

УДК 101.9; 113/119

ПРЕДПОСЫЛКИ И СУЩНОСТЬ КОСМИЧЕСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ В. И. ВЕРНАДСКОГО

П. С. Карако

доктор философских наук, профессор
Белорусского государственного
университета

В статье выявляются особенности космических воззрений ряда представителей русского космизма (Н.Ф. Федорова, В.С. Соловьева, В.Я. Брюсова и др.), их роль в становлении биосферных и ноосферных идей В.И. Вернадского как конкретного выражения его космизма. Особое внимание уделяется раскрытию обоснованного им места Земли и ее биосферы в Космосе, космической функции живого в биосфере и деятельности человека в осуществлении ее перехода в ноосферу. Подчеркивается вклад этого космиста в интеграцию разных направлений русского космизма в единое и целостное учение.

Ключевые слова: Земля, Космос, природа, биосфера, ноосфера, живое вещество, русский космизм, символизм.

Вопросы содержания идей русских космистов конца XIX – первой половины XX в., их значимости для осмысления и решения современных экологических проблем находятся в центре внимания многих исследователей. Становлению их интереса к этим идеям способствовала публикация специальных работ: “Русский космизм. Антология философской мысли” (М., 1993) и “Грёзы о земле и небе. Антология русского космизма” (СПб., 1995). В них русский космизм представлен в трех своих направлениях: 1) Религиозно-философском (Н.Ф. Федоров, В.С. Соловьев, Н.А. Бердяев и др.); 2) естественнонаучном (В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский, К.Э. Циолковский и др.); 3) литературно-художественном (К.Д. Бальмонт, В.Я. Брюсов, Н.А. Заболоцкий и др.). В отмеченных изданиях помещены отрывки из трудов перечисленных космистов, да и целые их работы. Причем все они представлены как оригинальные и независимые от трудов других космистов.

Следует отметить, что и в ряде современных исследований сущности русского

космизма проводится только краткая оценка идей отдельных его представителей. Примером такого исследования может быть труд В.Н. Демина [1]. В нем, да и в работах других авторов, вне поля зрения остаются вопросы преемственности идей в русском космизме, связей и отношений между его исторически сложившимися направлениями. Все это нужно иметь в виду при постижении данного идейного течения русской мысли.

Нуждается в уточнении и вопрос о месте и роли Вернадского в системе русского космизма. В существующих научных работах имеют место весьма спорные трактовки данного вопроса. Так, О.А. Карчевцев утверждает, что “оригинальный и самобытный духовный мир В.И. Вернадского наводит мост между естественнонаучным и религиозно-философским течениями в русском космизме” [2, с. 12]. Вернадский, как известно, никогда не “наводил мосты” между наукой и религией. Еще более спорное заключение относительно мировоззренческих оснований космических идей В.И. Вернадского и А.Л. Чижевского делает А.И. Субетто. Он считает этих ученых сторонниками космического витализма, так как они обосновали “витально-космическую организованность всего мира. Это воззрение можно назвать витализмом <...>, но витализмом особым – космическим <...>” [3, с. 173]. Сущность такой формы витализма в процитированной работе не раскрывается. Убежденные материалисты Вернадский и Чижевский не разделяли виталистических идей и не развивали их. В научных трудах этих космистов нет подтверждения их приверженности витализму.

Отмеченные пробелы в понимании русского космизма и ошибочные суждения относительно мировоззренческих оснований некоторых его представителей есть свидетельство отсутствия цельного воззрения на его сущность и процессы развития данного направления мысли. На решение поставленной задачи и сориентирована настоящая работа. При этом первостепенное значение имеет выявление истоков русского космизма и формы их выражения.

Теоретические источники космических идей Вернадского

Решению поставленной задачи может способствовать осмысление труда

Вернадского “Живое вещество”. Этот труд практически не используется в современных исследованиях его творчества, а тем более его космических идей. А в нем обращалось внимание на становление в конце XIX – начале XX в. особой формы духовных исканий, которые ориентировались на выявление сущности “идеи о космичности жизни”, места Земли в “солнечной системе”, наличия “мировой космической связи”, “вечности и всемирности жизни”, механизмов “космического общения” и т. д. По свидетельству Вернадского, в России отмеченные искания нашли свое воплощение в творчестве религиозного философа Н.Ф. Федорова и произведениях писателя и поэта В.Я. Брюсова [4, с. 308].

Но отмеченными именами Вернадский не ограничивается. В дневнике от 24-го марта 1921 г. он писал, что “читает поэта Владимира Соловьева” [5, с. 23]. А в дневнике от 2-го апреля 1921 г. им отмечено, что “просматривает стихи и статьи Блока” [5, с. 27]. Что же видел ценное в духовных исканиях этих творцов, представителей двух течений русского космизма ученый и мыслитель Вернадский? Ответ может быть получен при анализе работ обозначенных космистов.

Обратимся вначале к творчеству Н.Ф. Федорова, так как он был одним из первых представителей религиозно-философского течения в русском космизме. В труде “Философия общего дела”, изданном после смерти автора (1906, 1913), сформулированы и основные установки русского космизма. С содержанием данного труда ознакомился и Вернадский. Он называет автора этого труда “искателем истины” [4, с. 308]. Какие положения труда Федорова его могли заинтересовать? На наш взгляд, ими были идеи, касающиеся возможности управления человеком процессами природы.

По Федорову, человек должен управлять всеми процессами природы. Возможность его осуществления связывалась им с трудовой деятельностью всех людей на нашей планете, ее направленностью на решение единой цели, к которой стремится и природа: “Сама природа приходит в человеке к сознанию себя, а это сознание требует, чтобы управление, регуляция, было расширяемо постепенно на все, что

остаётся ещё неуправляемым, темным; надо только, чтобы человек не сопротивлялся этому требованию, для выполнения же его нужно лишь соединение сил всех людей в труде познания и управления слепую силою природы” [6, с. 524].

Управлению должны подлежать не только процессы земной природы, но и космического пространства, которое человек обязан освоить. Успешность решения поставленной задачи Федоров связывал с осуществлением “полного единства” всего рода человеческого подобно “христианскому Богу, многоединству по образу Троицы”. Именно оно “даст могущество управления слепую силою” [6, с. 674] природы. Причем это “многоединство” должно формироваться в “труде познания и воздействия” всех людей на природу Земли и весь Космос. Более подробно космические идеи этого космиста освещались нами в специальной работе [7, с. 123–126].

В ней раскрывалось и содержание религиозно-философских трактовок В.С. Соловьевым и Н.А. Бердяевым характера взаимосвязей человека и Космоса [7, с. 126–133]. Но опять возникает вопрос: чем привлекла внимание Вернадского поэзия Соловьева?

При обосновании ответа на поставленный вопрос следует иметь в виду, что В.С. Соловьев считал себя учеником Федорова. Об этом он лично признавался своему духовному учителю [7, с. 126]. А поэзия Соловьева была логическим продолжением его религиозно-философских воззрений. В его стихотворениях, как справедливо писал А.Ф. Лосев, “философии нисколько не меньше, чем лирики” [8, с. 565]. Особенно заметна философская выраженность космической лирики Соловьева. В ней четко фиксируется зависимость земного бытия, особенно его красоты, от космических факторов. Но в красоте природного мира Соловьев видит “только отблеск, только тени // От незримого очами” (стихотворение “Милый друг...”, 1884). Таким “незримым” выступает у него вечная объективная идея. Раскрытие зависимости всего земного от этой идеи осуществлялось на рубеже XIX–XX вв. представителями того направления в европейской и русской культуре, которое

получило название *символизм*. В России данное направление развивал Соловьев.

О его причастности к символизму убедительно писал Лосев. Он считал своего идейного учителя “глубоким и ярким символистом”. Далее Лосев раскрывает особую выраженность его символизма: “За 20 лет до появления первых русских символистов Вл. Соловьев создал свое учение о всеединстве. Это учение основывается на том, что единство бытия охватывает каждый его отдельный момент и присутствует в каждом таком моменте, так что всякий отдельный момент бытия свидетельствует и обо всех других его моментах, и о бытии, взятом как нерушимая цельность. Такого рода учение с полным правом можно назвать символизмом” [8, с. 567]. А конкретным подтверждением правдивости его суждения может быть содержание стихотворения Соловьева “Земля-владычица” (1886), в котором он писал:

Земля-владычица! К тебе чело склонил я,

*И сквозь покров благоуханный твой
Родного сердца пламень ощутил я,
Услышал трепет жизни мировой...*

В этот “трепет жизни мировой” вносит свой мощный вклад и “вольная река”, и “многошумный лес”. В таких условиях на землю “сходит благодать сияющих небес”. Да и “земная душа сочетается со светом неземным”. От всего этого в мире утверждается любовь. А от “огня любви” все “житейские страдания уносятся как мимолетный дым”. Так от “сочетания” земного и “неземного”, или космического, на землю нисходят Красота, Добро и Любовь. Но что же представляет собой “неземной свет”? Ответ мы находим в стихотворении “Вечная женственность”, 1898):

*...Знайте же: вечная женственность
ныне*

*В теле нетленном на землю идет.
В свете немеркнущем новой богини
Небо слилось с пучиною вод.*

*Все, чем красна Афродита мирская,
Радость домов, и лесов, и морей, —
Все совместит красота неземная
Чище, сильнее, и живей, и полней...*

У Соловьева понятие “вечная женственность” есть обозначение Мировой

Души, местом обитания которой является бесконечное и вечное небо (Космос). Когда к “земле небо приклонилось”, тогда у первой “распахнулся Вечности чертог” (стихотворение “Ночь на рождество”, 1894). Так в природе Земли воплощается Вечность. Хотя она находит свое проявление во временном бытии ее объектов и явлений, все они несут в себе “отблеск” Вечности.

“Отблеск” Вечности находит свое выражение, прежде всего, в красоте земной природы. В философском труде “Красота в природе” (1889) и своей поэзии Соловьев славит эту красоту. Тем самым он воздает должное вечному. Оно же является источником Добра и Любви. При этом им подчеркивается торжество светлого (Добра) над темным (“мир лжи”, “злая жизнь” и т. д.). В борьбе Добра и Зла первое всегда одерживает победу над вторым. Утверждение Вечного во временном земном является, по справедливому замечанию Брюсова, “последней целью космического процесса” [9, с. 221] в философии и поэзии Соловьева.

Под непосредственным влиянием поэзии Соловьева, его эстетики природы формировалась эстетическая и космическая лирика В.Я. Брюсова, К.Д. Бальмонта, А.А. Блока и других представителей художественной культуры России рубежа XIX–XX вв. Все это освещалось в специальной работе автора [10, с. 89–113]. В настоящей работе отметим только некоторые космические идеи Брюсова, которые могли привлечь внимание Вернадского.

Литературное творчество В.Я. Брюсова (1873–1924) занимает особое место в системе русского космизма. Еще в 1901 г. в статье “Истины” он писал, что невозможно себе представить, чтобы “между макрокосмом вселенной и микрокосмом человека не было соотношения <...>” [9, с. 58]. Постигание и освещение этого “соотношения” было основным предметом его космической лирики. На ее становление определенное влияние оказало знакомство Брюсова с вышеназванной работой Федорова. “Русский философ Федоров, — писал Брюсов, — серьезно проектировал управлять движением Земли в пространстве, превратив ее в огромный электро-

магнит. На Земле, как на гигантском корабле, люди могли бы посетить не только другие планеты, но и другие звезды” [11, с. 70–71]. Эту мечту философа поэт Брюсов в стихотворении “Хвала человеку” (1906) выразил следующими словами:

*Верю, дерзкий! Ты поставишь
По земле ряды вертил.
Ты своей рукой направишь
Бег планеты меж светил...*

“Бег планеты Земля” в космическом пространстве будут приветствовать все “населенники вселенной”. При встрече с ними жителя Земли они станут приветствовать и “прославлять” его.

Уверенность в возможности общения жителя Земли с “населенниками” других планет Брюсов выражает и в стихотворении “Сын Земли” (1913):

*Я – сын земли, дитя планеты малой,
Затерянный в пространстве мировом,
Под бременем веков давно усталой,
Мечтающей бесплодно о ином...*

На этой планете “сладостна земная весна”. Здесь и “сны любви баюкает луна”. Отсюда осуществляется наблюдение за “движением планет” в “просторе темном” и сам поэт в далекое “бесконечное бросает свой стих”. Он уверен и в том, что жители других планет “поймут его голос” и “его страстный вздох, домчавшийся с земли”. Он убежден и в том, что “властелины Марса или Венеры”, как и поэт Брюсов, являются “хранителями веры” и “завета о том, что будем вместе мы”.

На сказанном поэт не останавливается. В стихотворении “Детские упования” (1914) им формулируются и обязанности “сынов Земли” перед “населенниками” других планет:

*Мы должны нести другим планетам
Благовестье маленькой Земли.*

Поэт поднимал вопрос и о том, как “донести” это “благовестье” жителям других планет. Такую возможность он связывал с запуском специальных “кораблей” с человеком на борту в космическое пространство. В этом отношении становится понятным и его интерес к идеям К.Э. Циолковского о полете человека в Космос и заселении людьми Вселенной. Русский космист А.Л. Чижевский, на которого большое влияние оказала лирика Брюсова, воспроизвел свой разговор с Брюсовым,

состоявшийся в 1920 г. В памяти Чижевского запечатлелись следующие суждения своего собеседника: “Поистине только русский ум мог поставить такую грандиозную задачу – заселить человечеством Вселенную! – восторгался В.Я. Брюсов. – Космизм! Каково! Никто до Циолковского не мыслил такими масштабами, космическими масштабами!... Уже это одно дает ему право стать в разряд величайших гениев человечества” [12, с. 118]. “Космическими масштабами” мыслил и поэт Брюсов. Вот почему его поэзией интересовался и Вернадский.

В труде Вернадского “Живое вещество” неоднократно упоминается и русский физик-теоретик Н.А. Умов. В отечественной научной литературе его считают представителем естественнонаучного течения в русском космизме. Принципиальным положением его космической идеи является обоснование космической выраженности жизни. Он считал, что появление жизни во Вселенной имеет “ничтожно малую вероятность”. Более того, она “захватывает” и весьма малую долю “материи Земли”. В силу этого естествознание, по его убеждению, должно считать жизнь явлением космическим. Она есть “пасынок Вселенной” [13, с. 126]. Только в такой форме жизнь может становиться объектом научного поиска.

Отмеченные и другие суждения видных представителей гуманитарного и научного знания следует считать предпосылками космических идей Вернадского. Опираясь на разумные положения своих предшественников и собственные исследования места и роли живого вещества (совокупности всех форм живого) в структуре и бытии биосферы Земли, он в труде “Живое вещество” выдвинул положение о космической выраженности жизни: “Необходимость признания космичности жизни вытекает из того положения, что живое является необходимым звеном в цепи минеральных процессов в земной коре и, в частности, в истории всех химических элементов, <...> их перемещениях в земной коре” [4, с. 37].

Процитированное положение подтверждается конкретными данными о влиянии живого вещества на другие оболочки Земли (литосферу, гидросферу и

нижние слои атмосферы), установлением научным знанием материального единства субстрата Земли и других объектов Вселенной, зависимости бытия живого нашей планеты от энергии Солнца. Эти положения Вернадский считал достаточными фактами для “научной постановки вопроса” о правомерности суждения о том, что живое вещество Земли “не может быть только земным явлением” [4, с. 37]. Да и биосфера “не есть принадлежность только одной нашей планете” [4, с. 39]. По его убеждению, она имеет и космическую выраженность.

Рассуждения автора рассматриваемого труда о космичности жизни завершаются принципиально важным выводом: “Научные представления о жизни как космическом явлении начинают все больше находить себе подтверждение в новых научных фактах, благоприятствующих признанию всемирности жизни” [4, с. 310]. Но здесь же отмечается и необходимость дальнейших исследований и обоснований высказанных положений. Все это было осуществлено Вернадским в труде “Биосфера” (1926) и последующих его работах.

Особенности описания Вернадским места Земли и ее биосферы в Космосе

Уже первые строки труда “Биосфера” начинаются с констатации места Земли в космическом пространстве: “Своеобразным, единственным в своем роде, отличным и неповторяемым в других небесных телах представляется нам *лик Земли* – ее изображение в Космосе, вырисовывающееся извне, со стороны, из дали бесконечных небесных пространств” [14, с. 8]. Далее им отмечается, что в “лике Земли” выявляется особая ее часть – биосфера, которая есть наружная оболочка Земли, отделяющая ее от космической среды. Но она “собирает всюду из небесных пространств бесконечное число различных излучений, из которых видные нам световые являются ничтожной частью” [14, с. 8]. Тем не менее, излучения Солнца являются самым существенным фактором зарождения и существования живого вещества в биосфере. Только благодаря этим излучениям оно получает необходимую для своей жизнедеятельности энергию. Оно, по

заклучению Вернадского, является “созданием внешних сил Космоса” [14, с. 10].

В последующем тексте данного труда подчеркивается и то, что сама биосфера в значительной “степени есть создание Солнца”. Да и все составляющие ее живые компоненты, в том числе и человек, своим происхождением и бытием обязаны Солнцу и другим космическим излучениям: “Твари Земли являются созданием сложного космического процесса, необходимой и закономерной частью стройного космического механизма, в котором, как мы знаем, нет случайности” [4, с. 10].

Текст первых страниц рассматриваемого труда поражает его читателей и тем, каким языком описывается космическая выраженность жизни. Его автор демонстрирует умение сочетать язык науки и художественной литературы. Свое космическое мирозерцание он выражает весьма специфическими словосочетаниями: “дали бесконечных небесных пространств”, “небесные светила”, “космическая среда мира”, “люди как дети Солнца” и другими, которые являются, по своей сути, художественными образами. Их использование ученым позволило не только вызвать интерес читателя к его труду, но раскрыть и проблему космичности жизни.

Решению последней способствовало и то, что им использовался и понятийный аппарат музыки. Так, для выражения места биосферы Земли в Космосе он все космические излучения, принимаемые нашей планетой, сравнивает с музыкальными звуками. Своеобразие последних он характеризует числом октав. Все многообразие этих излучений выражалось им с помощью 40 октав. Например, световое излучение Солнца принималось за одну октаву, тепловое излучение – три октавы, ультрафиолетовое – пол-октавы. Отсутствие остальных октав связывалось с тем, что многие космические излучения поглощаются материальной средой высших слоев земной стратосферы.

Именно с помощью языка науки, художественной литературы и музыки Вернадский раскрывал связь Земли и ее биосферы с Космосом. Подтверждением сказанному могут быть его суждения относительно роли художественной литерату-

ры и искусства в постижении природы и ее красоты. Они высказывались им в последующих трудах. Так, в труде “Научная мысль как планетное явление” (1938), который был опубликован только в 1977 г, утверждается: “Мир художественных построений <...> оказывает огромное влияние на научный анализ реальности” [15, с. 465]. Более того, он резко осуждал тех естествоиспытателей, которые игнорировали использование художественной литературы и искусства в познании и описании природы. “Нередко в наш век точного знания, – писал он, – мы смотрим с излишней небрежностью на художественное творчество в научном искании и в научной литературе. Мы забываем, что это творчество не только является элементом, помогающим открывать научную истину, но что само по себе представляет великую ценность, имеет значение независимо от того, что достигается благодаря ему при решении научной задачи” [15, с. 186–187].

Синтез отмеченных видов творчества особенно необходим, по убеждению Вернадского, при постижении и описании “строения биосферы – и еще более ноосферы” [5, с. 465], их земной и космической выраженности. Уже отмеченные в труде “Биосфера” знания о роли излучений Солнца в порождении основного компонента биосферы – живого вещества и соответствующие приемы выражения этих знаний позволили его автору сформулировать “точные и глубокие представления о биосфере как о земном и космическом механизме” [14, с. 14].

“Космическая функция”

живого вещества в биосфере

При разработке представлений о биосфере как “земном механизме” Вернадский использовал труды своих именитых предшественников: Ж.-Б. Ламарка, А. Гумбольдта, Э. Зюсса, В.В. Докучаева и других ученых. Опираясь на их идеи и собственные космические, биологические и геохимические исследования, им была сформулирована подлинно научная биогеохимическая концепция биосферы. Для него биосфера есть оболочка Земли, состав, структура и энергетика которой определяется жизнедеятельностью ее живого вещества в прошлое и настоящее время.

Подробно предпосылки становления данной концепции и ее содержание раскрываются в специальном труде [16] и других работах автора. Здесь же отметим только космическую выраженность живого вещества биосферы. Его космическую функцию Вернадский подчеркивает уже на первых страницах своего труда. По заключению этого космиста, все живое биосферы “есть создание Солнца, как и выявление процессов Земли” [14, с. 10]. Конкретно эта роль Солнца в бытии биосферы им раскрыта через постижение процессов фотосинтеза, протекающих в зеленых растениях Земли. Именно они, получая энергию от Солнца и усваивая косное и биокосное вещество биосферы, синтезируют органические соединения для других (гетеротрофных) организмов.

Выявление сущности всех этих процессов “показало, что весь зеленый организм и в своих сообществах, и в своем движении приспособлен прежде всего к исполнению своей космической функции – улавливанию и превращению солнечного луча” [14, с. 24] в свободную энергию биосферы. Именно свойство живого вещества превращать энергию Солнца (свет, тепло и т. д.) в свободную энергию Вернадский считал его важнейшей функцией в биосфере. Раскрытие “космической функции” живого вещества в биосфере провидится Вернадским через все содержание труда “Биосфера”.

Суждения о жизни как космическом явлении высказываются им и в труде “Очерки геохимии” (1927). В нем делается даже упрек биологам того времени за их невнимание к космической среде, в которой находятся организмы. В силу этого биологам ставилась задача “связать явления жизни с основными элементами, проявляющимися в космосе” [17, с. 55]. К таким “элементам” Вернадский относил всемирное тяготение, различные космические излучения и т. д.

В определенной мере поставленные задачи еще в 20–30-е гг. были решены приверженцем космической идеи Вернадского видным биологом-космистом А.Л. Чижевским. На основе выявления влияния излучений Солнца, потоков заряженных и электрически нейтральных частиц и других космических факторов

им была подтверждена концепция старшего космиста (Вернадского) о жизни как космическом явлении. Первые успехи в ее обосновании привели к включению в систему научного знания и новых научных дисциплин – гелиобиологии, космической микробиологии и космической эпидемиологии. Их становление было поддержано Вернадским и другими учеными [18, с. 66, 109].

Вопросы космического проявления жизни были предметом внимания Вернадского и в последующих его трудах. Так, в работе “Научная мысль как планетное явление” им отмечается, что научное знание его времени пока ограничивается только исследованием воздействия космических излучений на живое вещество биосферы и попадающего в нее космического внеземного вещества. Но такими знаниями нельзя ограничиваться. По его убеждению, уже наступило время поставить вопрос: “Является жизнь только земным явлением или свойственным только планетам, или же она в какой-то степени и в какой-то форме отражает явления большого масштаба, явления космических просторов, столь глубокие и вечные, какими для нас являются атомы, энергия и материя, геометрически выявившиеся пространство-время” [15, с. 468].

Вопрос “о жизни в Космосе” Вернадский считал вопросом науки. Постановка такого вопроса определяется выявленным научным знанием, материальным единством земных и космических объектов, присущим им пространством и временем и другими сходными атрибутами. Вместе с тем он признавал и то, что “наше знание о Космосе резко отлично от знания наук, построенных на объектах биосферы. Оно дает нам только основные общие контуры его строения” [15, с. 435]. В силу этого он призвал исследователей прилагать больше усилий на изучение Космоса и процессов, происходящих в нем.

Сам же космист основное внимание уделял вопросам воздействия космических факторов на биосферу. Одним из них была космическая пыль. В статье “О необходимости организованной научной работы по космической пыли” (1941) он писал, что научному знанию “особенно важно изучать характер вещества космической

пыли как главной массы космического вещества, входящего в нашу планету. Надо изучать и учесть его как источник космической энергии, непрерывно приносимый нам из окружающего нас пространства” [19, с. 418]. Попадая в биосферу Земли, она становится земным объектом, доступным для познания человеком. Позже в труде “Химическое строение биосферы Земли и ее окружения” (1965) космическая пыль была названа им одним из структурных компонентов биосферы [20, с. 71].

Биосфера – “планетное явление космического характера”

Вышеназванный труд выполнялся Вернадским в последние годы его жизни. Он остался незаконченным и был опубликован только через 20 лет после смерти его автора. Вернадский называл свой труд “итогом его научной жизни” [20, с. 260]. Действительно, в этой “Книге жизни” подведены результаты многолетнего постижения сущности биосферы и ее эволюции в ноосферу. В ней значительное внимание уделяется и решению проблемы космической выраженности жизни. Вернадский отмечал, что еще в 1940 г. им совместно с директором Института микробиологии АН СССР Б.Л. Исаченко была “поставлена проблема о *космической жизни* <...> как текущей научной задаче” [20, с. 340]. Однако в связи с начавшейся войной работа по ее выполнению была приостановлена. Но ее определенное решение осуществил автор вышеназванной книги.

Этот труд начинается с рекомендаций представителям геологической науки не забывать того факта, что они имеют дело не просто с Землей и ее биосферой, а с одной из “планет Солнечной системы”, которая в свою очередь является “частью нашего Млечного Пути”. В силу этого Земля “материально и энергетически непосредственно в ходе времени связана с Солнечной системой и Млечным путем” [20, с. 20]. От последних идет на Землю непрерывный поток различных излучений. Причем космические излучения преобладают над солнечными излучениями. “Солнечная энергия, создающая жизнь на нашей планете, – писал он, – меркнет в своей силе перед так называемыми проникающими излучениями” [20, с. 44]. Ими

являются потоки фотонов, электронов “исключительной мощности”, нейтронов и еще неизвестных автору книги других элементарных частиц. Их воздействие на косное вещество Земли приводит к широкому распространению в нем радиоактивных изотопов и т. д. Все это свидетельствует об огромном геологическом значении “проникающих космических лучей”.

Неудивительным становится и то, что в структуру биосферы Земли Вернадский включал следующие компоненты: живое вещество, биокосное вещество, косное вещество, вещество радиоактивного распада, рассеянные атомы, создающиеся из земного вещества под воздействием космических излучений и, наконец, вещества космического происхождения (космическая пыль, атомы и молекулы из космического пространства) [20, с. 70–71].

Космические излучения оказывают влияние и на живое вещество биосферы Земли. “Сгущения живого вещества” на суше, морях и океанах, других водных бассейнах Вернадский связывал с воздействием на них такого рода излучений. Да и само живое вещество находится под их влиянием. Оно, как отмечал космист, “перерабатывает на нашей планете три различные формы энергии: 1) космическую лучистую энергию Солнца, тепловую, световую; 2) космическую атомную энергию радиоактивного распада; 3) космическую, исходящую из нашей Галактики (Млечного Пути) энергию рассеянных элементов”. Причем он считал, что “первая – энергия Солнца – резко преобладает” [20, с. 298–299] над другими видами энергии.

Но нужно иметь в виду и то, что живое вещество есть прежде всего планетное явление. Оно “охватывает и перестраивает все химические процессы биосферы”, производит и накапливает в ней энергию. Из всех структурных компонентов биосферы живое вещество является самой активной ее частью. По своей мощности, интенсивности и непрерывности воздействия на другие части биосферы оно занимает лидирующее положение. Оно определяет и “все основные химические закономерности в биосфере”. По заключению Вернадского, “живое вещество есть самая мощная геологическая сила, растущая с ходом времени” [20, с. 144].

Все вышесказанное свидетельствует, что живое вещество есть планетное явление, тесно связанное с биосферой Земли. Но бытие последней, как уже отмечалось, зависит и от Космоса, потоков его различного рода излучений. Да и живое вещество существует и эволюционирует благодаря солнечным и космическим потокам лучей. Как же конкретно Вернадский сформулировал единство планетной и космической стороны бытия биосферы?

Решение данного вопроса было осуществлено им в специальной статье под названием “Несколько слов о ноосфере”. Она стала последней прижизненной публикацией Вернадского. В цитируемой нами “Книге жизни” эта статья представлена в качестве заключительной 21-й главы. В ней дается и ответ на поставленный вопрос: “В нашем столетии биосфера получает совершенно новое понимание. Она выявляется как *планетное явление космического характера*” [20, с. 339].

Для Вернадского биосфера есть космическая оболочка Земли, а потому и все ее компоненты, в том числе живое вещество и человек, имеют не только земную, но и космическую выраженность. Он резко критиковал представителей гуманитарных наук, да и биологии, которые “сознательно не считаются” с выводами о зависимости человека и всего человечества от биосферы. “Человечество, как *живое вещество*, – писал Вернадский, – неразрывно связано с материально-энергетическими процессами определенной геологической оболочки Земли – с ее *биосферой*. Оно не может физически быть от нее независимым ни на одну минуту” [20, с. 339]. Но человечество, будучи частью биосферы, существенно отличается от других ее компонентов. Оно занимает особое место в системе биосферы, так как является ведущим фактором ее эволюции и перехода в качественно новое состояние. “Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого.

Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть «ноосфера»” [20, с. 343].

Как видим, последовательно материалистическое обоснование Вернадским идеи космизма завершается включением в систему научного знания идеи ноосферы. В этом плане мы разделяем вывод А.Г. Назарова, что “космизм – это первое, главное и необходимое условие самой идеи ноосферы и, конечно, идеи биосферы” [21, с. 75], обоснованных русским космистом Вернадским.

Учение Вернадского о переходе биосферы в ноосферу – вершина естественнонаучного и философского творчества космиста. Ему удалось вскрыть космопланетарную роль научной мысли и труда человека как новой геологической силы, единство природных и социальных законов эволюции, возможности человека и человечества управлять природными и социальными процессами. Им выявлено единство и взаимосвязь традиционно обособленных течений в русском космизме. Его учение о биосфере и ноосфере есть конкретное выражение целостности русского космизма и основание космической идеи. Последняя оказала огромное влияние на становление космических представлений у ряда современников Вернадского.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Демин, В. Н.** Русский космизм вчера, сегодня, завтра. Ч. 1 : Русский космос / В. Н. Демин. – Москва : ЛЕНАНД, 2014. – 200 с.
2. **Карчевцев, О. А.** Русский космизм / О. А. Карчевцев // Грёзы о земле и небе. Антология русского космизма. – СПб. : Худож. лит., 1995. – С. 5–25.
3. **Субетто, А. И.** Ноосферный прорыв России в будущее XXI века / А. И. Субетто. – СПб. : Астория, 2010. – 544 с.
4. **Вернадский, В. И.** Живое вещество и биосфера / В. И. Вернадский. – Москва : Наука, 1994. – 672 с.
5. **Вернадский, В. И.** Дневники: Март 1921 – август 1925 / В. И. Вернадский. – М.: Наука, 1998. – 214 с.
6. **Федоров, Н. Ф.** Философия общего дела : в 2 т. / Н. Ф. Федоров. – Москва : ООО “Изд-во АСТ”, 2003. – Т. 1. – 699 с.
7. **Карако, П. С.** Природа и нравственность / П. С. Карако. – Минск : Экоперспектива, 2013. – 244 с.
8. **Лосев, А. Ф.** Владимир Соловьев и его время / А. Ф. Лосев. – Москва : Мол. гвардия, 2000. – 613 с.

9. **Брюсов, В. Я.** Собр. соч. : в 7 т. / В. Я. Брюсов. – Москва : Худож. лит., 1975. – Т. 6. – 656 с.
10. **Карако, П. С.** Эстетика природы / П. С. Карако. – Минск : Экоперспектива, 2012. – 246 с.
11. Литературное наследство. Т. 85 : Валерий Брюсов. – Москва : Наука, 1976. – 854 с.
12. **Чижевский, А. Л.** На берегу Вселенной: Годы дружбы с Циолковским: Воспоминания / А. Л. Чижевский. – Москва : Мысль, 1995. – 715 с.
13. **Умов, Н. А.** Роль человека в познаваемом им мире / Н. А. Умов // Русский космизм: Антология философской мысли. – Москва : Педагогика-Пресс, 1993. – С. 114–128.
14. **Вернадский, В. И.** Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский. – Москва : Наука, 1989. – 261 с.
15. **Вернадский, В. И.** О науке / В. И. Вернадский. – Дубна : Изд. центр “Феникс”, 1997. – Т. 1. – 576 с.
16. **Карако, П. С.** Философия и методология науки: В. И. Вернадский: Учение о биосфере и ноосфере / П. С. Карако. – Минск : Экоперспектива, 2008. – 304 с.
17. **Вернадский, В. И.** Очерки геохимии / В. И. Вернадский. – Москва : Наука, 1983. – 422 с.
18. **Чижевский, А. Л.** В ритме Солнца / А. Л. Чижевский, Ю. Г. Шишина. – Москва : Наука, 1969. – 112 с.
19. **Вернадский, В. И.** О необходимости организованной научной работы по космической пыли / В. И. Вернадский // Вернадский В. И. Избранные сочинения.– Москва : Изд-во АН СССР, 1960. – С. 410–420.
20. **Вернадский, В. И.** Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В. И. Вернадский. – Москва : Наука, 2001. – 376 с.
21. **Назаров, А. Г.** Космизм в идее ноосферы В. И. Вернадского / А. Г. Назаров // Вестник Международной Академии наук (Русская секция). – 2008. – № 1. – С. 73–76.

Поступила в редакцию 12.12.2017 г.
 Контакты: kafedra628@gmail.com
 (Карако Петр Семенович)

Karako P. S. PREREQUISITES AND ESSENCE OF V.I. VERNADSKY'S COSMIC VIEWS.

The article reveals the features of cosmic views of some representatives of Russian cosmism

(N.F. Fedorov, V.S. Soloviev, V.Y. Bryusov etc.), their role in the formation of V.I. Vernadsky's biospheric and noospheric ideas expressing his cosmism. Particular attention is paid to his discovery of the Earth place and its biosphere in space, the cosmic function of the living beings in the biosphere and human activity in the

implementation of its transition to the noosphere. The article stresses the contribution of this cosmist to the integration of different directions of Russian cosmism into a single holistic teaching.

Keywords: Earth, space, nature, biosphere, noosphere, living matter, Russian cosmism, symbolism.