техногенное общество и земной мир» ученые отмечают, что понимание «техносферы» и «ноосферы» в исследованиях имеет неясное разграничение [Демиденко, Дергачева, 2007: 86]. Одни принимают техносферу как текущее состояние биосферы, другие — как будущее, а кто-то — как «процессную часть» становления ноосферы. Вследствие этих разногласий оценки искусственной и естественной среды имеют неоднозначный характер. Э. С. Демиденко и Е. А. Дергачева отстаивают позицию, что переход к ноосферной жизни приобретает характер «техноноосферного», и говорят о «великом переходе... к постбиосферной», искусственной жизни.

Н. В. Попкова рассматривает ноосферу с позиций техносферы, опираясь на современную техногенную среду. Она считает, что влияние техногенной среды отрицательно сказывается на эволюции биосферы, приводит к ее загрязнению, разрушению и деградации. Автор исследует понятие «техносфера» на основе трех подходов: эоцентрического, антропоцентрического и техноцентрического, рассматривает особенности функционирования техногенной среды для собирательной, аграрной, индустриальной и постиндустриальной эпохи по характеристикам (среди них: факторы технологического роста, устройство, уровень технизации, необратимости техногенной среды и т. д.). Исследуя техногенную среду, она пишет о том, что в аграрной эпохе начинают зарождаться отдельные очаги искусственной среды, которая имеет слабую связь между

¹ Следует отметить, что в рамках во многом схожего дискурса ведутся исследования в ивановской школе философии сознания и ноосферы [Smirnov G., Smirnov D., 2019; Меликян, Смирнов, 2023; Жульков, 2010].

очагами, а необратимость техногенной среды является невысокой за счет простого возвращения к первозданному виду. В индустриальную эпоху создаются уже региональные очаги, налаживается взаимообмен между ними. Такая эпоха характеризуется большей необратимостью техногенной среды. В постиндустриальной эпохе формируется уже глобальный очаг искусственной среды, а необратимость в этом обществе достаточно высокая. Взгляд на техносферу с позиции эоцентрического подхода дает возможность ее исследования как противоположности биосфере; техносфера представляется как новый, искусственный материальный мир, создаваемый науко-техникой. При исследовании техносферы на основе данного подхода ученые признают двойственность в ее понимании: одни считают, что техносфера является промежуточным звеном между человечеством и материальным миром, а другие — между человеком и природой. Особенностью исследования на основе антропоцентрического подхода является изучение техносферы как механизма, формирующего поведение человека и общества. Явление техносферы используется в контексте «соизмеримости всех существующих технических объектов, в конечном счете, отражающих отношения людей друг к другу и к миру». При исследовании «техносферы» в рамках техноцентрического подхода автор пишет, что здесь техносфера представляется как будущее, идеальное состояние техногенной среды, являющееся результатом технического развития и рассматривающееся как обеспечивающая система, которая имеет функции самовоспроизводства и саморазвития [Попкова, 2008].

Резюмируя сказанное, отметим то, что можно говорить о неоднозначности понимания ноосферы исследователями. Некоторые ученые считают ноосферу как будущее идеальное состояние биосферы, в то время как другие интерпретируют её как текущее техногенное и деградирующее состояние. Так, В. И. Вернадский представлял ноосферу как сферу разума, где человеческая мысль и его деятельность играют определяющую роль в формировании и изменении окружающей среды, если человечество не встанет на путь самоистребления. Современные специалисты сконцентрировали свое внимание на техносфере — совокупности всех технических объектов, возникающих при воздействии человека на биосферу — как конкретно-историческом измерении (форме) ноосферы. Такая исследовательская позиция во многом усиливает пессимистические (алармистские и даже эсхатологические) мотивы «ноосферной» футурологии, когда активным и непредсказуемым развитием технологий мир придет к полной деградации и уничтожению биосферы.

Библиографический список / References

- Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: АСТ, 1989. 261 с.
(Vernadsky V. I. *Biosphere and noosphere*, Moscow, 1989, 261 p. — In Russ.)
- Демиденко Э. С. Основные направления в концепции ноосферы // Проблемы современного антропосоциального познания: сборник статей / под ред. Н. В. Попковой. Брянск: Брянский гос. ун-т им. акад. И. Г. Петровского, 2004. С. 12—20.
(Demidenko E. S. The main directions in the concept of the noosphere, in Popkova N. V. (ed.) *Problems of modern anthroposocial cognition*, Bryansk, 2004, pp. 12—20. — In Russ.)
- Демиденко Э. С., Дергачёва Е. А., Попкова Н. В. Техногенное общество и земной мир. Брянск: Брянский гос. тех. ун-т; М.: АНО «Всемирная информ-энциклопедия», 2007. 377 с.

(Demidenko E. S., Dergacheva E. A., Popkova N. V. *Technogenic society and the earth-world*, Bryansk, Moscow, 2007, 377 p. — In Russ.)

Жульков М. В. Основное противоречие ноосферного развития // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2010. Т. 16, № 2. С. 37—41.
(Zhulkov M. V. The main contradiction of the noospheric development, *Bulletin of Kostroma State University named after N. A. Nekrasov*, 2010, vol. 16, no. 2. pp. 37—41. — In Russ.)

Меликян М. А., Смирнов Д. Г. Философия человеческого качества: искушение hi-tech и hi-hume искупление // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 2. С. 174—182.

(Melikyan M. A., Smirnov D. G. Philosophy of human quality: the temptation of hi-tech and hi-hume redemption, *Bulletin of Ivanovo State University. Series: Humanities*, 2023, no. 2, pp. 174—182. — In Russ.)

Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.
(Moiseev N. N. *Man and the noosphere*, Moscow, 1990, 351 p. — In Russ.)

Попкова Н. В. Философия техносферы. М.: ЛКИ, 2008. 344 с.
(Popkova N. V. *The philosophy of the technosphere*, Moscow, 2008, 344 p. — In Russ.)

Demidenko E. S., Dergacheva E. A. *Socio-technogenic development of the earth-world: interdisciplinary research*, Yelm, WA: Science Book Publishing House, 2021. 172 p.

Smirnov G., Smirnov D. Cephalization of the noosphere: socio-philosophical aspects, *Philosophy and Cosmology*, 2019, vol. 22, pp. 137—143.

Статья поступила в редакцию 26.12.2023; одобрена после рецензирования 31.01.2024; принята к публикации 01.03.2024.

The article was submitted 26.12.2023; approved after reviewing 31.01.2024; accepted for publication 01.03.2024.

Информация об авторе / Information about the author

Калинин Владислав Сергеевич — аспирант, Брянский государственный технический университет, г. Брянск, Россия, kalininvs@inbox.ru

Kalinin Vladislav Sergeevich — Postgraduate student, Bryansk State Technical University, Bryansk, Russian Federation, kalininvs@inbox.ru