

<https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-79-9-24>

УДК 130.2

ББК 87.52

Научная статья / Research article



This is an open access article distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)

© 2026 г. Л.В. Попова

г. Москва, Россия

«ВЕЧНОСТЬ ЖИЗНИ» В ТВОРЧЕСТВЕ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Аннотация: В настоящее время личность Владимира Ивановича Вернадского привлекает многих исследователей. Предметом настоящего исследования является идея «вечности жизни» в мировоззрении В.И. Вернадского, которая связана с учением о «живом веществе». Цель исследования — показать, что идеи В.И. Вернадского имеют глубокие историко-философские и историко-научные корни, которые могут быть поняты в качестве интегрального следствия общего процесса культурной эволюции человечества, в рамках которой инициатива в придании исторически определенной и целостной характеристики мирозерцания может исходить из той или иной формы духовной культуры (религии, морали, искусства, философии, науки и др.). В задачи исследования входят: рассмотрение наиболее значимых идей и концепций (в первую очередь, с точки зрения самого В.И. Вернадского) в истории философии и науки, сыгравших важную роль в становлении учения о «вечности жизни»; анализ связи «логики естествознания» с учением о «живом веществе»; характеристика концепций «живого вещества», «вечности жизни», и «ноосферы» как наиболее характерных выражений натуралистического мирозерцания В.И. Вернадского. Научная новизна данного исследования определяется авторским подходом к анализу избранного объекта, вовлечением в научный оборот новых источников. В исследовании применен комплексный культурологический подход, объединяющий сравнительный, феноменологический и психоаналитический методы исследования.

Ключевые слова: В.И. Вернадский, вечность жизни, живое вещество, логика естествознания, биосфера, ноосфера, Ле Руа, П. Тейяр де Шарден, Аристотель, Демокрит.

Информация об авторе: Лиана Владимировна Попова — кандидат культурологии, старший преподаватель кафедры философии, Государственный университет управления, Рязанский проспект, 99, ГУ-463, 109542 г. Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9766-7535>

E-mail: pliana@mail.ru

Дата поступления статьи: 27.01.2025

Дата одобрения рецензентами: 15.08.2025

Дата публикации: 25.03.2026

Для цитирования: Попова Л.В. «Вечность жизни» в творчестве В.И. Вернадского // Вестник славянских культур. 2026. Т. 79. С. 9–24.
<https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-79-9-24>

В настоящее время личность Владимира Ивановича Вернадского привлекает многих исследователей. Интерес к В.И. Вернадскому начинает возрастать с 1970 г. Большую роль в этом сыграл выход в свет его трудов, ранее находящихся под негласным запретом [14]. Еще в сентябре 1945 г., вскоре после смерти В.И. Вернадского, была создана Комиссия по научному наследию ученого, деятельность которой заключалась в переиздании ранее публиковавшихся работ. Комиссия практически прекратила свою работу после смерти ее председателя А.П. Виноградова, но, тем не менее, были выпущены в 1975 г. труды В. Вернадского «Пространство и время в неживой и живой природе», в 1977 г. — «Научная мысль как планетное явление». Две книги вышли в свет под общим названием «Размышления натуралиста». Их публикации в свое время препятствовал сам А.П. Виноградов.

В 1983 г., в год 120-летия ученого, в Московском доме ученых состоялось торжественное заседание, посвященное жизни и деятельности мыслителя и значению его идей для современности. Одновременно заседания, посвященные этой дате, прошли в Ленинграде, Киеве, Новосибирске, Таллине, Ереване и, несколько позднее, в Иванове. В 1982 г. вышла научная биография Вернадского, написанная И.И. Мочаловым [13], который явился также автором множества статей и работ, посвященных различным проблемам творчества Вернадского.

14 апреля 1985 г. при Президиуме АН СССР была создана Комиссия по разработке научного наследия В.И. Вернадского. Она приступила к широкой подготовке мероприятий, связанных со 125-летием ученого, которое должно было отмечаться в 1988 г. В этом же году вышли в свет труды В.И. Вернадского «Химическое строение биосферы и ее окружения» (2-е изд.), «Труды по истории науки в России», «Философские мысли натуралиста», 3-й раздел которых занимают «Заметки разных лет по философским и социальным вопросам».

Особое место в сохранении творческого наследия В.И. Вернадского занимает деятельность Владислава Павловича Волкова, который стал публикатором и автором научных комментариев к дневникам В.И. Вернадского (1921–1941), вышедших с 1998 г. под его редакцией.

Перед исследователями открывался целый спектр возможностей в области творчества Вернадского. Вопросам методологии науки посвящены работы С.Р. Микулинского [12], Н.Н. Пронина [16], А.А. Дружининой [7], И.И. Мочалова [13], Г. Зарубина [10].

Философские взгляды В.И. Вернадского стали предметом рассмотрения Ф.И. Гиренка [6], В.И. Шинкарука [19], И.М. Забелина [9], И.И. Мочалова [13], В.И. Шубина [20], И.А. Козикова [11]. Вопросам цивилизации и культуры в произведениях Вернадского посвящены работы Т.Ф. Борисовой [3], Ю.А. Жданова [8]. В работах С.Г. Семеновой [18] много внимания уделялось связи идей Вернадского с русским космизмом. Этой же проблеме посвящена работа В.А. Росова [17].

В 2013 г., в честь 150-летия В.И. Вернадского, вышла монография Э.М. Галимова [5]. К 160-летию В.И. Вернадского была приурочена «Евразийская научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам управления устойчивым развитием в системе “Природа — общество — человек”» [15], которая состоялась в Москве, в Государственном университете управления в 2023 г.

Предметом настоящего исследования является идея «вечности жизни» в мировоззрении В.И. Вернадского, которая связана с учением о «живом веществе». Цель исследования — показать, что идеи В.И. Вернадского имеют глубокие историко-философские и историко-научные корни. Они могут быть поняты в качестве интегрального следствия общего процесса культурной эволюции человечества, в рамках которой инициатива в придании исторически определенной и целостной характеристики мирозерцания может исходить из той или иной формы духовной культуры (религии, морали, искусства, философии, науки и др.). В задачи исследования входят: рассмотрение наиболее значимых идей и концепций (в первую очередь, с точки зрения самого В.И. Вернадского) в истории философии и науки, сыгравших важную роль в становлении учения о «вечности жизни»; анализ связи «логики естествознания» с учением о «живом веществе»; характеристика концепций «живого вещества», «вечности жизни» и «ноосферы» как наиболее характерных выражений натуралистического мирозерцания В.И. Вернадского. Научная новизна данного исследования определяется авторским подходом к анализу избранного объекта, вовлечением в научный оборот новых источников. В исследовании применен комплексный культурологический подход, объединяющий сравнительный, феноменологический и психоаналитический методы исследования.

Идея «вечности жизни» в философском мировоззрении В.И. Вернадского

Проблема «вечности жизни» — одна из центральных идей творчества В.И. Вернадского. Среди научных работ, посвященных этому вопросу, можно выделить работы Г.П. Аксенова и Ф.Т. Яншиной. В книге Ф.Т. Яншиной «Эволюция взглядов В.И. Вернадского на биосферу и развитие учения о ноосфере» [21] прослеживается мысль о том, что В.И. Вернадский к концу своей жизни отказался от идеи «вечности жизни». Идеи Г.П. Аксенова совершенно противоположны этим взглядам. Вернадский, в его представлении, — мистический человек. Мысль о «вечности жизни» утверждается во многих работах Г.П. Аксенова [1]. По его мнению, такие идеи должны обсуждаться в философии. Только она способна взглянуть прямо в глаза Вернадскому. При этом напрасно думать, будто она способна решить хотя бы одну научную проблему, зато она может создать умственную атмосферу вокруг научной проблемы. Такой интеллектуальной среды вокруг учения Вернадского еще не создано, несмотря на обилие литературы о нем [2].

Сам В.И. Вернадский задавался вопросом: существовал ли когда-нибудь безжизненный Космос? Космос не может существовать без материи и энергии, но достаточно ли этого в отсутствии жизни? Загадку жизни человек, согласно В.И. Вернадскому, пытался разрешить всеми путями: путем религиозного подъема, путем художественного творчества, с помощью философского мышления, и, наконец, научным путем, но, ни один из этих путей не ведет к разгадке тайны [27, с. 80; 14, с. 1]. Проблема зарождения жизни принадлежит к тому же ряду, что и задача о квадратуре круга, о вечном движении, о философском камне [24, с. 298]. Она вряд ли разрешима, но наука не оставляет надежду на возможность ее решения, она находится в стадии искания путей этой вечной загадки.

Вопрос о вечности жизни стал для Вернадского глубоко принципиальным, подлинно мировоззренческим вопросом, что связано и с его религиозными переживаниями, и с опытом клинической смерти. Вопрос о жизни для Вернадского неотделим от вопроса о загадке смерти. Со смертью он впервые соприкоснулся в 1874 г., когда умер его сводный брат. В дневнике В.И. Вернадского 1884 г. обнаруживаются записи близкие к воззрениям стоиков и эпикурейцев:

Конечным явлением в жизни каждого лица, и меня в том числе, будет смерть. После нее я перестану существовать и не будет ничего; не знаю, страшно ли подобное ощущение, оно больше странно, и смерть кажется страшной только тогда, когда приноравливаешь и прекращение жизни к ныне существующей живой личности... Мне страшны мучения, которым я могу подвергнуться при разрушении, но только потому, что я их могу чувствовать и могу понимать; разрушение–смерть — страшной быть не может быть для меня, так как тогда ни чувствовать, ни понимать я не буду в состоянии. Не признавая ни души, ни загробной жизни, я не вижу, чтобы тут происходило какое-нибудь лишение. Согласен, что может быть есть подобные улады, доставляемые верой, и человек, искренне верующий и имеющий надежду на загробную жизнь, имеет некоторые удовольствия, каких я иметь не могу [27, с. 477–478].

Мысли молодого Вернадского полны брэнностью жизни, но это никак не пессимизм, поскольку, по его мнению, пессимизм предполагает веру в неисполнимую целесообразность. Его мысли близки к библейским, к Экклезиасту: суета сует — суета всего мира. Мысль человеческая и все человеческое творчество ведет работу по устранению этой суеты. Пример тому — Руссо и его последователи: только в минуту глубокого отчаяния они могли мечтать о возвращении в простое, природное состояние. Также и Паскаль вполне мог уйти в религию, но нельзя уйти ни туда, ни сюда, пока есть сомнение в том, что может быть «Мысль» — основа личности — бессмертие, что она не связана непрерывно с веществом, как не связаны колебания эфира, хотя, несомненно, они находятся от вещества в зависимости [27, с. 72].

Мысль человека о бессмертии рождается из сознания брэнности жизни. Будучи в Германии, побывав в музеях, Вернадский отмечает, что их главная идея — это как раз и есть идея бессмертия, это есть желание человека найти удовлетворение и объяснение жизни и смерти, это песня об идеале, о чем-то лучшем и высшем, о чем-то, что окружает человека, но, несомненно, самое телесное, самое мучительное, самое трагическое в нашей жизни — это невозможность нашего ума и чувства примириться с личным уничтожением, с отсутствием личного бессмертия. Создания искусства, религиозные обычаи, все памятники, с которыми встречается человек, — все это делалось различными людьми в разные времена с одной и той же целью. И эта цель — бессмертие. Всем этим движет не только страх смерти, сколько красивая мечта увековечения жизни. Человек во всем, в каждом явлении, в каждом решении находит хорошую сторону, это есть одна из сторон здорового организма [23, с. 49]. Человеку свойственно искание «высшего». Но в чем может быть обретено это «высшее»? Его не заключает в себе полностью ни христианский, ни, вообще, религиозный идеал в его высшем проявлении. Силы последнего в глубоких переживаниях, и это переживание должно быть связано, так или иначе, с человеческим (более узкой стороной религии) или «космическим соборным чувством» [23, с. 57]. Признание бессмертия души возможно при атеизме. Оно нужнее для человека, чем признание существования Бога [25, с. 208]. Христианство, по мнению Вернадского, — принцип очень сильный и губительный, так как оно рушит сознание, «ставя ему рамки и убеждая верующих в его законченности» [25, с. 222].

Основным определяющим моментом для человека является осознание своей личности. Это следствие, вытекающее из основного декартовского положения “*cogito ergo sum*”. Наука не противоречит религии, так же мало она опровергает божественность Христа, существование христианского Бога, Аполлона или Венеры. Странно то, что она не может служить основой для их существования в области, подведомственной ее изучению мира.

Глубокий перелом во взглядах В.И. Вернадского наступил в 1919 г. после перенесенной болезни. Долгое время он находился в состоянии между жизнью и смертью. Сохранились записи, сделанные его женой, Н.Е. Вернадской, под «диктовку». Проследить изменения во взглядах мы можем и по дневниковым записям ученого 1920 гг., где окончательно утверждается идея бессмертия. В 1923 г. Вернадский писал: «Для меня, в общем, остался весь прежний культ служения науке и творческому исканию, ясное мистическое чувство мира усиливает чувство живого. Осталось прежнее уважение к человеческой личности. Сейчас бы я не смотрел как раньше: бессмертие личного духа, но без единого бога» (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 12. Л. 4).

В 1890 г. Вернадский говорил о реальности мира как о бесконечной реальности, как о *terra incognita*. Соприкоснувшись с другой реальностью, он делает основным понятие «вечного». Что же такое «вечное»? В созерцании этого «вечного» он не приемлет опыта других. Масонскую мистику он называл теософией, мистику Андрея Белого он называл искусственной и детской. Духовные искания Вернадского имели более глубокую основу: его интересовали отношения интуиции и разума, мысли и высказывания. Именно в этот период он занимается индийской философией. В качестве живого, нового и интересного в этой области он выделяет книгу Массона Урселя «*Revue philosophique*», хотя видит в ней много слабых сторон (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 12. Л. 5.). Сильное впечатление на него произвел «Жан Баруа» Мартена дю Гара. В нем он видел размышления о вечном вопросе о смысле жизни и смерти. Важно чувство, что жизнь — это миг, именно этот миг позволяет соприкоснуться с бесконечностью. Чувствуется непрерывная связь с вечностью, из-за которой не придаешь никакого значения ни счастью, ни смерти. Загадка смерти неразрешима, ибо человеческие образы не дают о ней никакого представления. В.И. Вернадский писал, что страха смерти у него нет и никогда не было. Чувство мгновенности жизни есть для него чувство вечности и чувство ничтожности понимания окружающего и себя самого (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 12. Л. 6.). Смерть приходит всегда, и окружающее полно ею. Это неизбежно, как сама жизнь, и так же бесконечно. Вернадский считал себя глубоко религиозным человеком (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 12. Л. 7.). Он чувствовал и понимал значение и силу религиозных исканий, религиозных догматов. Великая ценность религии заключена не в утешении относительно тягот жизни, она есть проявление человеческой личности. Ее не в силах заменить ни искусство, ни наука, ни философия, а между тем, нет ни слов, ни образов, которые отвечали бы религиозному чувству. Бог — понятие и образ слишком полный несовершенства человеческого: «Характерно и правильно представление о Боге как Ничто — то есть не может быть выражен ничем из нам доступного» (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 12. Л. 7.).

Сознание захватывает только небольшую частицу сущего, а что получается иным путем, не сознательным, не логическим, в конце концов, и составляет личность, его нельзя одеть в логические пеленки логического выражения, к нему не подходит выраженная в словах или образах оценка своего положения среди окружающего [23, с. 63].

Технологическое рационализирование представляется Вернадскому бледным искажением понятия о Боге, но еще больше представляются такими атеистические «научные» представления. С материалистическим объяснением мира мы возвращаемся к фетишизму. Всякая религия и всякое теологическое построение могут сосуществовать с научным мировоззрением. «Научно определенное» всегда знает пределы знания, а это забывается в ходячих представлениях о мироздании, судьбе человеческой лич-

ности в нем. Человеческая личность есть часть живого вещества. По-мнению Вернадского, правы индусы, связывающие все живое и чувствующее в единое целое.

Эта беспредельность и бесконечность, которую мы чувствуем вокруг в природе, находится в нас самих, в каждом нашем дне и часе. В часе жизни, например, мало времени и бесконечно много содержания (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 13. Л. 1.). В глубине души чувство мига жизни и ее непрерывной связи с вечным и большим не позволяют придавать большого значения ни счастью, ни смерти. Что таит в себе миг? Анна Короленко, племянница Вернадского, любила повторять, что Вернадские — демонические натуры. Вернадский писал по этому поводу: «Мне кажется, есть верное в этом впечатлении. Это было у моих сестер, у меня, у Нюты (А. Короленко) — в разных формах. И, несомненно, из семейных преданий, ярко проявлялось у моего прадеда, священника Ивана Вернацкого» (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 46. Л. 68).

Вопросы о сверхъестественном занимали В.И. Вернадского и раньше. В дневниковых записях 1890 г. встречаются размышления, навеянные книгой Дриша «Психологические типы». Вернадскому казалось странным, что люди, занимающиеся с сумасшедшими, с эпилептиками, идиотами, должны, казалось бы, меньше верить в дух, как в нечто отдельное, а обнаруживается как раз обратное. Если принимать все, что говорят психиатры, то всюду являются больные той или иной болезнью. Если есть болезнь, расстройство, то оно есть, может быть, необходимое условие умственного процесса. Это будет логическим следствием из исследований, и тогда, что значит «лечить»? Ведь в умственном процессе, в процессе брожения идеи и заключается вся красота [25, с. 208]. В исторически выраженных образах — это «сверхъестественный» мир, то есть признание существования в космосе, научно познаваемом, других существ, обладающих, подобно человеку, проявлением духовного начала. И для человека его только гипотетически можно ввести в рамки научно познаваемого космоса. Только вне научной гипотезы, а в связи с несвязанным с научным знанием мировоззрением, можно представить себе, что вся эта область есть порождение нашего воображения, проявление, в той или иной форме, нервной системы. Вне человека и вне его нервной системы нет ничего реального, этому отвечающего. Вернадскому казалось одинаково фантастичным и это ложное научное построение, и исторически созданные спиритуалистические образы:

Для меня неясно, не является ли подавленная мной в молодости эта способность — реальная для меня — общаться с чем-то вне обычного находящемся, «потусторонним» миром настоящей способностью, свойством моей натуры, таким же как разум и органы чувств, и не лишил ли я себя огромной области проникновения в окружающее? Мир, мною потерянный, так же реален, может быть, как рационализированный мир музыкальных настроений (который я — совсем не музыкант — иногда ощущаю необычайно ярко) и космос, строяемый не индивидуальным, а общечеловеческим научным исканием... Но всегда все это, выраженное в образах, полученных нашими обычными ощущениями, будет являться искаженным отражением пережитого (АРАН. Ф. 518, Оп. 2. Д. 46. Л. 68.).

Мысль о живом веществе и была для Вернадского той навязчивой идеей. Он чувствовал это как голос свыше: «Я стал ясно сознавать, что мне суждено сказать человечеству новое в том учении о живом веществе, которое я создаю, и что это есть мое призвание, моя обязанность, наложенная на меня, которую я должен проводить в жизнь — как пророк, чувствующий внутри себя голос, призывающий его к деятельности. Я почувствовал в себе демона Сократа»[4, с. 112].

Проверяя шаг за шагом достигнутое, Вернадский считал, что подошел к большому обобщению: он считал, что впервые вводит численные механические приемы в новую, до сих пор не охваченную никем область природы. О живом веществе он писал, что это самое крупное достижение в его жизни (АРАН. Ф. 518. Оп. 2. Д. 13. Л. 1.).

Понятие живого вещества тесно связано с биосферой. Понятие «биосфера» было введено Эдвардом Зюссом в 1875 г. [22, с. 22], им была названа область жизни на Земле, но биосфера Вернадского не есть «лик Земли» Э. Зюсса во взвешенном космическом пространстве; она глубоко отличается от биосферы, как она изучена в биогеохимии. По Вернадскому, биосфера есть область земной коры, занятая жизнью, только в ней, в тонком наружном слое нашей планеты, сосредоточена жизнь: в ней находятся все организмы, всегда резкой гранью отделенные от окружающей их косной материи. Никогда живой организм в ней не зарождается, он, умирая, живя и разрушаясь, отдает ей свои атомы и непрерывно берет их из нее, но охваченное жизнью живое вещество имеет свое начало в живом виде [22, с. 22]. Биосфера является той единственной земной оболочкой, в которую проникает космическая энергия, поддерживающая динамическое равновесие и организованность: биосфера = живое вещество. Между косными природными телами и живыми веществами идет непрерывный материальный и энергетический обмен, материально выразившийся в движении атомов, вызванном живым веществом. Этот биогенный ток в значительной мере ее создает. Биосфера на всем протяжении геологического времени связана с живым, заселяющим ее веществом (1с. геологического времени много меньше декамириады, т. е. тысяча лет в историческом времени будет больше 300 миллионов лет геологического времени). Отличие живого вещества от косного видится на фоне геологического времени. Для живого вещества характерны: 1) рост мощности выявления вещества в биосфере; 2) эволюция видов в ходе геологического времени. Биосфера составляет верхнюю оболочку, или геосферу, одной из больших концентрических областей нашей планеты — земной коры. Следует думать, что в замкнутых областях Земли мы имеем механические системы тем более совершенного равновесия, чем меньше к ним приток сторонней энергии [22, с. 58]. Таких областей, по крайней мере, три: 1) ядро планеты; 2) промежуточный слой, называемый иногда «сима» (по Зюссу); 3) земная кора. Энергия земной коры по отношению к изучаемым нами явлениям может быть только потенциальной. На уровне изостатической поверхности лежит та область планеты, которая была названа земной корой в связи с давними в геологии гипотезами, указывающими, что на геологически изучаемой земной поверхности мы сталкиваемся со следами и остатками коры застывшей когда-то жидкой планеты.

Однако, мало-помалу выяснилось, что нигде в доступных нам слоях мы не встречаем следов такой первичной коры застывания, нигде не сказывается гипотетическое огненно-жидкое прошлое нашей планеты.

В 1933 г. В.И. Вернадский писал Б.Л. Личкову, что пора отбросить из наших представлений космогонические гипотезы о Земле, он думал, что Кант-Лапласовская гипотеза, расплавленная земля и т. п. являются фантазиями и мешают сейчас научной работе. Наша планета есть холодное тело [28, с. 9]. Биосфера — одна из ряда концентрических сфер нашей планеты. В «Биосфере» В.И. Вернадский выводит два биогеохимических принципа. Первый биогеохимический принцип гласит: «Необходимая на нашей планете эволюция живых форм в течение геологического времени увеличивает в течение этого времени миграции химических элементов в биосфере» [22, с. 126]. Второй биогеохимический принцип: «Эволюция видов, приводящая к созданию форм

жизни, устойчивых в биосфере, должны идти в направлении, увеличивающем проявление биогенной миграции атомов в биосфере» [22, с. 126]. Биологическая миграция атомов может быть четырех видов: 1) генетически связанная с живым веществом; 2) связанная с интенсивностью биогенного тока атомов; 3) миграция, «проводимая техникой их жизни» [22, с. 126]; 4) вызванная брошенными организмами в биосферу новых соединений.

В «Химическом строении биосферы и ее окружения» [31] В.И. Вернадский выделяет 7 разнородных частей вещества биосферы: 1) живое вещество; 2) биогенное вещество, источник потенциальной энергии (каменный уголь, битумы, известняки, нефть); 3) косное вещество — источник свободной энергии; 4) биокосное вещество (океаническая вода, почва); 5) вещество, находящееся в радиоактивном распаде, меняющее всю энергию; 6) рассеянные изотопы; 7) вещество космического происхождения (атомы, молекулы, входящие в ионосферу из электромагнитного поля Солнца, космическая пыль). От уровня геоцида биосфера пролегает вверх до границ стратосферы. Она едва может пройти до ионосферы — земного электромагнитного вакуума, только что охватываемого научным сознанием. Ниже уровня геоцида живое вещество проникает в стратосферу и в верхние слои метафорической и гранитной оболочек. В разрезе планеты оно поднимается на 20–25 км выше уровня геоцида и опускается на 4–5 км, в среднем, ниже этого уровня. Границы эти в ходе времени меняются местами и, местами, далеко за них заходят. По-видимому, в морских глубинах живое вещество должно проникать глубже 11 км.

Вернадский считал, что мы переживаем проникновение человека в стратосферу, которое неотделимо от других организмов — насекомых, растений, микробов, и этим путем живое вещество зашло уже далеко за 40 км от уровня геоцида и быстро поднимается. Важно прояснить значение терминов «жизнь» и «живое вещество». У Вернадского они тождественны. В религиозном, философском и даже обыденном языке понятие жизнь и живое вещество не совпадают, иногда принципиально. По мнению В.И. Вернадского, с этим не стоит считаться, и в геологии следует говорить только о живом веществе [22, с. 237]. В изложении учения о живом веществе перед Вернадским вновь стояла проблема соотношения мысли и ее высказывания.

Натуралист способен мыслить широко. Если он говорит о космической жизни, то он делает допущение о существовании живого вещества вне пределов Земли, на других планетах.

Самое мощное космическое явление, которое доходит до нас, — это проникновение лучей. Если выражать его в числовом значении, то космические излучения занимают одну октаву световых лучей, три октавы тепловых и пол-октавы ультрафиолетовых. Итого — 4,5 октавы. Лучистая световая энергия является основой жизни на Земле, он не зависит процесс фотосинтеза.

Пределы биосферы обусловлены, прежде всего, полем существования жизни. Поле устойчивости жизни есть результат приспособления в ходе времени. Живое вещество 1-го порядка — автотрофное, не зависящее ни от чего в процессе питания. Живое вещество 2-го порядка — гетеротрофное, миксотрофное. Гетеротрофное зависит от существования других организмов; оно может их изменять, но не может создавать. Миксотрофное приготавливает отчасти вещества из косной материи, а часть получает их, эксплуатируя другие (пример, паразиты).

Устойчивость жизни зависит от нескольких факторов окружающей среды: температуры, давления, фазы среды, химизма среды, лучистой энергии. Верхний предел

жизни обуславливается лучистой энергией, присутствие которой включает жизнь. Нижний предел связан с достижением высокой температуры, ставящей предел жизни. Озонный слой отделяет только верхнюю границу возможной жизни. В планетном масштабе жизнь на суше оканчивается на уровне океана, в гидросфере она охватывает слой на 3,8 км ниже [22, с. 93]. Нижняя граница здесь — донная пленка, которая состоит из трех слоев: 1) верхняя часть — пелоген; 2) средняя часть — metazoa; 3) нижняя часть — бентос (глубже 7 км). В области суши аэробная жизнь прекращается на глубине 1–5 км, анаэробная простирается на несколько десятков метров. На уровне обитания роющих животных преобладает окислительная среда. Прибрежные места — среда восстановительная.

В.И. Вернадский считал, что только в отвлеченной фантазии ученых наша планета являлась в виде сфероида, покрытого океаном в форме «Панталассы» Э. Зюсса или в форме сухой, уравновешенной пенеплены, как ее рисовали И. Кант и П. Лоуэлль [22, с. 114]. Отличие живого вещества от косного можно проследить на фоне геологического времени. Различие между геологическим временем состоит в том, что в геологическом времени нет возврата назад, никогда какая-нибудь точка (например, атом или химический элемент) не возвращается в эпохи веков «тождественно к прежним поколениям» [26, с. 16]. При этом Вернадский ссылается на пример из «Теодицеи» Лейбница [32], что нет двух одинаковых листьев на дереве. Животный организм проявляется в биосфере как чуждое ей маленькое целое, как собственный отдельный мирок, монада, закономерно связанная с внешней средой [26, с. 168]. Биокосное тело есть более сложная система тел и живых организмов — монад и косных естественных тел, — находящихся во взаимодействии, но друг с другом не смешивающихся. Подавляющее большинство природных вод, почвы, ил и т. д. являют бесчисленные примеры биокосных тел. Существует целый ряд организмов, не являющихся живыми, но и не являющимися косными (организмы, имеющие газовые полости и т. п.).

Для живых тел характерно явление диссимметрии, «левизна–правизна», по Пастеру, но это название неудачно. У П. Кюри встречается термин «состояние пространства» [31, с. 148]. Принцип Кюри: пространство жизни обладает геометрией, которая не является обычной евклидовой. По Вернадскому, это пространство Римана. Возможно, считал Вернадский, прав Пастер, указывающий, что для основных тел, необходимых для жизни — белков и продуктов их распада — всегда характерно господство левых изомеров [31, с. 157].

В XVII в. Франческо Реди выдвинул принцип биогенеза как единственной формы зарождения живого: «Все живое от живого» [31, с. 177]. Принцип Реди представляется Вернадскому логическим следствием принципа Пастера–Кюри: в биосфере происходит расселение видов благодаря размножению. Расселение вызывает миграцию атомов и сопровождается огромным выделением свободной биогеохимической энергии. Так мы наблюдаем процесс энтропии. Кроме концепции биогенеза, известны несколько гипотез: абиогенез — зарождение вне живого; археогенез — изначальное зарождение; гетерогенез — разнородное зарождение [27, с. 30].

Еще Аристотель допускал возможность зарождения живого вещества из мертвого путем самопроизвольного зарождения только для отдельных групп организмов. Плотин величайшую тайну природу видел в биогенезе. Вслед за Реди Л. Окен отстаивал положение “*omne vivum ex vivo*” [34]. До XVII в. известно деление тел на живые и неживые. В XVII в. известны царство минералов, царство растений, царство животных, заимствованные из герметической философии у алхимиков. Вильям Гарвей

(1578–1657), основоположник эмбриологии, считал, что все живое происходит из яйца. В действительности, считал Вернадский, биогенез в земной жизни идет все же «от вечности», как на то указывал Рихтер — «все живое от вечности происходит из клетки» [27, с. 57].

Идеи о начале и конце мира мы видим не только в еврейско-христианской мысли, не только в культуре народов западной и Восточной Европы. Необходимость начала жизни, во-первых, является логической предпосылкой эволюционного процесса. Во-вторых, необходимость археогенеза представляется неизбежным следствием отрицания для живых организмов особых, им только свойственных сил. Представление о вечности более отвечает научным фантазиям, чем представление об абиогенезе, которое им противоречит и основано на вере. Мы можем рассматривать биосферу лишь как геологическую оболочку, но геологические эры не охватывают всей истории Земли. Геологическим периодам предшествовали космические периоды существования Земли. Мы не можем ничего знать о них. Дедукция и гипотеза являются для них основными формами искания истины. Конкретное наблюдение отступает на второй план. Становится ясным, что жизнь есть явление космическое, а не специально земное [26, с. 104].

Из учения о биосфере Вернадский делает ряд обобщений:

- 1 Никогда в течение всех геологических периодов не было никаких следов абиогенеза, то есть непосредственного создания живого организма из мертвой, косной материи.
- 2 Никогда в течение всего геологического времени не наблюдались азойные, то есть лишенные жизни геологические эпохи.
- 3 Современное живое вещество генетически связано с живым веществом всех прошлых эпох.
- 4 Все время в земной коре наблюдается средний химический состав живого вещества.
- 5 Из неизменности процессов выветривания вытекает и неизменность количества атомов, захваченных жизнью, то есть не было больших изменений в количестве живого вещества. (Процесс выветривания в большей части случаев подчинен литогенезису, которого не видят и не умеют различать [29, с. 81]).
- 6 Энергия, выделяемая организмами, есть лучистая энергия Солнца.
- 7 Между симметрией косных естественных тел и явлений, т.е. косного вещества нашей биосферы и симметрией живого вещества существует различие, без всяких переходов и без исключений.
- 8 Для живого вещества понятие пространства не может охватить явления, в нем происходящие, в той степени, в какой оно охватывает их, например, в кристаллах.
- 9 В основе явлений симметрии в живом веществе время выступает в такой форме и значении, в каких это не имеет места в косных телах и явлениях.
- 10 В конце XVIII в. в Эдинбурге один из основоположников современной геологии шотландец Геттон (1726–1797) выразил это эмпирическое обобщение в афоризме: «В геологии мы не видим ни начала, ни конца» [27, с. 47]. Это обобщение Вернадский называет «принципом Геттона». Идеи Геттона вошли в науку после его смерти, в начале XIX в., после того как их изложил его друг и ученик Плейфер. Геттону принадлежит и другое обобщение, положенное в основу современной геологии

Ч. Лайеллем (1797–1875) и немецким географом Гоффом, другом Гете, — принцип актуализма, который предполагает, что мы, изучая обыденные геологические процессы, можем совершенно точно судить о прошлых геологических явлениях, в течение геологического времени [27, с. 363].

- 11 Человек и научно мыслящий наблюдатель на нашей планете появился в конце плейстоцена, несколько миллионов лет назад, и пережил более или менее сознательно огромные геологические изменения на нашей планете, как например, оледенение континентов (когда зародилась его культура) и образование огромных горных цепей. Это можно выразить так: человек пережил в своем историческом бытии изменение планеты, даже выходящее за пределы биосферы. В сознании его поколений переживается не историческое, а геологическое время [30, с. 286].

В качестве важного принципа выделяется и принцип Д. Дана («энцефалоз» или цефализация). Этот принцип означает, что эволюционный процесс имеет определенное направление и никогда не идет вспять. По мнению Вернадского, эволюционный процесс получает при этом геологическое значение благодаря тому, что создал новую геологическую силу — научную мысль социального человечества [30, с. 286]. Научная мысль, научная работа предполагает создание новой логики — логики естествознания, которая, как планетное проявление, неразрывно связана с биосферой [26, с. 20].

В.И. Вернадский писал Б.Л. Личкову в 1940 г., что еще в 1932 г. он сознавал отличие логики естествознания от современной логики, развившейся из Аристотеля [29, с. 95]. Вернадский считал, что в данный исторический момент научная работа вскрыла столько новых явлений, которые получили «названия», то есть стали понятными, что до тех пор, пока философия их не переработала, с ней наука не может считаться. «Материя», «энергия», «состояние пространства» недостаточны для научных построений. Вернадский считал возможным восстановление понятия «эфир». Эйнштейновы представления уже не удовлетворяли его, с ними, отмечал он, не стоит считаться. В науку, по-видимому, начинают все более входить вопросы души. Так и должно быть, потому что понятия материи, энергии потеряли прежние формы. Энтелехия, кванты, проблемы относительности и тому подобное заполняет сейчас содержание мысли. Невольно человек подходит к формам, исторически сложившимся в человечестве путем философского, художественного, религиозного творчества (АРАН. Ф. 512. Оп. 2. Д. 4. Л. 312.).

Логика естествознания

В 1940 г. Вернадский писал Б.Л. Личкову, что был очень удивлен, когда в одной из работ Пирса увидел указание на Демокрита [29, с. 95]. Обращение к Демокриту не случайно, ибо логика естествознания должна вернуться от Аристотеля к Демокриту, считал Вернадский. Об учении и изречениях Демокрита мы имеем ряд противоречащих друг другу сведений. Наиболее достоверными из них представляются свидетельства Аристотеля. По свидетельству Аристотеля, в учении Демокрита, душа и теплота есть одно и то же, они имеют первичные формы сферических телец. В воздухе есть большое число таких атомов, которые он называет умом и душой [33, с. 138]. Кроме того, как указывает Аристотель, Демокрит утверждает, что тело приводится в движение душой [33, с. 138], и это близко учению об энтелехии. Живое, по Демокриту, оказывается первичным, что несколько не противоречит принципу Реди: все живое из живого.

Казалось бы, противоречий нет, все соответствует учению Вернадского, но сам он остается скептиком до конца. Ни Аристотель, ни Демокрит, считал он, не могут казаться злободневными в данный момент. Тексты Демокрита до нас не дошли. Все, что мы знаем о Демокрите, мы знаем через Аристотеля, но и текст Аристотеля претерпел изменения. Поэтому Вернадский предлагал ссылаться на новых мыслителей [29, с. 125]. По его мнению, Аристотель «пропустил» логику описательного знания, и в этом, очевидно, преимущество над ним Демокрита, но об этом можно только догадываться. Исследователь в своей работе, прежде всего, доверяет фактам, которые должны быть налицо, но большое значение уделяется и интуиции. Интуиция — это углубленное, словесно выраженное переживание, она дает связанное с научно проверяемым представлением о реальности несравнимо больше, чем делает это религиозная вера или разумное (хотя бы мистическим подтекстом) представление о мире [27, с. 259–260].

Область жизни, по В.И. Вернадскому, связана с геологической оболочкой — биосферой. Таким образом, жизнь — явление геологическое, но, вслед за этим, Вернадский определяет жизнь как космическое явление. В этом случае встает вопрос о вечности жизни, который и стал ключевым вопросом Вернадского. В геологическом масштабе жизнь вечна. В космическом масштабе мы не можем ее рассмотреть надлежащим образом, поэтому исследователи строят гипотезы и теории. Вернадский пытается решить эту проблему на уровне ноосферы. Ноосфера есть последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние наших дней. «Ноосфера» происходит от греческого слова «нус», что значит «ум», использованного еще Анаксагором. Термин «ноосфера» ввел в научный оборот Ле Руа в 1927 г. в своей работе «Потребность в идеализме и факт эволюции» [36]. Но не Ле Руа определил мысль Вернадского, а идеи Вернадского повлияли на него. В 1923–1924 гг. Вернадский читал лекции в Сорбонне. Идея ноосферы занимала и Т. Де Шардена, но в его определении ноосфера есть конец развития, его завершенность [35]. Вернадский не видит конца в развитии человека, мысли, сознания. Человек не есть «венец творения». Этот процесс никогда не идет вспять, но он имеет направленность в сторону усовершенствования. Вся надежда возлагается на будущее человечества, а на это будущее В.И. Вернадский смотрел оптимистично.

Выводы

Таким образом, мы видим, что идея «вечности жизни» явилась основной идеей в мировоззрении В.И. Вернадского. Понятия «жизнь» и «живое вещество» для него тождественны, он остается верен принципу Реди «все живое происходит от живого». В.И. Вернадский близок философам Древней Греции, занятым поиском первоначала космоса. Он сформулировал учение о ноосфере — высшей стадии эволюции биосферы, связанной с человеческим разумом. В.И. Вернадский поставил важный вопрос о «логике естествознания» в связи с учением о «вечности жизни». Философы должны осмыслить достижения современной науки и перейти от логики Аристотеля («логики понятий») к логике Демокрита («логике естествознания»). Проблемы, поставленные В.И. Вернадским, актуальны и по сей день.

Список литературы

Исследования

- 1 Аксенов Г.П. Вернадский. М.: Соратник, 1994. 544 с.

- 2 Аксенов Г.П. О научном одиночестве Вернадского // Вопросы философии. 1993. №6. С. 74–87.
- 3 Борисова Т.Ф. Вопросы цивилизации в теориях ноосферы В.И. Вернадского // Цивилизация и исторический процесс. М.: Знание, 1983. С. 145–151.
- 4 Владимир Иванович Вернадский. Материалы к биографии. (Прометей. Т. 15). М.: Молодая гвардия, 1988. 352 с.
- 5 Галимов Э.М. Об академике В.И. Вернадском: к 150-летию со дня рождения. М.: Наука, 2013. 229 с.
- 6 Гиренок Ф.И. Теоретический смысл «единой науки» в концепции ноосферы В.И. Вернадского // Вестник Московского университета. Серия 7, Философия. 1980. №1. С. 51–56.
- 7 Дружинина А.А. Понятие «научного аппарата» в трудах Вернадского // Вопросы диалектического материализма. М.: [б. и.], 1963. С. 73–76.
- 8 Жданов Ю.А. Концепция культуры в трудах Вернадского // Научная мысль Кавказа. 1995. №1. С. 19–24.
- 9 Забелин И.М. Развитие географической мысли и В.И. Вернадский (К 120-летию со дня рождения) // Вопросы истории естествознания и техники. 1983. №1. С. 120–126.
- 10 Зарубин Г. Методология научного познания в трудах В.И. Вернадского (концепция времени) // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 1994. №4. С. 25–34.
- 11 Козиков И.А. Философские воззрения Вернадского. М.: Изд. Моск. ун-та, 1963. 78 с.
- 12 Микулинский С.Р. Вернадский — историк науки // Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. М.: Наука, 1988. С. 19–42.
- 13 Мочалов И.И. Владимир Иванович Вернадский. М.: Наука, 1982. 488 с.
- 14 Попова Л.В. В.И. Вернадский и русская философия // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. 2023. №1 (35). С. 1–4. URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2023/07/01-Popova.pdf> (дата обращения: 02.02.2026).
- 15 Природа — общество — человек: Мат. Евразийской научн. конф. по фундаментальным и прикладным проблемам управления устойчивым развитием в системе (к 160-летию со дня рождения В.И. Вернадского), Москва, 24 мая 2023 года. М.: Изд-во Гос. ун-та управления, 2023. 137 с.
- 16 Пронин Н.Н. В.И. Вернадский о понятии «научное мировоззрение» // Философско-методологические вопросы естественнонаучного и социального познания. М.: Изд-во МГУ, 1980. С. 24–31.
- 17 Росов В.А. В.И. Вернадский и идеи космизма в русском естествознании // Объективное и субъективное в общественном развитии. Владивосток, Изд-во Дальневост. ун-та, 1987. С. 40–45.
- 18 Семенова С.Г. Семья идей // Знамя. 1988. №3. С. 185–201.
- 19 Шинкарук В.И. К вопросу о философских взглядах В.И. Вернадского // Вопросы философии. 1988. №7. С. 128–133.
- 20 Шубин В.И. Кант и Вернадский // Кант и философия в России. М.: Наука, 1994. С. 212–226.
- 21 Яншина Ф.Т. Эволюция взглядов В.И. Вернадского на биосферу и развитие учения о ноосфере. М.: Наука, 1996. 220 с.

Источники

- 22 Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. 258 с.
- 23 Вернадский В.И. Дневники 1917–1921 гг. Киев: Наук. Думка, 1994. 271 с.
- 24 Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера М.: Наука, 1994. 669 с.
- 25 Вернадский В.И. Записи 1890–1894 гг. // Новый мир. 1988. №3. С. 207–233.
- 26 Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 272 с.
- 27 Вернадский В.И. Начало и Вечность жизни. М: Сов. Россия; 1989. 702 с.
- 28 Вернадский В.И. Переписка В.И. Вернадского и Б.Л. Личкова. М.: Наука, 1979. 271 с.
- 29 Вернадский В.И. Переписка В.И. Вернадского с Б.Л. Личковым. 1940–1944. М.: Наука, 1980. 224 с.
- 30 Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988. 519 с.
- 31 Вернадский В.И. Химическое строение биосферы и ее окружения. М.: Наука, 1965. 374 с.
- 32 Лейбниц Г.В. Сочинения в 4 т. М.: Мысль, 1983. Т. 2. 686 с.
- 33 Материалисты Древней Греции. М.: Госполитиздат, 1955. 239 с.
- 34 Окен Л. О свете и теплоте как известных состояниях всемирного тяготения. СПб.: Тип. Иос. Иоаннесова, 1816. 60 с.
- 35 Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987. 239 с.
- 36 Le Roy E. L'exigence idéaliste et le fait de l'évolution. Paris: Boivin, 1927. 270 p.

© 2026. Liana V. Popova

Moscow, Russia

“ETERNITY OF LIFE” IN THE WORKS OF V.I. VERNADSKY

Abstract: Currently, the personality of Vladimir Ivanovich Vernadsky attracts many researchers. The subject of this study is the idea of “eternity of life” in the worldview of V.I. Vernadsky, which is associated with the doctrine of “living matter”. The purpose of the study is to show that the ideas of V.I. Vernadsky has deep historical, philosophical and historical-scientific roots, which can be understood as an integral consequence of the general process of cultural evolution of mankind, within the framework of which the initiative to give a historically defined and integral characteristic of worldview can proceed from one form or another spiritual culture (religion, morality, art, philosophy, science, etc.). The tasks of the study include: consideration of the most significant ideas and concepts (primarily from the point of view of V.I. Vernadsky) in the history of philosophy and science, which played an important role in the formation of the doctrine of “eternity of life”; analysis of the connection between the “logic of natural science” and the doctrine of “living matter”; characterization of the concepts of “living matter”, “eternity of life”, and “noosphere” as the most characteristic expressions of V.I. Vernadsky. The scientific novelty of this study is determined by the author's approach to the analysis of the selected object, the involvement of new sources in the scientific circulation. The study applied a comprehensive cultural approach that combines comparative, phenomenological and psychoanalytic research methods.

Keywords: V.I. Vernadsky, eternity of life, living matter, logic of natural science, biosphere, noosphere, Le Roy, P. Teilhard de Chardin, Aristotle, Democritus.

Information about the author: Liana V. Popova — PhD in of Cultural Studies, Senior Lecturer, Department on Philosophy, State University of Management, Rjazanskij Ave., 99, GU-463, 109542 Moscow, Russia.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9766-7535>.

E-mail: pliana@mail.ru

Received: January 27, 2025

Approved after reviewing: September 15, 2025

Date of publication: March 25, 2026

For citation: Popova, L.V. “‘Eternity of Life’ in the Works of V.I. Vernadsky.” *Vestnik slavianskikh kul'tur*, vol. 79, 2026, pp. 9–24. (In Russ.)

<https://doi.org/10.37816/2073-9567-2026-79-9-24>

References

- 1 Aksenov, G.P. *Vernadskii*. Moscow, Soratnik Publ., 1994. 544 p. (In Russ.)
- 2 Aksenov, G.P. “O nauchnom odinochestve Vernadskogo” [“On the Scientific Loneliness of Vernadsky”]. *Voprosy filosofii*, no. 6. 1993, pp. 74–87. (In Russ.)
- 3 Borisov, T.F. “Voprosy tsivilizatsii v teoriiakh noosfery V.I. Vernadskogo” [“Issues of Civilization in the Theories of the Noosphere V.I. Vernadsky”]. *Tsivilizatsiia i istoricheskii protsess [Civilization and the Historical Process]*. Moscow, Znanie Publ., 1983, pp. 145–151. (In Russ.)
- 4 *Vladimir Ivanovich Vernadskii. Materialy k biografii. (Prometei. T. 15) [Vladimir Ivanovich Vernadsky. Materials for Biography. (Prometheus Vol. 15)]*. Moscow, Molodaia gvardiia Publ., 1988. 352 p. (In Russ.)
- 5 Galimov, E.M. *Ob akademike V.I. Vernadskom: k 150-letiiu so dnia rozhdeniia [About Academician V.I. Vernadsky: to the 150th Anniversary of his Birth]*. Moscow, Nauka Publ., 2013. 229 p. (In Russ.)
- 6 Girenok, F.I. “Teoreticheskii smysl ‘edinoi nauki’ v kontseptsii noosfery V.I. Vernadskogo” [“The Theoretical Meaning of ‘Unified Science’ in the Concept of the Noosphere V.I. Vernadsky”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta, Series 7, Filosofii*, no. 1, 1980, pp. 51–56. (In Russ.)
- 7 Druzhinina, A.A. “Poniatie ‘nauchnogo apparata’ v trudakh Vernadskogo” [“The Concept of the ‘Scientific Apparatus’ in the Works of Vernadsky”]. *Voprosy dialekticheskogo materializma [Issues of Dialectical Materialism]*. Moscow, [s. n.], 1963, pp. 73–76. (In Russ.)
- 8 Zhdanov, Iu.A. “Kontseptsiiia kul'tury v trudakh Vernadskogo” [“The Concept of Culture in the Works of Vernadsky”]. *Nauchnaia mysl' Kavkaza*, no. 1, 1995, pp. 19–24. (In Russ.)
- 9 Zabelin, I.M. “Razvitie geograficheskoi mysli i V.I. Vernadskii (K 120-letiiu so dnia rozhdeniia)” [“Development of Geographical thought and V.I. Vernadsky (On the 120th Anniversary of his Birth)”]. *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, no. 1, 1983, pp. 120–126. (In Russ.)
- 10 Zarubin, G. “Metodologiiia nauchnogo poznaniia v trudakh V.I. Vernadskogo (kontseptsiiia vremeni)” [“Methodology of Scientific Knowledge in the Works of V.I. Vernadsky (Concept of Time)”]. *Izvestiia vysshikh uchebnykh zavedenii. Severo-Kavkazskii region. Obshchestvennye nauki*, no. 4, 1994, pp. 25–34. (In Russ.)

- 11 Kozikov, I.A. *Filosofskie vozzreniia Vernadskogo* [*Vernadsky's Philosophical Views*]. Moscow, Moscow State University Publ., 1963. 78 p. (In Russ.)
- 12 Mikulinskii, S.R. “Vernadskii — istorik nauki” [“Vernadsky — Historian of Science”]. Vernadskii V.I. *Trudy po vseobshchei istorii nauki* [*Works on the General History of Science*]. Moscow, Nauka Publ., 1988, pp. 19–42. (In Russ.)
- 13 Mochalov, I.I. *Vladimir Ivanovich Vernadskii*. Moscow, Nauka Publ., 1982. 488 p. (In Russ.)
- 14 Popova, L.V. “Vernadskii i russkaia filosofiiia” [“V.I. Vernadsky and Russian Philosophy”]. *Mezhdunarodnyi elektronnyi zhurnal. Ustoichivoe razvitie: nauka i praktika*, no. 1 (35), 2023, pp. 1–4. URL: <http://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2023/07/01-Popova.pdf> (Accessed 2 February 2026). (In Russ.)
- 15 *Priroda — obshchestvo — chelovek: Materialy Evraziiskoi nauchnoi konferentsii po fundamental'nym i prikladnym problemam upravleniia ustoichivym razvitiem v sisteme (k 160-letiiu so dnia rozhdeniia V.I. Vernadskogo)*, Moskva, 24 maia 2023 goda [*Nature — Society — Man: Proceedings of the Eurasian Scientific Conference on Fundamental and Applied Issues of Sustainable Development Management in the System (on the Occasion of the 160th Anniversary of the Birth of V.I. Vernadsky)*], Moscow, May 24, 2023]. Moscow, State University of Management Publ., 2023. 137 p. (In Russ.)
- 16 Pronin, N.N. “V.I. Vernadskii o poniatii ‘nauchnoe mirovozzrenie’” [“Vernadsky on the Concept of ‘Scientific Worldview’”]. *Filosofsko-metodologicheskie voprosy estestvennonauchnogo i sotsial'nogo poznaniia* [*Philosophical and Methodological Issues of Natural Science and Social Knowledge*]. Moscow, Moscow State University Publ., 1980, pp. 24–31. (In Russ.)
- 17 Rosov, “V.A. Vernadskii i idei kosmizma v russkom estestvoznanii” [“V.I. Vernadsky and the Ideas of Cosmism in Russian Natural Science”]. *Ob'ektivnoe i sub'ektivnoe v obshchestvennom razvitiu* [*Objective and subjective in social development*]. Vladivostok, Izdatel'stvo Dal'nevostochnogo universiteta Publ., 1987, pp. 40–45. (In Russ.)
- 18 Semenova, S.G. “Sem'ia idei” [“Family of Ideas”]. *Znamia*, no. 3, 1988, pp. 185–201. (In Russ.)
- 19 Shinkaruk, V.I. “K voprosu o filosofskikh vzgliadakh V.I. Vernadskogo” [“To the Issue of Philosophical Views of V.I. Vernadsky”]. *Voprosy filosofii*, no. 7, 1988, pp. 128–133. (In Russ.)
- 20 Shubin, V.I. “Kant i Vernadskii” [“Kant and Vernadsky”]. “Kant i filosofiiia v Rossii” [“Kant and Philosophy in Russia”]. Moscow, Nauka Publ., 1994, pp. 212–226. (In Russ.)
- 21 Yanshina, F.T. *Evoliutsiia vzgliadov V.I. Vernadskogo na biosferu i razvitie ucheniia o noosfere* [*Evolution of V.I. Vernadsky on the Biosphere and the Development of the Doctrine of the Noosphere*]. Moscow, Nauka Publ., 1996. 220 p. (In Russ.)