

Дружинкина, Наталья Гавриловна, доктор исторических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Россия, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 18. 191186. Nat_Druzhin@mail.ru

Druzinkina, Natalia Gavrilovna, Dr. Habil. of Historical Sciences, professor. Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, 18 Bolshaya Morskaya str., 191186 Saint Petersburg, Russian Federation. Nat_Druzhin@mail.ru

РУССКИЙ ЖИВОПИСНЫЙ КОСМИЗМ В СВЕТЕ УЧЕНИЯ О НООСФЕРЕ В. И. ВЕРНАДСКОГО

RUSSIAN PAINTING COSMISM IN THE CONTEXT OF VLADIMIR VERNADSKY'S NOOSPHERE DOCTRINE

Аннотация. Данная статья посвящена выявлению особенностей визуализации идей русского космизма В. И. Вернадского, его учения о ноосфере в отечественном искусстве. Планетарный масштаб русской живописи авангардистов продиктован во многом научными концепциями теоретиков русского космизма. Изменение масштабов, точек зрения, пространственно-временного континуума в построении моделей живописного и космического генезиса репрезентировано в науке и в искусстве. Художники создали образ ноосферы, человеческого духа, пронизанного космическими вихрями. Они дали свои представления о микро-, макро- и биомирах в своих живописных построениях, в чем сказались их живописные авангардистские практики с формой и цветом. Философия русского космизма раскрывает содержательные основы живописного беспредметничества. Многоаспектность, многофакторность бытия Земли, космоса входит в живопись. Иное пространственно-временное измерение задается русским космизмом и фокусируется в живописи. Современное искусствоведение может рассматривать творчество художников сквозь призму различных научных теорий, заимствуя категориальный аппарат из смежных гуманитарных дисциплин (философии, психологии, антропологии и т. д.). Так, учение о ноосфере В. И. Вернадского вводит в описание произведений художников новые термины: диссимметричный характер времени, дление, биогеохимическая энергия, биосфера, ноосфера и т. д. В русском авангардном искусстве 1910–1920-х гг.: в супрематизме, кубо-футуризме, абстракционизме, примитивизме и т. д. (в творчестве К. С. Малевича, М. З. Шагала, П. Н. Филонова, В. В. Кандинского, Н. С. Гончаровой и др.) — раскрывались неведомые глазу звездные миры, космические дали. В 1950–1960-е гг. оказалось возможным снова заговорить о космосе в живописи (Н. С. Гончарова, И. А. Кудряшов и др.). Предчувствие космоса в науке и в живописи оказалось пророческим. Сегодня, когда человечество вышло в космическое пространство и не мыслит своего существования без его освоения, важно также представлять и мечтать о возможных путях овладения пространством Вселенной. Художники новыми мультимедийными средствами представляют ноосферу, биогеоценоз.

Ключевые слова: ноосфера; авангард; живопись; русский космизм; биосфера; биогеохимия; Земля; супрематизм; аналитическое искусство; атом.

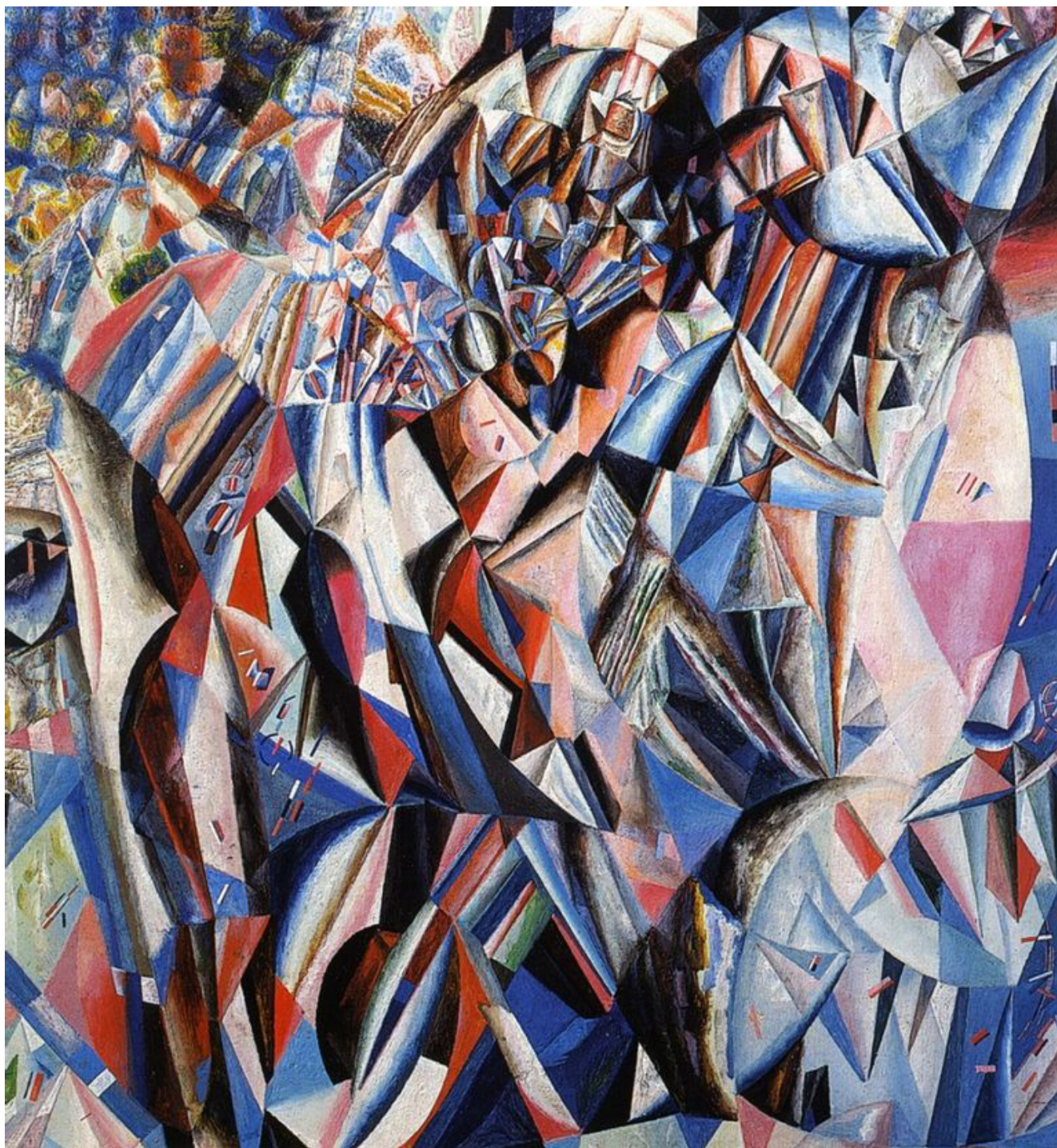
Abstract. In the article, the author identified the features of visualization of the ideas of Russian cosmism by Vladimir Vernadsky, and his theory of noosphere in Russian art. A planetary scale of Russian avant-garde painting is dictated in many ways by the scientific concepts of the theorists of Russian cosmism. The change of scales, points of view, and space-time continuum in the construction of models of pictorial and cosmic genesis appeared in science and in art. Artists created the image of the noosphere and the human spirit permeated by cosmic vortices. They represented their ideas about micro-, macro-, and bio-worlds in their pictorial constructions, which were affected by their pictorial avant-garde practices in form and color. The philosophy of Russian cosmism revealed the substantial foundations of pictorial non-objectivity. Paintings showed the multidimensional, multifactorial nature of the existence of the Earth and outer space. Another space-time dimension was set by Russian cosmism and focused in painting. Modern art studies can consider the work of artists in the context of various scientific theories, borrowing categories from related subjects (philosophy, psychology, anthropology, etc.). The doctrine of the noosphere by Vladimir Vernadsky introduced new terms into the description of artists' works: the dissemetric nature of time, duration, biogeochemical energy, biosphere, noosphere, etc. In the Russian avant-garde art of the 1910s and 1920s: in Suprematism, Cubo-Futurism, abstractionism, primitivism (in the works by M. Chagall, P. Filonov, V. Kandinsky, N. Goncharova, etc.), unknown to eye starry worlds and space distances were revealed. In the 1950–1960s it turned out to be possible to talk about space again in painting (N. Goncharova, I. Kudryashov, and others). The foreboding of the space in science and in painting turned out to be prophetic. Since people have entered the outer space and cannot imagine the existence without its exploration, it is also important to imagine and dream about possible ways of mastering the space of the Universe. The artists represent the noosphere, the biogeocenosis with new multimedia means.

Keywords: noosphere; avant-garde; painting; Russian cosmism; biosphere; biogeochemistry; Earth; Suprematism; analytical art; atom.

Сегодня проведение выставки «Космизм в русском искусстве» в Государственном Русском музее (17 ноября 2021 г. — 10 марта 2022 г.), цифровой акции в Центре мультимедиа Государственного Русского музея «Посвящение космонавтике» (18 декабря 2021 г. — 28 февраля 2022 г.) и CYFEST-13 «Космос и Хаос» (открытие 22 ноября 2021 г. на разных площадках Санкт-Петербурга и в Национальном художественном клубе в Нью-Йорке) свидетельствует об интересе к взаимов-

лиянию науки и искусства, к теме космоса и экспериментов в области живописи и современных художественных практик. Формирование новых подходов зависит от развития науки, концептуальных установок в искусстве, возможностей технического совершенства кибер-языка.

Научные гипотезы ученых нашли свое подтверждение в живописных поисках, формотворчестве художников, и — наоборот. Эта связь и взаимовлияние, особенно в свете сов-



Илл. 1. Павел Филонов. Победа над вечностью. 1920–1921. Фанера, масло. Государственный Русский музей, Санкт-Петербург.
URL: https://rusmuseumvrm.ru/data/collections/painting/19_20/filonov_pn_pobeda_nad_vechnostyu_19201921/6012_mainfoto_01.jpg

ременного развития дизайна, науки, искусства, технологии особенно актуальна и нуждается в изучении.

Цель данной статьи заключается в постижении современной интерпретации темы космоса, учения о ноосфере Владимира Ивановича Вернадского в искусстве сквозь призму авангардистских экспериментов в русской живописи. Изучение новых возможностей современных художественных практик в транскрипции смыслов, коррелирующих с научными представлениями, расширяет границы визуального ряда мультимедийных искусств.

Специфика биосферы, по В. И. Вернадскому, в отличие от других геологических сфер состоит в том, что основным геологическим процессом, образующим эту оболочку и

изменяющим ее облик, является процесс совокупной жизнедеятельности всех живых организмов, населяющих Землю. Пространственно биосфера занимает всю гидросферу до максимальных глубин океана, верхнюю часть литосферы материков на глубину 2–3 км и нижнюю часть атмосферы. Все это области распространения жизни на нашей планете. Биосфера не есть неживая среда, предоставляющая лишь место обитания жизни. Это целостное образование из живого и неживого, существенно предполагающее для своего геологического, планетарного существования всю совокупность физико-химических процессов, протекающих в телах живых организмов — «живом веществе» биосферы. Своей геологической функцией жизнь поднимается в таком представлении до уровня

живого вещества всей планеты. С другой стороны, геологическая жизнь Земли оказывается подверженной влиянию своих, как ранее казалось, несоизмеримо-малых составляющих ее — живых организмов. Бесконечно-большое и бесконечно-малое сближаются, оказываясь взаимно влияющими друг на друга целым и частью [27, с. 91]. Многослойность понимания жизни, абстрагирование станут принципами художественного постижения и изображения новой космической реальности, открытой художниками, благодаря научным построениям ученых.

В биосферном понимании жизни наиболее ярко выражен макроподход к рассмотрению феномена жизни в творчестве В. И. Вернадского. Такое понимание жизни было достаточно новым и неожиданным для его современников, хотя можно проследить множество линий эволюции, ведущих к подобному взгляду. Явления геологического, планетарного масштаба, выраженные как в своих пространственных, так и временных проявлениях, мыслились несопоставимыми с явлениями исторического, биологического порядка [27, с. 91]. Изображение микро- и макромиров входит и в авангардистскую живопись 1920–1930-х гг.

Как известно, мировоззрение В. И. Вернадского (1863–1945) обусловлено традициями русской и мировой философской культуры. На протяжении жизни ученого его взгляды видоизменялись, развивались и обогащались. Именно на период 1917–1945 гг. приходится создание обобщающих научных концепций [40, с. 13–14]. Первая мировая война в корне изменила геологическое миропонимание В. И. Вернадского, как он писал: «В атмосфере этой войны я подошел в геологии к новому для меня и для других и тогда забытому пониманию природы — к геохимическому и к биогеохимическому, охватывающему и косную и живую природу с одной и той же точки зрения» [4, с. 503].

Безусловно, в методологии геологизации прежде всего части поднимаются до уровня целого, нежели целое снижается к уровню частей. В концепции В. И. Вернадского эта методологическая асимметрия тесно связана с натурализацией живого — представлением его в виде живого вещества: «Стоя на эмпирической почве, я оставил в стороне... всякие философские искания и старался опираться только на точно установленные научные и эмпирические факты... В связи со всем этим в явлении жизни я ввел вместо понятия “жизнь” понятие живого вещества... “Живое вещество” есть совокупность живых организмов. Это не что иное, как научное эмпирическое обобщение всех известных и легко и точно наблюдаемых бесчисленных, эмпирически бесспорных фактов» [4, с. 504]. Следует иметь в виду, что натурализация и очевидный физико-химический редукционизм В. И. Вернадского в определенной мере компенсируются органическими элементами методологии геологизации.

Анализируя структуру биосферы, он выделяет в ней семь видов вещества: 1) живое; 2) биогенное (созданное и переработанное живыми организмами — живым веществом); 3) косное (образованное вне жизни); 4) биокосное (системы живого и косного вещества: почвы, илы и т. д.); 5) вещество, находящееся в радиоактивном распаде; 6) рассеянные атомы; 7) вещество космического происхождения.

Не только специально-научную, но и философскую нагрузку несет в этой типологии дихотомия «живое — косное вещество», являющаяся наукообразной проекцией в его концепциях дихотомии «живое — неживое».

Отталкиваясь от идей кристаллографии, рассматривающей то или иное кристаллическое тело как особый вид пространства, обладающий определенной симметрией, В. И. Вернадский распространяет этот подход на любое вещество, в том числе и на вещество живых организмов. Нет бесструктурного, однородного и изотропного математического пространства. Всякое реальное пространство структурировано, может быть охарактеризовано своей симметрией и диссимметрией. Вещество своим строением как бы реализует структуру соответствующего ему пространства. Разнообразие веществ — это разнообразие целых пространств. Это и есть понимание вещества как пространство-подобного состояния. На этой основе впол-

не логично видеть отличие живого вещества от косного в отличие пространств, им соответствующих. С этой точки зрения В. И. Вернадский отмечает следующие специфические особенности пространств живого вещества сравнительно с пространствами вещества косного: 1) диссимметрия пространств живого вещества, выражающаяся в различии правого и левого в биохимических и морфологических процессах жизни; 2) имманентность для геометрии живого кривых линий и поверхностей, а не прямых, как в случае геометрии косного вещества; 3) ослабление влияния атомарной структуры вещества в геометрии живого (в частности, возникновение видов симметрии, нарушающих жесткую целочисленную заквантованность геометрических элементов симметрии). Различаясь не просто по некоторым частным свойствам, но и принципами своей глубинной пространственной организации, живое и косное вещества не могут происходить друг из друга, они извечно даны рядом друг с другом в космосе. Диссимметричное состояние пространства живого вещества может быть порождено только такой диссимметричной причиной (принцип Кюри).

Первоначально В. И. Вернадский пытался связать во едино характерные особенности пространства живого вещества в предположении, что эти пространства неевклидовы, в частности — римановы пространства. Позднее он несколько отошел от этой идеи, склонившись к выводу указанных особенностей живого вещества из тесного единства его пространства со временем, привносящего своим полярным характером в пространство диссимметрию. Здесь уже речь должна идти о времениподобии живого вещества [27, с. 92]. «Живое вещество является носителем и создателем свободной энергии, ни в одной земной оболочке в таком масштабе не существующей. Эта свободная энергия — биогеохимическая энергия — охватывает всю биосферу и определяет в основном всю ее историю. Она вызывает и резко меняет по интенсивности миграцию химических элементов, строящих биосферу, и определяет ее геологическое значение. В пределах живого вещества в последнее десятилетие вновь создается и быстро растет в своем значении новая форма этой энергии, еще большая по своей интенсивности и сложности. Эта новая форма энергии, связанная с жизнедеятельностью человеческих обществ, рода Ното и других (гоминид), близких к нему, сохраняя в себе проявление обычной биогеохимической энергии, вызывает в то же самое время нового рода миграции химических элементов, по разнообразию и мощности, далеко оставляющие за собой обычную биохимическую энергию живого вещества планеты. Эта новая форма биогеохимической энергии, которую можно назвать энергией человеческой культуры или культурной биогеохимической энергией, является той формой биогеохимической энергии, которая создает в настоящее время ноосферу... Биогеохимическая энергия живого вещества определяется, прежде всего, размножением организмов, их неуклонным, определяемым энергетикой планеты стремлением достигнуть минимума свободной энергии — определяется основными законами термодинамики, отвечающими существованию и устойчивости планеты» [4, с. 387–388]. Так, научные теории задавали новые масштабы восприятия окружающего пространства, ставили новые задачи перед наукой и искусством в познании окружающего мира, Вселенной, космоса. Живопись обязана была нести иную энергетику неземных пространств.

Времяподобие вещества (а это свойство В. И. Вернадский порой был склонен относить к веществу вообще, выдвигая гипотезу брэнности всех химических элементов, а не только радиоактивных) ученый понимал в единстве двух основных моментов: считая время жизни неотъемлемым свойством вещества, аналогичным иным его свойствам (подобно тому, как вещество есть реализация своего локального пространства, так же оно реализует в своем бытии и свое локальное время); допуская необратимость изменения вещества по времени, по В. И. Вернадскому, время можно измерять посредством обратимых во времени процессов (часами в широком смысле) и посредством необратимых процессов. Второе измерение более верное, оно существенно выражает саму

природу времени, по сути впервые и обнаруживает время как таковое, реализует его через посредство самого себя. Такое время отлично от обратимо выражаемого времени (отлично как конструируемый им процесс, ведь для В. И. Вернадского вещество своим изменением реализует соответствующее ему время, структуру этого времени, и у разных веществ время по-разному структурировано), и его В. И. Вернадский называет «длением», употребляя этот термин как русский эквивалент бергсоновского «durée»: «Дление характерно и ярко проявляется в нашем сознании, но его мы, по-видимому, логически правильно должны переносить и ко всему времени жизни, и к брэнности атома. Дление — брэнность в ее проявлении — геометрически выражается полярным вектором, однозначным с временем энтропии, но от него отличным. С исчезновением из нашего представления абсолютного времени Ньютона дление приобретает в выражении времени огромное значение. Грань между психологическим и физическим временем стирается»

[4, с. 510–511]. Новые представления о времени и пространстве впитала в себя и новая живопись, отойдя от ньютоновской системы координат, физического пространства и времени. Сущность изменений можно обнаружить у В. И. Вернадского.

Он склоняется к усилению специфичности времени-подобия именно для живого вещества, ослабляя или даже отрицая его значимость для вещества косного. Динамичность во времени косного вещества В. И. Вернадский ограничивает только рамками воспроизведения в минеральном царстве во времени одних и тех же форм (обратимым во времени процессом), тогда как живое вещество необратимо эволюционирует во времени, порождая все новые формы, никогда не встречавшиеся ранее. В конечном итоге это времениподобие живого вещества выливается в отказ от концепции стационарной биосферы, сохраняющей неизменным количество живого вещества, и приводит к идее динамической биосферы, необратимо эволюционирующей в сторону роста живого вещества и каче-

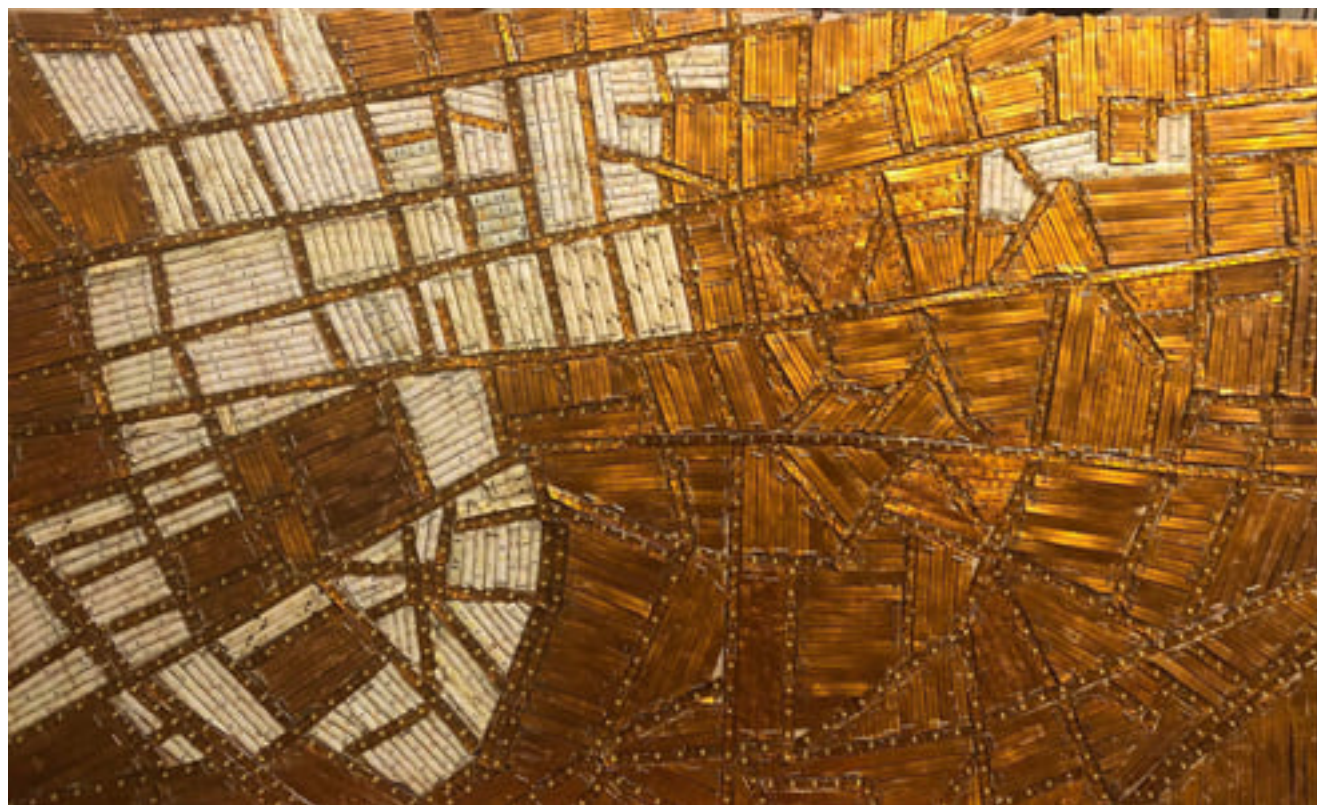


Илл. 2. Марк Шагал. Художник: на Луну. 1917. Бумага, акварель, гуашь. Частная коллекция.
URL: <https://www.marc-chagall.ru/chagall-111.php>



Илл. 3. Казимир Малевич. Супремус № 58. 1916.
Холст, масло. Государственный Русский музей, Санкт-Петербург.
URL: <http://www.museum.ru/alb/image.asp?106455>

Илл. 4. Александра Дементьева. «Брюссель» из серии «Повторное освещение». 2021. Коллаж из переработанных светодиодов.
Фото автора



ственной смены его форм организации. В основе этой динамической картины лежит представление об особом состоянии единства пространства и времени (пространстве-времени), в такой степени связанности характерного только для живого вещества. «Живое вещество — это единственный пока случай, где именно оно (пространство-время), а не пространство, наблюдается в окружающей натуралиста природе» [4, с. 285]. В. И. Вернадский отдает должное теории относительности, вернувшей внимание научной мысли к проблеме пространства-времени, но подчеркивает и независимость достаточно старой идеи пространства-времени по теории относительности. Пространство-время, в его понимании, это не столько четырехмерное пространство Г. Минковского, само по себе статичное, сколько «durée» (дление) А. Бергсона, единое «вчера-сегодня-завтра» [27, с. 93].

Именно полярный, диссимметричный характер времени, тесно связанного в пространстве-времени с пространством, должен теперь, по мнению В. И. Вернадского, приводить к полярному, диссимметричному характеру геометрии живого. Реализуя в своем необратимом развитии пространство-время как нечто сверхпространственное, живое вещество и биосфера в целом порождают времени подобный процесс эволюции, который так же выражает направление времени, как и термодинамическая энтропия, но в отличие от последней эволюция биосферы направлена не на распад, а на усиление организации, повышение ее уровня. Выражение этого времени подобного процесса В. И. Вернадский видит в: 1) энцефалозе, или цефализации, т. е. в необратимом развитии нервной системы и мозга в процессе биологической эволюции; 2) общей эволюции всех биологических видов; 3) крупных геоморфологических перестройках биосферы, характеризующих ключевые этапы ее развития (например, появление в биосфере богатых кальцием скелетных образований животных в кембрийской геологической эре, первое появление лесов в меловом периоде и т. д.). Важным этапом этой необратимой эволюции биосферы он считает переход биосферы в стадию ноосферы (сферы разума).

Термин «ноосфера» В. И. Вернадский употребил впервые в 1936 г.: «Я принимаю идею Леруа о ноосфере. Он развил глубже мою биосферу. Ноосфера создается в постплиоцено-

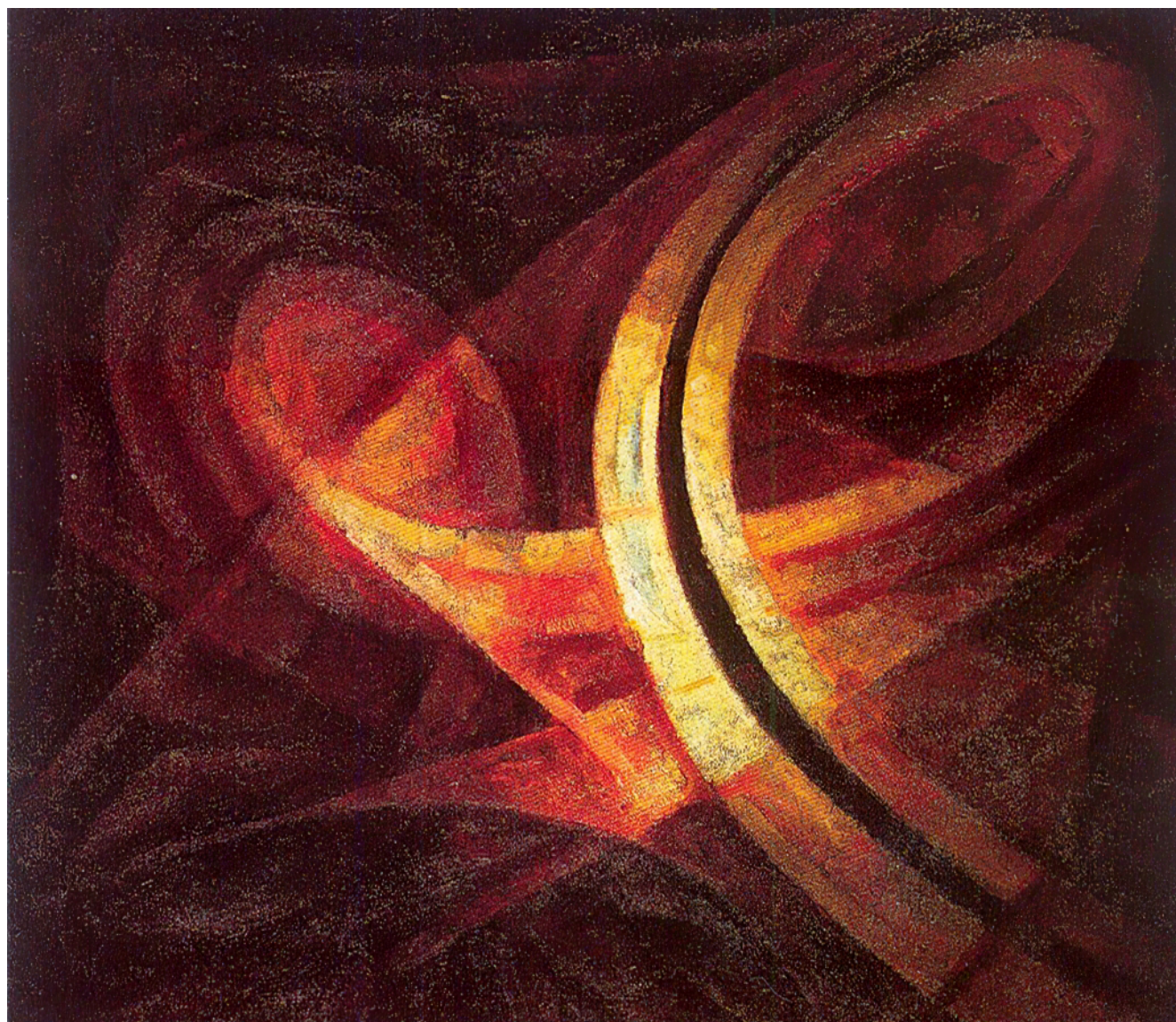
вую эпоху — человеческая мысль охватила биосферу и меняет все процессы по-новому, и в результате энергия, активная, биосферы увеличивается» [Цит. по: 40, с. 73].

Более глубоко эту мысль он развивает в следующем письме Б. Л. Личкову от 15 ноября 1936 г. уже из Москвы: «Очень многое я продумал и выясняется многое. Ввожу новое понятие “ноосфера”, которое предложено Леруа и которое позволяет ввести исторический процесс человечества как продолжение биогеохимической истории живого вещества» [Цит. по: 40, с. 73–74].

В 1939 г. В. И. Вернадский опубликовал брошюру «О коренном материально-энергетическом отличии живых и косных тел биосферы». Она посвящена в основном противопоставлению свойств живого и косного веществ, но в ней содержится и несколько более полное изложение представлений ученого о ноосфере: «Мы живем в небывало новую, геологически яркую эпоху. Человек своим трудом и своим со-

Илл. 5. Иван Кудряшов. Расхождение. 1926. Холст, масло. Государственная Третьяковская галерея, Москва. URL: <https://piskunov-vitaly.livejournal.com/220312.html>

Илл.6. Иван Кудряшов. Траектория полета Земли вокруг Солнца. 1926. Холст, масло. Государственная Третьяковская галерея, Москва. URL: <https://www.tretyakovgallery.ru/exhibitions/o/ivan-kudryashov-k-125-letiyu-so-dnya-rozheniya>



знательным отношением к жизни — перерабатывает земную оболочку — геологическую область жизни — биосферу. Он переводит ее в новое геологическое состояние: его трудом и сознанием биосфера переходит в ноосферу...» [Цит. по: 40, с. 74].

У В. И. Вернадского ноосфера — это не отвлеченное царство разума, а исторически неизбежная стадия развития биосферы. Еще в 1926 г., в статье «Мысли о современном значении истории знаний», он писал: «Созданная в течение всего геологического времени, установившаяся в своих равновесиях биосфера начинает все сильнее и глубже меняться под влиянием научной мысли человечества» [Цит. по: 38, с. 536]. Вот эту-то биосферу Земли, измененную научной мыслью и организованным трудом и преобразованную для удовлетворения всех потребностей численно растущего человечества, он и назвал впоследствии ноосферой.

В. И. Вернадский попытался дать ответ на вопрос, в чем заключаются те реальные условия или предпосылки образования ноосферы, которые уже созданы или создаются в настоящее время в ходе исторического развития человечества. По его мнению, основные предпосылки создания ноосферы сводятся к следующему:

1. Человечество стало единым целым. Мировая история охватила как единое целое весь земной шар, совершенно покончила с уединенными, мало зависевшими друг от друга культурными историческими областями прошлого. Сейчас «нет ни одного клочка Земли, где бы человек не мог прожить, если б это было ему нужно» [Цит. по: 38, с. 537]. Дрейфующие станции на льдах Северного Ледовитого океана и станции на поверхности Антарктиды — лучшее доказательство справедливости этой мысли В. И. Вернадского.

2. Преобразование средств связи и обмена. Ноосфера — это единое организованное целое, все части которого на самых различных уровнях гармонично связаны и действуют согласованно друг с другом. Необходимым условием этого является быстрая, надежная, преодолевающая самые большие расстояния связь между этими частями, постоянно идущий материальный обмен между ними, всесторонний обмен информацией. Это условие, отмечал В. И. Вернадский, в основном уже создано, хотя возможности его дальнейшего совершенствования далеко еще не исчерпаны.

3. Открытие новых источников энергии. Создание ноосферы предполагает столь коренное преобразование человека окружающей его природы, что ему никак не обойтись без колоссальных количеств энергии: «В самом конце прошлого столетия неожиданно была открыта новая форма энергии, существование которой предвидели немногие умы, атомная энергия, которой принадлежит будущее и которая даст человечеству еще большую мощь, размеры которой едва ли мы сейчас можем предвидеть» [Цит. по: 38, с. 537].

4. Подъем благосостояния трудящихся. Ноосфера создается разумом и трудом народных масс, а потому особая важность данной предпосылки не подлежит сомнению. Хотя эта задача, поставленная в масштабах всей планеты, и далека еще от своего решения, однако потенциальные возможности для этого имеются уже сейчас.

5. Равенство всех людей. Охватывая всю планету как целое, ноосфера по самому своему существу не может быть привилегией какой-либо одной нации или расы. Она — дело рук и разума всех народов без исключения. «В настоящее время, — писал В. И. Вернадский, — идея равенства всего человечества и равноправия черных, желтых, красных и белых рас пустила глубокие корни в общее и научное сознание мира» [Цит. по: 38, с. 538]. Недалеко то время, когда позорные явления колониализма и национального гнета навсегда исчезнут с нашей планеты и в жизни общества окончательно воцарится новая эпоха, которая будет характеризоваться не подавлением слабых сильными, а стремлением к «мирной связи человечества на почве экономической жизни» [Цит. по: 38, с. 538].

6. Исключение войн из жизни общества. В XX в. война, угрожая самому существованию человечества, встала как самое большое препятствие на пути к ноосфере. Отсюда следует, что без устранения этой преграды достижение ноосферы практически невозможно и, напротив, ее уничтожение будет

означать, что человечество сделало крупный шаг к созданию ноосферы. В. И. Вернадский писал, что нет сейчас более высокой и гуманной задачи, чем борьба за то, «чтобы не довести человечество до самоистребления» [Цит. по: 38, с. 538].

В статье «Несколько слов о ноосфере», опубликованной в 1944 г., В. И. Вернадский изложил свои представления об эволюции биосферы. С одной стороны, он продолжает утверждать: «Эволюционный процесс присущ только живому веществу. В косном веществе нашей планеты нет его проявлений. Те же самые минералы и горные породы образовались в криптозойской эре, какие образуются и теперь» [Цит. по: 40, с. 74–75]. С другой стороны, В. И. Вернадский полностью отказывается от своих прежних представлений о неизменности суммы атомов каждого химического элемента, вовлеченных в жизненный круговорот. Он пишет: «Изменение морфологического строения живого вещества, наблюдаемое в процессе эволюции, в ходе геологического времени, неизбежно приводит к изменению его химического состава. Этот вопрос сейчас требует экспериментальной проверки» [Цит. по: 40, с. 75]. Для правильного понимания эволюции взглядов В. И. Вернадского очень важно следующее положение данной статьи: «Ноосфера — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние наших дней. Ход этого процесса только начинает нами выясняться из изучения ее геологического прошлого в некоторых своих аспектах...». В. И. Вернадский к концу научной деятельности полностью пересмотрел свои первоначальные представления о постоянстве количества и химического состава живого вещества биосферы. Он признал ее эволюцию, а ноосферу стал рассматривать как одну из многих стадий этой эволюции.

Особое значение имеет развитие представления о ноосфере в последних (посмертно изданных) трудах В. И. Вернадского [5].

Ученый понимает под ноосферой такую стадию развития биосферы, в которой геологической по своему масштабу становится разумная деятельность человека. Она приобретает планетарное значение и уже не может строиться отвлеченно от иных биосферных процессов, но требует на этом этапе интегрального, целостного переосмысления себя в составе единого целого биосферы. Это приведет к существенному изменению интеллектуальной, научно-технической стороны человеческого существования и скажется в перестройках государственной, этической, духовной основ человеческой жизни. Подобное изменение по своим масштабам и последствиям можно будет сравнить только с крупнейшими качественными реорганизациями в процессе необратимой эволюции биосферы.

В своих трудах В. И. Вернадский неоднократно возвращался к вопросу о необходимости и правомерности рассмотрения и изучения ноосферы в качестве нового этапа эволюции биосферы. В статье «Несколько слов о ноосфере», например, он делает интересный, глубоко продуманный вывод: «Пятьсот миллионов лет тому назад, в кембрийской геологической эре, впервые в биосфере появились богатые кальцием скелетные образования животных, а растений — больше двух миллиардов лет тому назад. Это — кальциевая функция живого вещества, ныне мощно развитая, была одна из важнейших эволюционных стадий геологического изменения биосферы. Не менее важное изменение биосферы произошло 70–110 миллионов лет тому назад, во время меловой системы и, особенно, третичной. В эту эпоху впервые создались в биосфере наши зеленые леса, всем нам родные и близкие. Это — другая большая эволюционная стадия, аналогичная ноосфере. Вероятно, в этих лесах эволюционным путем появился человек около 15–20 миллионов лет тому назад. Сейчас мы переживаем новое геологическое эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу» [1, с. 91–92].

«Ноосфера, — считал В. И. Вернадский, — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние наших дней» [6, с. 328]. Она, наряду с природным (естественным) качеством, приобретает еще другое, новое социальное качество. Появление ноосферы обусловлено не только природными (естественными), но и социальными причинами, т. е. оно социально обусловлено. Ее



Илл. 7. Наталия Гончарова. Геометрическая композиция. 1960. Холст, масло. ABA Gallery, Нью Йорк. Фото автора

зарождение вызвано неизбежностью, потребностями современного этапа развития общества, данной исторической стадией прогресса цивилизации.

Абстрактная возможность перестройки биосферы в ноосферу в принципе существовала и раньше. Но она может стать и становится реальной действительностью лишь в определенных исторических условиях, конкретно — в социальных условиях XX в. В. И. Вернадский писал: «Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется. Впервые в истории человечества интересы народных масс — всех и каждого и свободной мысли, личности определяют жизнь человечества, являются мерилем его представлений о справедливости. 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”» [Цит. по: 1, с. 17–18].

Особой философской значимостью в творчестве В. И. Вернадского обладает концепция биосферы и ее перехода в ноосферу. Будучи геологически переосмысленными, идеи биологии и социологии оформляются в своеобразные, достаточно целостные образы геобиологии и геосоциологии. Основными и взаимосвязанными понятиями геобиологии В. И. Вернадского являются понятия «биосфера» и «живое вещество».



Илл. 8. Наталия Гончарова. Пространство. Вторая половина 1950-х. Холст, масло. Государственная Третьяковская галерея, Москва. Фото автора

Он пишет: «В энергетическом аспекте жизнь охватывает всю биосферу — выступает, несмотря на свою ничтожную, относительно, массу, на первое в ней место. Сама биосфера занимает в планете особое место, резко отделена от других ее областей, как область своеобразная в физическом и биологическом отношении. Она должна быть учитываемая как особая оболочка планеты, хотя в общей массе планеты биосфера является ничтожным по весу придатком. Лик Земли — биосфера — единственное место планеты, куда проникает космическое вещество и энергия. Учитывая все это, удобно выделить биогеохимию как отдельную науку — своеобразную часть геохимии. Но она, по другой своей основной задаче, выходит за пределы геохимии, ибо только она подходит к основным свойствам жизни, в атомном аспекте изучает не только отражение жизни в биосфере, но и отражение атомов и их свойств в живых организмах биосферы — в аспекте этой земной оболочки, от нее неотделимых. <...> Научная

мысль человечества работает только в биосфере и в ходе своего проявления в конце концов превращает ее в ноосферу, геологически охватывает ее разумом. Уже исходя из одного этого факта, биогеохимия связывается не только с областью наук биологических, но и гуманитарных. Научная мысль есть часть структуры — организованности — биосферы и ее в ней проявления, ее создание в эволюционном процессе жизни является величайшей важности событием в истории биосферы, в истории планет» [4, с. 380–381]. Выделяя в структуре действительности три основные области, резко отличающиеся по своим законам: микромир, макромир, мегамир, ученый относил распространение живого вещества на область первых двух миров. В то же время живое вещество, по В. И. Вернадскому, вечно, изначально присутствует в Космосе и повсеместно в нем распространено (космичность жизни).

Сознание геологичности жизни приводит в геобиологии к понятию живого вещества, так и в геосоциологии В. И. Вернадского концепция ноосферы требует своего геологического носителя, своего социально-вещественного оформления. Таким, если так можно сказать, «мыслящим веществом» должно стать живое вещество обществ — общественное живое вещество, рассматриваемое в единстве с идущими в нем производственными и интеллектуально-духовными процессами. Эта точка зрения придает рассуждениям В. И. Вернадского об обществе, с одной стороны, геологический масштаб, соединяющий геологическое и историческое время, позволяющий непрерывным взглядом следить за развитием общества от первых гоминид до эпохи новейшей истории; с другой стороны, взор ученого видит в любом развивающемся общественном процессе все составляющие — и экономические, и географические, и национальные, и духовные — как единство «естественных тел» биосферы, тесно взаимосвязанных в одном эволюционном процессе. По мнению В. И. Вернадского, подобно тому, как только в живом веществе мы встречаем пример необратимого биологического развития, выражающего в себе развитие всей биосферы до ее перехода в ноосферу, с зарождением человеческого общества и перехода биосферы в ноосферу мы имеем только один необратимо развивающийся общественный процесс, выражающий развитие всей биосферы. Этот единственный и уникальный в своем роде процесс — развитие научного знания на протяжении человеческой истории. В науке, научном знании и научной мысли В. И. Вернадский находит свое истинное «мыслящее вещество» — вещество будущей ноосферы, как бы постепенно, но необратимо накапливающееся в биосфере, все более захватывающее пространство теперь уже не только косного, но и живого вещества, обладающего геологической силой своей экспансии, не способной быть чем-либо обращенной вспять, но лишь заторможенной [27, с. 94]. «...только в истории научного знания существование прогресса в ходе времени является доказанным» [4, с. 49].

В. И. Вернадский вскоре компенсирует элемент натурализма в понимании научного знания и научной деятельности их глобализацией, расширением их смысла за рамки дисциплинарных определений (эту сторону геологизации целесообразно обозначить как бесконечноподобие).

Ноосфера предполагает оптимальную согласованность социального развития с организованностью биосферы, когда порожденные деятельностью людей вещественно-энергетические потоки органически впишутся в природные круговороты и будут не нарушать, а, напротив, способствовать их упорядоченности и направленности на повышение жизнеприродного состояния природных условий.

В своих воззрениях на ноосферу В. И. Вернадский попытался соединить воедино биогеохимические исследования, свои взгляды на историю научной мысли, а также веру в великую мощь и предназначение науки. В. И. Вернадский уподобляет научную деятельность самой жизни, распространяя понятие познания на множество внеузконаучных форм познания. Он пишет: «Наука... отнюдь не является логическим построением, ищущим истину аппаратом. Познать научную истину нельзя логикой, можно лишь жизнью. Действие — характерная черта научной мысли» [4, с. 54]. По сути дела наука

в этом понимании есть особым образом преобразованная совокупная человеческая жизнедеятельность, включающая в себя политические, религиозные, этические, эстетические и другие стороны своего бытия. Изучение развития научного знания стало для В. И. Вернадского продолжением изучения эволюции биосферы. С этой точки зрения он исследует историческую динамику всемирной и отечественной научной мысли, тесно связывая ее с историей техники и культуры. Личность не растворяется в этом грандиозном биосферном процессе, но только и становится личностью, концентрируя в себе превышающие ее индивидуальное существование масштабы бытия» [27, с. 94–95]. Здесь можно провести параллели между наукой и искусством, науками об искусстве и всем гуманитарным знанием.

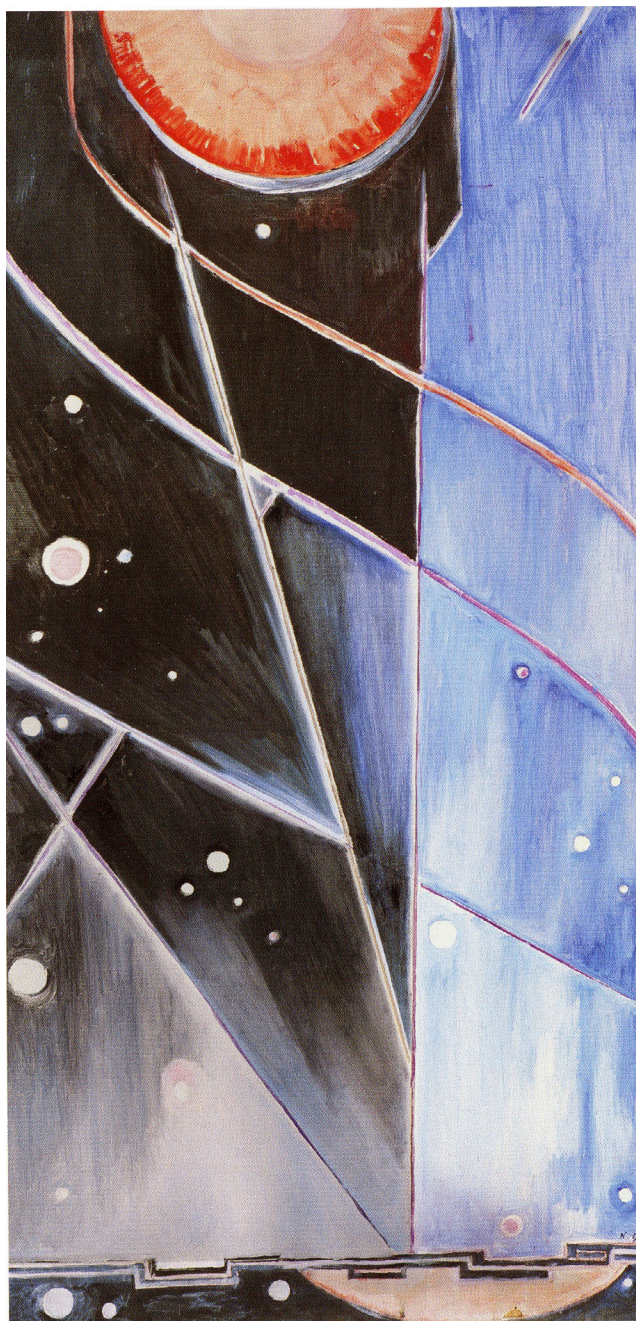
Для В. И. Вернадского ноосфера есть продолжение биосферы, закономерная фаза в ее эволюции, необратимый этап в эволюционном процессе. Именно забвение этого, характерное для гуманитарного и социологического мышления, согласно его концепции, приводит к искажению действительного положения человека в биосфере, к разрыву и противопоставлению исторических форм жизни человечества природе, к умалению роли биосферы в жизни человечества. «В гуще, в интенсивности и в сложности современной жизни человек практически забывает, что он сам и все человечество, от которого он не может быть отделен, неразрывно связаны с биосферой — с определенной частью планеты, на которой они живут. Они геологически закономерно связаны с ее материально-энергетической структурой... До сих пор историки, вообще ученые гуманитарных наук, а в известной мере и биологи сознательно не считаются с законами природы биосферы — той земной оболочкой, где может только существовать жизнь. Стихийно человек от нее неотрывает. И эта неразрывность только теперь начинает перед нами выясняться» [22, с. 728–729]. Не отрыв человечества от окружающей природы, от биосферы, а подчеркивание неразрывной материально-энергетической связи между биосферой, природой и человечеством — таков итог учения В. И. Вернадского. Именно такой подход позволяет ему преодолеть односторонние установки как исторического сознания, разрывающего природу и человека, превозносящего свободу и преднамеренность «конструирования» человеком своей собственной истории, так и натуралистического сознания, не поднимающегося до постижения биогеохимической мощи научной и производственной деятельности человечества.

Новое планетарное мышление и взгляд на окружающий мир, новое видение вещей, процессов природы, места человека в мире, космосе, миссии человека в эко-мире, появление эко-мышления — это результат научных воззрений и смены научных парадигм и эстетических установок в науке и в искусстве под воздействием учения русского космизма.

Условно можно выделить несколько ключевых моментов в наследии ученого.

Во-первых, для целостного охвата действительности В. И. Вернадский использует триаду: косная материя — живое вещество — человечество. Она не тождественна по своему смыслу традиционной эмпирической классификации: неорганическая природа — органическая природа — общество. Категориальный ряд В. И. Вернадского характеризует особый срез всеобщего процесса развития — поэтапное нарастание активности в мире. Живое вещество связывает в единое целое процессы, протекающие на Земле с космическими процессами. Мировоззренческое, методологическое значение данного открытия трудно переоценить. В нем Земля и Космос представлены как единая система. Основу учения о биосфере составило именно данное открытие [40, с. 16].

Во-вторых, В. И. Вернадский придавал факту появления жизни на Земле космическое значение. Для него жизнь, «живое вещество» — естественный этап космической эволюции в целом. «Жизнь... является не случайным явлением в мировой эволюции, но тесно с ним связанным следствием». В биогеохимии, созданной им, было показано, что весь лик Земли, химический состав атмосферы и гидросферы — порождение жизни [40, с. 17].



Илл. 9. Наталия Гончарова. Пространство. 1958. Холст, масло. Государственная Третьяковская галерея, Москва. Фото автора

В. И. Вернадский показал, что биосфера, «оболочка жизни», возникшая на Земле, неизменно ускоряла свое развитие благодаря способности осваивать энергию Солнца и преобразовывать с ее помощью неживую, «косную» материю. Эта картина общепланетарного развития включает в себя и появление человека. Он писал, что человечество превратилось в геологическую силу и стало неразрывно связанным с окружающей природной средой, что произойдет великое объединение природы, человека, общества: биосфера перейдет в ноосферу.

В. И. Вернадский конкретизировал понятие среды обитания человечества, выделив в ней три основных слоя (или уровня): космос, геосферу и биосферу, раскрыл направления и особенности взаимодействия этих трех слоев. Причем специальное внимание он уделил влиянию живого вещества на геосферу. Ученый показал, что геологическая оболочка Земли служит не только основанием биосферы, но и в качестве



Илл. 10. Наталия Гончарова. Абстрактная композиция (Дуга). 1958. Холст, масло. Государственная Третьяковская галерея, Москва. URL: <http://www.tg-m.ru/catalog/en/goncharova-natalia?page=9>

непосредственного основания существования и деятельности людей.

Природа рассматривается В. И. Вернадским как среда обитания и деятельности человечества, а также как результат этой деятельности.

Ученый делает основополагающий вывод о том, что человечество превратилось в геологическую и геохимическую силу. И это, по его данным, выражается не только в непосредственном преобразовании людьми геологической оболочки Земли, но и во влиянии на нее всего живого вещества биосферы.

Ноосфера, таким образом, — это этап целенаправленного развития биосферы в интересах общества и его будущего. Становление ноосферы, согласно подходу В. И. Вернадского, предстает как естественноисторический процесс, имеющий субъективные и объективные измерения, зависящий от продуманной активности людей, уровня теоретического и практического освоения действительности, особенностей ценностей общества и целого ряда других социокультурных обстоятельств. Системообразующим фактором в этом тотальном процессе выступает научное познание, призванное обеспечить выявление и поддержание механизмов единства человека, природы и общества.

Таким образом, категория ноосферы является ключевой для понимания социальной философии В. И. Вернадского. Вначале, согласно точке зрения ученого, становление ноосферы происходит как «стихийный природный процесс». Но затем, вследствие увеличения влияния организующей деятельности людей, этот процесс приобретает упорядоченность и становится все более направленным на пользу человечеству.

Учение о ноосфере служило для В. И. Вернадского обоснованием вывода об авторитарности человечества. Однако это учение имеет не только историческую ценность, оно является методологическим основанием перехода современной

цивилизации к устойчивому развитию, ориентиром в поисках путей гармонизации социально-экономического и экологического развития.

Действительно, «учение В. И. Вернадского о ноосфере и его настойчивые терминологические и смысловые поиски для этого явления оказались звеном, объединяющим эволюцию живого вещества с миром неживой природы. Это звено дало нам новое видение процессов, происходящих в биосфере и социосфере через исследование системы «природа-общество»» [33, с. 7].

Анализ основных глобальных проблем человечества доказывает, что мир людей Земли становится все более взаимозависимым и планетарно общим. В этом неизбежном явлении антропогенезации природы отчетливо прослеживается стихийный (синергетический) и пока еще несовершенный процесс перехода биосферы в ноосферу, когда человечеству уже нельзя более безответственно относиться к среде своего обитания. Совершенствуя свои отношения с природой, человек совершенствует и себя как личность, постепенно преобразуясь из «человека биосферы» в «человека ноосферы» [33, с. 7].

Необходима «коэволюция», т. е. согласованность дальнейшего развития человеческого общества и всей биосферы Земли [19, с. 7–8]. В связи с этим важен «нравственный императив» как мера перехода к ноосфере [19].

«Появление планетарных целей может сделаться той причиной, которая побудит народы и их правительства искать приемлемые компромиссы и стратегию своего развития в своих взаимоотношениях с природой и другими народами [21, с. 297].

Ноосфера может представляться как область совместного проживания всех людей планеты, как путь выживания всей цивилизации [32, с. 6]. Взаимосвязанными оказываются и информатизация, экологизация, космизация общества с ноосферогенезом.

Учение о ноосфере ведет к утверждению экологического императива — совокупности ограничений и запретов, выполнение которых необходимо для дальнейшего прогресса человека [20, с. 609–610].

Природоцентризм сменяется космоцентризмом. Технизация природы вступила в стадию космизации жизни. Идеи ноотехноосферы вписываются в рамки проникновения космического мировоззрения в земные дела. «Русский космизм» — это линия переориентации нашей жизнедеятельности с природы на технику, с Земли на космос [13, с. 628–629].

Художники проникли за пределы биосферы в своих живописных построениях, позволяют почувствовать энергию космоса.

Отечественное авангардное движение представлено лидерами различных направлений, такими как Василий Кандинский, Казимир Малевич, Павел Филонов, Владимир Татлин, Марк Шагал с присущим им космогонизмом, с желанием из космического единства мироздания выявить его атомистическую структуру (подробнее о мастерах и концепциях русского авангарда см. [2; 3; 8; 9; 12; 14–18; 24; 26; 28–31; 35–37]).

Разными путями художники пришли к своему новому искусству: Татлин и Шагал — через кубизм, Малевич — через импрессионизм и кубизм, Филонов и Кандинский — через модерн, Ларионов и Гончарова — через импрессионизм и кубизм.

Футуристическое движение отчетливо проявило себя уже с 1912 г., в русле футуризма формировались ведущие течения русского авангарда.

«Русские футуристы не стремятся выразить через абстрактные знаковые эквиваленты скрытые от зрения энергии окружающего мира, а всегда раскрывают их присутствие через свойства самой живописной материи и самого материала... Особое пристрастие кубофутуристов к фактурным эффектом было связано, прежде всего, с интересом к метаморфозным, неустойчивым состояниям материи, к самому процессу изменения, рождения формы...» [3, с. 165].

Как известно, первым абстрактным произведением считается акварель Василия Кандинского 1910 г. Другие кар-

тины получают название «Импровизация» и «Композиция» и порядковый номер. Кандинский решал задачу абсолютного искусства — он стремился одержать победу над материей. Изображение по своему значению для человека должно было перейти в мир звуков. Звук — это то духовное содержание, которым обладает окружающий мир, поэтому абстрактное искусство способно восходить к духовному центру всей природы. Кандинский создал свой тип абстрактной живописи, освобождаясь от импрессионизма и фовизма.

Многие тогда понимали: «Стремление вновь вызвать к жизни принципы искусства прошлого может разрешиться в лучшем случае мертворожденными произведениями... Корни другого искусства, способного к дальнейшим образованиям, лежат тоже в ему современной духовной эпохе. Но это другое искусство в то же время не есть только эхо этой эпохи и ее зеркало, но оно носит в себе бурлящую пророческую силу, изливающуюся в дали и в глубины.

Жизнь духовная, которой часть и один из могучих двигателей есть искусство, есть движение сложное, вперед и вверх. Это движение есть путь познания... В этот час приходит непреложно человек... дана ему скрытая в нем сила “видеть”. И видя, он показывает... Окруженный злобой и издевательством, тащит он за собою тяжелый воз человечества все вперед, все кверху...» [11, с. 10–11].

Так писал Василий Кандинский — яркий представитель русского авангарда, который пришел к своему новому искусству через модерн. Модерн Кандинского перерастал в экспрессионизм, тяготел к беспредметности и привел к ней. Основные положения своей теории художник сформулировал в книге «О духовном в искусстве», написанной в 1910 и изданной в 1912 г. В отличие от большинства русских авангардистов, включавших в свои манифесты элементы футуристического эпатажа, Кандинский придавал своим изысканиям традиционную научную форму. Несмотря на ярко выраженный интуитивизм художника, его практика неотделима от теории. Благодаря этому Кандинский выработал новые принципы искусства через способы выражения духовного начала, освобожденного от материальных оков, которые в представлении художника отождествлялись с предметностью. Он поставил на место прежних отношений реальных предметов друг с другом новые взаимоотношения чистых выразителей эмоций и духовных представлений, основанных на абстрагированных формах, линиях, цветах.

Живопись Павла Филонова сродни атомарной структуре космоса К. Э. Циолковского и теориям В. И. Вернадского. Он находился под большим влиянием философии «общего дела» Н. Ф. Федорова, который имел двух своих учеников-последователей: К. Э. Циолковского и художника Василия Чекрыгина. Именно Циолковский перевел на язык математических формул космические грезы мыслителя. Победа над смертью возможна через вечное восхождение к космосу, в этом виделась ученому бессмертная судьба человечества. Филонов выразил это мироощущение через множество формул своей живописи в «принципе сделанности» картины (Илл. 1). Через интуицию художник выстраивал свою систему: он учил упорно и точно делать каждый атом [24]. Здесь он шел за Циолковским, который писал: «Как хотите, но считать протон или водород основой Вселенной, но считать его за действительный элемент, за неделимое, так же странно, как считать за элемент Солнце или планету... ошибаемся, приняв Солнце за неделимые атомы... ошибаемся, приняв электрон, протон, или даже частицу эфира за атом. Рассудок и история наук нам говорят, что наш атом так же сложен, как планета и солнце» [34, с. 309].

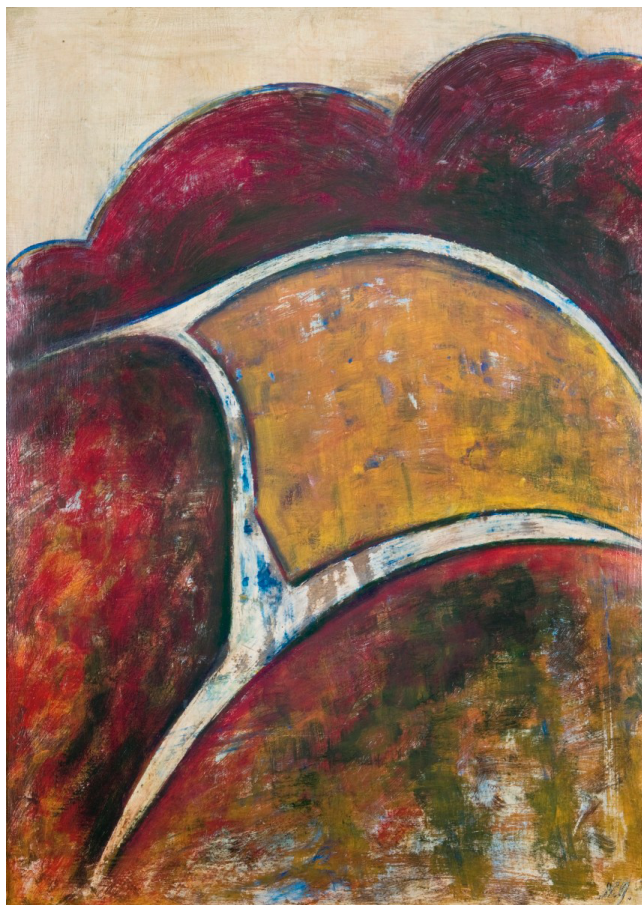
Освоение космоса происходит именно в тех направлениях, какие предсказал ученый. Идея атома Циолковского нашла отклик в творчестве Филонова. Победа духа заключается в шествии к звездным садам от земного разложения.

Работы Филонова, живописные и графические, можно воспринимать по двум основным направлениям. Первое, по которому шло и идет большинство критиков, искусствоведов и зрителей, — восприятие и возможное любование тем, что изображено на поверхности холста или бумаги. И тогда появ-

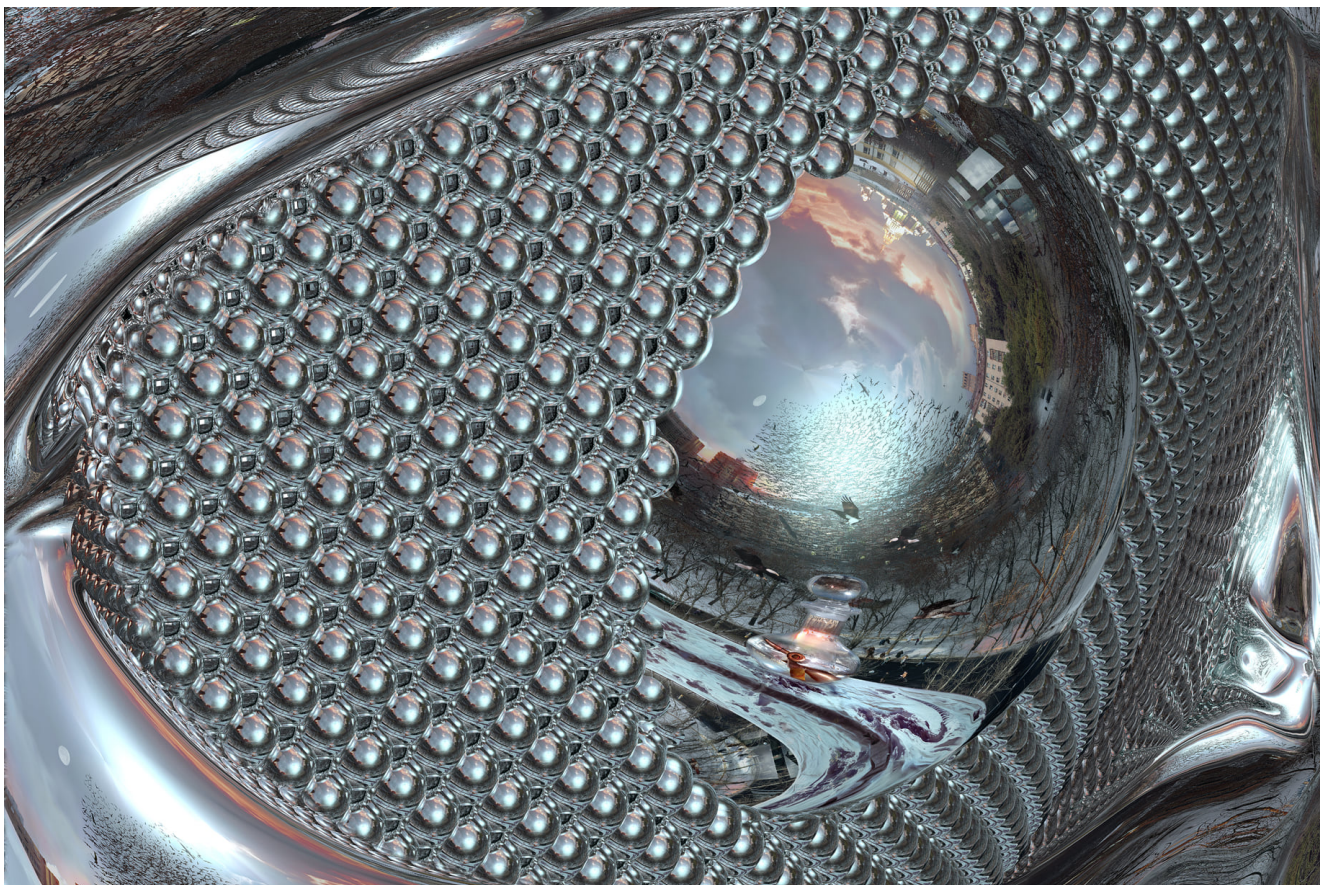
ляются суждения, что его работы составляют органичную или неорганичную связь между фигуративным и абстрактным искусством, испытывают влияние Врубеля, Босха, немецких живописцев, итальянских футуристов, символистов, примитивистов и экспрессионистов.

Второй путь восприятия творчества Филонова предложен им самим и заключается в том, что зритель должен почувствовать картину или графический лист как часть материального мира самой природы, но сделанного художником с помощью рисунка и цвета. Филонов считал, что белое поле холста или бумаги — это невидимая часть природы. Художник — мастер аналитического искусства, исследователь и изобретатель, каким считал себя Филонов, должен на том чистом фоне взрастить, прорисовать, прорасти видимую и невидимую духовную сущность окружающего нас мира линией, цветом и формой. При этом не только видимая, но и незримая сущность мира, вплоть до биологических, химических и других процессов, ежесекундно совершающихся в природе, а также самые отвлеченные и постигаемые только мысленно процессы, например, космическое движение светил или ток крови в наших сосудах, — в общем, все видимое и невидимое должно владеть чувствами художника и передаваться его руке. Формы «формул» Филонова выражают его непреклонную волю дойти и до крайних пределов неосознаваемого.

Изображение создается художником от частного к общему, хотя общий замысел может интуитивно ощущаться им в процессе работы: но главное — можно начать изображение в любом месте холста или бумаги и доводить до совершенства выражения интуитивной аналитической мысли и чувств художника. При этом к уже написанному квадратному сантиметру изображения можно возвращаться бесчисленное количество раз, чтобы выразить самую сущность того или иного явления.



Илл. 11. Наталия Гончарова. Абстрактный пейзаж. Вторая половина 1910-х. Картон, масло. Ава Галерея, Нью-Йорк. Фото автора



Илл. 12. Константин Худяков. Глаз ангела, 2007. Ультрахромная печать на холсте. Колодзейская коллекция русского и восточноевропейского искусства, Kolodzei Art Foundation. Фото автора

Мотив победы над земным притяжением стал основой картин Марка Шагала («Над городом», «Прогулка», «Двойной портрет с бокалом вина» и др.). Попытка художественными средствами предвидеть прекрасную жизнь — вот в чем основной смысл многих произведений тех лет. Причем им свойственна всеобщность, часто космизированная, переживания и изображения происходящего. Так, картина «Видение» (1917–1918) с ее лазурными тонами и благословением труда художника посланцем высших сил замечательна убедительностью, с которой Шагал смыкает здесь фантастическое и повседневное. Обстановка показана в картине с подробной детализацией — и на весь этот уютный покой банального ложится отсвет таинственного, волнующего вдохновения. Некий небесный регистр, приданный изображению, переносит его во вселенский, космический план. В холстах «Над городом», «Прогулка», «Двойной портрет с бокалом вина» любовная лирика Шагала и его поэтическая трактовка революции как всемирного обновления и перехода к всеобщей гармонии, сливаясь, получают поистине классическое толкование. Мотив победы над земным тяготением, свободный полет людей в мировом просторе стал образной основой всех этих картин. Притчевость и космизированность свойственны практически всем станковым полотнам мастера. Простые соотношения открытых, но щедро обогащенных напряжением света красочных тонов, создают ликующе праздничный фон происходящему торжеству любви, счастья, единения с миром. Мотив мифопоэтического соприкосновения с космосом присутствует, например, в гуаши «Художник: на Луну» (1917) (Илл. 2), в которой транслируется процесс медитативного погружения в космическое пространство во имя обретения своих картинных образов. В фигуре юного художника угадываются автопортретные черты, он изогнулся в парении над землей, в сильном космическом пространстве над облаками. Он возвысился

над миром обыденных вещей, вознеся, с палитрой и кистями в руке, он мечтает о звездных далях. Художник в раздумье парит в своем сновиденье, а внизу — на Земле остался его родной Витебск, козочки, домики, церквушки. Такова космизированная реальность его картин, сотканная из ирреальности космических сновидений и пророчеств. Разномасштабность и свободное расположение предметов в картине раздвигают пространственные и временные границы образа, делают его всемирным.

Шагал komponует свои картины произвольно, зритель оказывается внутри разноликого, многочастного, красочного мира, объединенного общими декоративными качествами и сквозным ритмом. Декоративная живопись строится на контрастах зеленого и красного, синего и желтого.

Притчевость и космизированность становятся определяющими постулатами авангардистов.

«Черный квадрат» Казимира Малевича как точка из космоса, перенесенная на Землю. Из его записей о супрематизме около 1914 г.: «Первою формой супрематического начала в цвете явилась черная плоскость, усеченная со всех сторон, что образовало вид квадрата на белом. Отсюда выдвинулось много других форм, которые конструировали в одно целое систему новой симметрии, выражающую собой пространство» [18, с. 385]. Художник создает новую систему символов. После «Черного Квадрата» в 1915 г. цивилизация повернула на новую тропу — в метафизическое пространство, в информационную эпоху. Черный экран — космическая бесконечность, позволяющая вместить миллионы гигабайтов информации, которые человек может осознать только умозрительно. Тем самым Малевич предвосхищает эволюционный скачок, произошедший в XX в. Художник осознавал, что черный квадрат являлся знаком нового миростроения и составлял идеологическую основу стиля, но именно от сложных композиций художник приходит к нулевой.

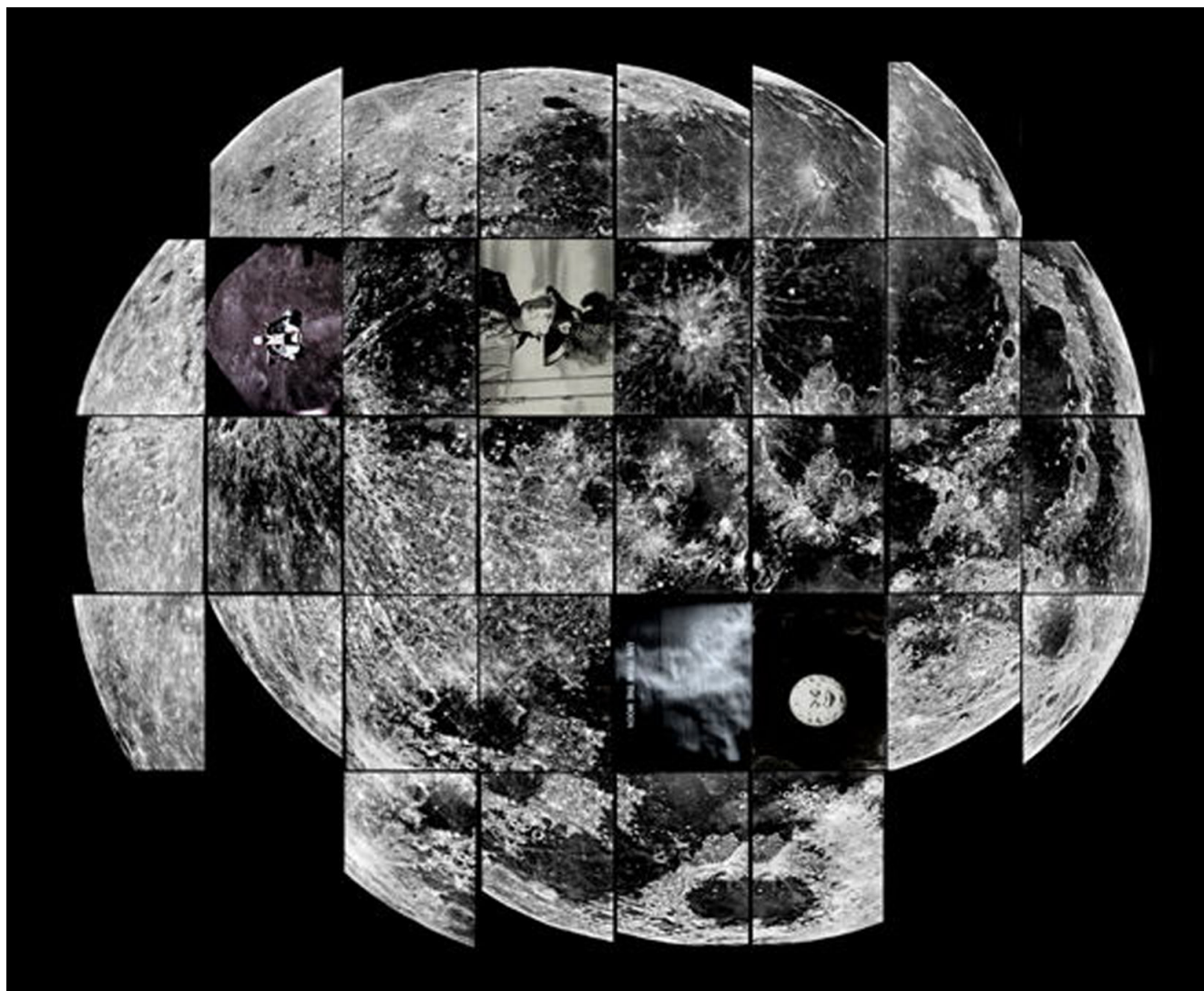
«Черный квадрат» по Малевичу — «знак экономии», последняя супрематическая плоскость по линии искусства живописи, цвета, эстетики, выходящая за их орбиту, построенная на пятом (экономию) измерении как основа, на которой должны развиваться формы всех творческих усилий изображений и искусств. Путь художника к этому программному произведению начинался со сценографии символической оперы Крученых и Матюшина «Победа над солнцем» (1913), с представленных на сцене геометризованных кубофутуристических форм предметов, показанных в динамике. В художественном решении сцены второго акта художник отказался от изобразительности. Взамен ее он создал зримый символ борьбы света и тьмы в разделенном диагональю квадрате. Логическим завершением этой борьбы можно считать черный квадрат, который образовался сам по себе в заднике сцены. Эта сценическая деталь, равно как и сама опера с ее космической тематикой, стала важной вехой в творческой эволюции художника от монументализированного бытового жанра с прославлением общинных форм жизни русского крестьянина-христианина («Крестьяне в церкви», «Сенокос», «Жатва» и др.) к «космизму» — воплощению через геометрические символы динамики мироздания.

В «Черном квадрате» Малевич воплотил свою пространственную систему. Рама квадрату не нужна, поскольку пространство его имеет символический характер и воспринимается как бесконечность в отличие от реалистической картины, представляющей «окно в мир» с прямой перспективой.

С прямой перспективой сознание художника, по мнению Малевича, творило только «дубликаты действительности», удаляясь лбом в торчащее небо, звезды, луну, солнце», поэтому живопись ранее не могла быть равной философии, свободной от ограничения. Из-за прямой перспективы мир рассматривался только с одной точки. «Для нас не существовало мира ни снизу, сверху, с боков, сзади, — писал художник. — И когда искусству понадобилось развернуть рост своего тела, пришлось разбить клиноперспективную катакомбу. Мир стал рассматриваться по-иному, мы обнаружили многогранное его движение и стали перед задачей полноты его передачи, отсюда и возникли системы и законы, современные нашему познанию» [15, с. 5].

Художники русского авангарда решали проблемы XX в. — выражение нового представления о пространстве как космосе и выходе за пределы земного притяжения в живописи. Малевич создал систему условного языка космической живописи, свободной от предметности земного мира с его «верхом» и «низом», основанной на гравитации, поскольку духовный мир человека равен Вселенной, не имеющей верха и низа. Это качество мастер максимально воплотил в своей живописи динамического супрематизма с метафизичностью пространственно-временных начал. Время и вечность в бесконечном космосе составляют ореол личности — сверхчеловека (Илл. 3).

В 1924 г. на выставке ГИНХУКа Малевич показал 18 графических чертежей (аксонометрии, фасады, разрезы) планит — жилых домов землянитов (например, «Планита — се-



Илл. 13. Лунная походка. 2021. Автор сценария и создатель — Клеа Т. Уэйт, звуковой дизайн — Хельга Погачар, 2010. Фото автора



Илл. 14. Борис Окороков. До свидания, Земля. 1970. Холст, масло. РОСИЗО, Санкт-Петербург. URL: <https://gmik.ru/2021/12/09/istoriya-odnogo-eksponata/>

годняшние сооружения», «Планита (жилой дом летчика)», «Будущие планинты (дома) землянитов (людей)». Возможное удаление от Земли и притяжение, приближение к ней восприняли художники в своих картинах, фотографиях, видеоарте, видеоинсталляциях («В небе над Германией» Натальи Дружинкиной, 2015, фотография, видеоарт). Александра Дрентьева выложила «Брюссель» (2021, 100 × 61 см) как коллаж из переработанных светодиодов в инсталляции из светящихся труб — рельеф Земли с высоты, словно бы приглашая пришельцев из космоса неведомыми для них огнями и планировкой (Илл. 4).

Ученик и последователь Малевича — Иван Кудряшов своим творчеством доказал свою преданность идеям космизма, которые составляли основу его творчества, его мироощущения. Он мечтал о торжестве гуманизма и полетах к звездам (Илл. 5). Космизм Кудряшова — это космизм его детства в лаборатории у Циолковского (где работал его отец, которому художник помогал с чертежами). Кудряшов жил космосом, прочувствовал его холодность, отстраненность и глубину в своих живописных представлениях. Недостигаемые высоты художник делал зримыми (Илл. 6).

Космичны и «планинты» и «архитектоны» Казимира Малевича, образы произведений группы «Амаравелла», куда входили Александр Сардан, Петр Фадеев, Борис Смирнов-Русецкий и др. Не случайно открывает свою сферическую перспективу Кузьма Петров-Водкин. Константин Юон через живопись прогнозировал космическое будущее человечества.

От художников 1910–1920-х гг. растет напряженная линия ноосферного тяготения космического пространства, которым овладевают современные мастера разных видов искусств, они его познают через научные знания, чувствуют через акты художественных практик.

Представление об описываемых В. И. Вернадским процессах, как и новый взгляд на природу Земли, пространство космоса дает живопись Натальи Гончаровой: ее произ-

ведения второй половины 1950-х гг. создавались во время запуска первых спутников (Илл. 7). Художник посвятила космосу серию беспредметных композиций. Это звездные ландшафты, звездные миры, сотканые траекторией фантазии человеческого духа (Илл. 8–10). И здесь она верна себе, своим живописным предпочтениям (Илл. 11). Она запечатлела небо и движение планет, состояние «дления» во времени, диссимметричный характер времени, биогеохимическую энергию мирового пространства, безграничность бытия.

Современные выставки, посвященные космосу — это и иллюстрация научных трактатов русских космистов, в частности, В. И. Вернадского. Однако художникам под стать идти впереди научных прозрений или параллельно им.

«Спутники» супрематизма словно бы приземляются из космоса, проходя туманности Андромеды, эфирное безвоздушное пространство, лишенное земного притяжения, сквозь биосферу Земли, обретая космический вес и очертания и теряя их одновременно.

Преображенный космосом свет и пространства отражают космическую медитативную силу ноосферы в пространстве всемирного, всегалактического разума, вечности, красоты, гармонии, упорядоченности. И с помощью искусства живописи, в том числе, космический хаос обретает упорядоченность.

Идеи русского космизма Чижевского, Вернадского, Циолковского повлияли и на сложение живописной концепции, прежде всего, художников-авангардистов и современных художников.

Проект «Космос и Хаос» в Национальном художественном клубе в Нью-Йорке является последним в серии выставок, организованных в рамках Международного фестиваля медиаискусства CYFEST-13. Эта выставка объединяет художников, работающих в различных медиа, включая живопись, графику, фотографию, видео, новые медиа и интерактивные инсталляции. Все они разделяют интерес к предлагаемой

теме, которая вызывает широкий спектр откликов на исследование космоса, изменение климата, современный культурный и исторический контекст и социальную среду.

Международный фестиваль медиаискусства CYFEST-13 проходил в Нью-Йорке и Санкт-Петербурге в 2020–2021 гг. В проектах CYFEST-13 приняли участие более ста художников, кураторов, искусствоведов, ученых, музыкантов, композиторов, коллекционеров, специалистов по истории русского авангарда и преподавателей из ведущих университетов мира. Участниками выставки в Академии Штиглица стали: Ив Барлетт (Франция), Тивон Райс (США), Лаура Стейтон и Адам Хоган (США), Минна Лангстрем (Финляндия), Спенкоксом (Франция), Ханс Таммен (США), Марта Флисыковская (Польша), Беттина Форже (Канада — Германия), Ирина Гейнц (Россия), Алексей Грачёв, Дмитрий Шишов и Андрей Строков (Россия), Елена Губанова и Иван Говорков (Россия), Александра Дементьева (Бельгия), Карина Драчева и Ирина Калапышина (Россия), «Куда Бегут Собаки» (Россия), Алена Терешко, Валентина Луценко, Вадим Еличев (Россия), Анна Франц (Россия — США), студенты СПГХПА имени А. Л. Штиглица (Россия)¹.

Междисциплинарное сообщество участников фестиваля исследовало «космос и хаос», возникающие на стыке науки и искусства, чтобы понять, что эти широкие философские понятия значат для нас сегодня и как их можно использовать в качестве темы и системы эстетического восприятия (Илл. 12,13).

Например, Александра Дементьева представила свою серию RE-lighting, состоящую из пяти световых карт городов (Брюссель, Кванджу, Маранола, Мехико и Нью-Йорк), изготовленных из переработанных светодиодов. Отправной точкой для этой серии является тот факт, что на высоте около 300 км над Землей (высота орбиты Международной космической станции) поверхность планеты показывает континенты днем и огни городов ночью. С большего расстояния Земля производит впечатление одинокого и хрупкого места жизни, что вызывает «эффект обзора» в сознании астронавтов. Национальные границы исчезают из космоса, конфликты, разделяющие людей, становятся менее важными, и необходимость создания планетарного общества с единой волей для защиты этой «бледно-голубой точки» становится очевидной и насущной. Переработка промышленных продуктов в элементарные материалы является одним из способов защиты окружающей среды.

Сегодня развитие искусства и технологий демонстрирует новые возможности репрезентации темы космоса, ноосферного воздействия человека во Вселенной. Пример тому — цифровая акция в Центре мультимедиа Государственного Русского музея «Посвящение космонавтике», где современные художники погружают в атмосферу научных, псевдонаучных философских и окологосударственных размышлений об исследовании космоса, о будущем человечества, о возможном переселении на другие планеты, о фактах посещения пришельцами нашей планеты².

3D-технологии, виртуальная реальность, мэппинг, видеоарт — новые инструменты художников, их новые палитры и холсты, дополняющие традиционные способы изображения в живописи и графике, скульптуре. На двух этажах Западной кордегардии Михайловского замка разместились цифровые инсталляции «Астронавт» и «Место для будущего человечества» (2021), созданные художниками из России, Великобритании, Швейцарии и Израиля под руководством Виталия Виноградова, посвященные теме исследования космоса, связанного с ним будущего и далекого прошлого человеческой цивилизации³.

Художники в своих видеоартах раскрывают научные гипотезы ученых, прозревают горизонты научных изысканий. Например, видеоарт «Путешествие на Альфу Центавра» Виталия Виноградова и Елены Заковряшиной (2021) решен как анимация продолжительностью в 4 минуты, медиаобъект «Кентавр» (2021) Виталия Виноградова есть медиаобъект скульптуры. Многоканальная видеоинсталляция «Космос» Дмитрия Матковского на музыку автора и Олега Скибы, которая длится 20 минут, — это анимация, мэппинг, компьютерная графика.

Художники пишут музыкальные композиции (Андрей Киреев, «Я это ты», 2019–2021), создают медиаинсталляции (Илья Теплов, Виталий Виноградов, Сергей Кондрашкин, «Следы инопланетной жизни», 2019–2021, смешанная техника, компьютерная графика, стереопроекция), пытаются задать антропологический масштаб космическому пространству, космическому звучанию. Медиаинсталляция включает арт-объекты Сергея Кондрашкина «Кукулькам» (2020, железо, камень), «Шочипилли / Принц цветов» (2010, железо, бронза, янтарь), «Феникс» (2019, бронза, железо, камень).

Подсознательно и опираясь на теории ученых, художники проникают в своих мечтах и фантазиях, как и ученые, в мегагалактики, изображая траектории движения звезд и планет. Не случайно преобладают абстракции. Соотношение живой и неживой материи, порядка видимого и «черных дыр» бесконтрольного, строгой геометрии и растекающихся в своих очертаниях биоморфных форм — это в фото, видеоарте. Космос художников полон суггестии цвета, разнообразия форм, изысканной орнаментики, глубины отражений. Они оперируют артефактами — загадочными додекаэдрами древности или распечатывают на 3D-принтерах осколки метеоритов.

Современные художники создают стереопанорамы, например, «Кибернетический лес» (2021, режиссер, сценограф Илья Теплов, художники Илья Теплов, Виталий Виноградов, Сергей Кондрашкин, Яна Истошина) в виде компьютерной графики на 7 минут — это продолжение живописных космических грез авангардистов в 3D-визуализации сегодня.

С 5 августа 2021 г. по 7 ноября 2021 г. в Государственном музейно-выставочном центре «РОСИЗО» была открыта выставка произведений живописи, скульптуры и графики «Космос как искусство», посвященная 60-летию юбилею полета в космос Юрия Гагарина⁴. Причем были представлены официальные и неофициальные художники (среди которых Петр Беленок, Виталий Комар и Александр Меламид, Франсиско Инфанте-Арана). В числе экспонируемых работ официального советского искусства представлены «Портрет космонавта В. В. Аксенова» (1989) Олега Комова, триптих «Земля слушает» (1988) Михаила Пяскового, полотно Евгения Корнеева «В путь. Королев С. П.» (1988). Впервые после реставрации специалистами «РОСИЗО» было представлено пятиметровое полотно Бориса Окорокова «До свидания, Земля» (Илл. 14)⁵. Созданное в 1970 г., оно долгое время находилось в Польше и не демонстрировалось широкой публике.

Таким образом, основные предпосылки возникновение стадии ноосферы, по В. И. Вернадскому, таковы: 1) расширение человека — одного биологического вида, обладающего разумом, по всей поверхности планеты, победа этого вида в борьбе с другими биологическими видами; 2) развитие средств связи и обмена, интегрирующих людей в единое целое; 3) открытие новых источников энергии (атомная, солнечная и др.), придающих деятельности человека масштаб геологических преобразований; 4) массовая демократизация государственного устройства, допускающая к управлению обществом все более широкие массы населения; 5) взрыв научного творчества в XX в., обладающий геологическим масштабом своих последствий. На пути к ноосфере человечеству необходимо будет исключить войны, невозможные без самоистребления при обладании мощными источниками энергии. Свообразным венцом развития ноосферы должна стать автотрофность человечества, т. е. освобождение его от необходимости получать энергию от растительного и животного мира Земли, условие отрыва будущего человечества от одного планетного тела и перехода его эволюции в космос. Ноосфера представляет собой новый планетарный геологический процесс. Живопись авангардистов в свете учения о ноосфере В. И. Вернадского предстает как абстрагированный из научных понятий, категорий, концепций о ноосфере текст, претворенный в цвете, в живописи. Современные художники, опираясь на опыт художников-авангардистов, создают свои образы на основе новых технологических достижений. В. И. Вернадский представлял сложный характер становления ноосферы. Он неоднократно подчеркивал, что сегодняшнее человечество присутствует в самом начале

эпохи становления ноосферы. Этот процесс он растягивал на несколько поколений. В. И. Вернадский связывал это как с инерционностью развития общественного сознания, слабым влиянием на отдельные его составляющие данных и положений науки, доминированием во многих регионах нашей планеты религиозного мировоззрения, так и с противоречивым развитием самой науки. Ее истины зачастую относительны, фрагментарны, исторически изменчивы. И практическая деятельность, основанная на них, будет в той или иной степени ограниченной. Экологические последствия научно-технического прогресса демонстрируют эту ограниченность. Однако

такие сложности вовсе не означают, что нужно отказаться от науки, наоборот, ориентируют на разработку системной методологии научного познания и прогнозирования последствий человеческой деятельности. Так, В. И. Вернадский словно бы и открыл новую эпоху для искусства, и поставил новые задачи перед развитием русского живописного космизма, современную версию которого мы наблюдаем в компьютерных технологиях визуализации. С. В. И. Вернадским переключаются художники-авангардисты и современные мастера. Они призывают к новому планетарному мироощущению, ноосферному измерению, эко-духовности и нравственности.

Примечания:

¹ Подробнее о проекте: в Академии Штиглица открылась выставка «Космос и Хаос» фестиваля «Киберфест» // Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица. URL: <https://www.ghpa.ru/academy/all/item/v-akademii-shtiglitsa-otkrylas-vystavka-kosmos-i-khaos-festivala-kiberfest> (дата обращения: 10.02.2022).

² Фотоотчет Владимира Михайлуцы: Посвящение космонавтике // Luminografia.ru. URL: <https://luminografia.ru/de-cosmonautics?fbclid=IwAR38EUA16Fcr6W3uQDYkoiV74U-mgn2JHZF8NDYkbh1RgwB7KMrPbUq-SNM> (дата обращения: 10.02.2022).

³ См.: Цифровая акция «Посвящение космонавтике». 17.01.2021 – 26.02.2022 // Виртуальный Русский музей. URL: https://rusemuseumvr.ru/data/events/2021/12/obschee_posvyaschenie_kosmonavtike/index.php (дата обращения: 10.02.2022).

⁴ Подробнее о выставке: Выставка «Космос как искусство» в галерее РОСИЗО // Государственный музейно-выставочный центр «РОСИЗО». URL: <https://rosizo.ru/events/event/2241/> (дата обращения: 10.02.2022).

⁵ См.: Крючкова Н. Пятиметровое полотно «До свидания, Земля» показали впервые за 50 лет // The Art Newspaper Russia. URL: <https://www.theartnewspaper.ru/posts/20210823-rasB/> (дата обращения: 10.02.2022).

Список литературы:

1. Абдылдаев Б. Т. Методологические вопросы учения В. И. Вернадского о биосфере. Фрунзе: ИЛИМ, 1989. 111 с.
2. Апчинская Н. В. Марк Шагал. М.: Советский художник, 1990. 224 с.
3. Бобринская Е. Футуризм. М.: Галарт, 2000. 192 с.
4. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988. 520 с.
5. Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 271 с.
6. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1965. 374 с.
7. Вернадский В. И. Размышления натуралиста. М.: Наука, 1975–1977. Кн. 1. 1975. 175 с. Кн. 2. 1977. 193 с.
8. Деготь Е. Русское искусство XX века. М.: Трилистник, 2000. 224 с.
9. Дружинкина Н. Г. Авангардное искусство // Модус: учебное пособие. М: Научтехлитиздат, 2009. С. 94–127.
10. Каменский А. А. Творчество М. З. Шагала. Российский период : автореферат дис. ... д-ра искусствоведения. 07.00.00; 07.00.12. Москва, 1989. 46 с.
11. Кандинский В. В. О духовном в искусстве. Л.: Ленинградская галерея, 1990. 68 с.
12. Ковтун Е. Ф. Из истории русского авангарда // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского дома на 1977 год. Л.: Наука, 1979. С. 184–213.
13. Кутырев В. А. Утопическое и реальное в учении о ноосфере // В. И. Вернадский: Pro et contra. СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2000. С. 626–629.
14. Малевич К. Чёрный квадрат. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2012. 288 с.
15. Малевич К. От кубизма к супрематизму. Новый живописный реализм. 3-е изд. М., 1916. 32 с.
16. Малевич К. Собрание сочинений в 5 томах. Т. 3 : Супрематизм. Мир как беспредметность, или Вечный покой. С прилож. писем К. Малевича к М. О. Гершензону. 1918–1924 / Сост., публ., вступ. ст., подг. текста, комм. и примеч. А. С. Шатских. М.: Гилея, 2000. 390 с.
17. Малевич К. Собрание сочинений в 5 томах. Т. 4: Трактаты и лекции первой половины 1920-х годов. С приложением переписки К. С. Малевича и Эль Лисицкого / Сост., публ., вступ. ст., подг. текста, комм. и примеч. А. С. Шатских. М.: Гилея, 2003. 360 с.
18. Малевич К. Собрание сочинений в пяти томах. Т. 5: Произведения разных лет: Статьи. Трактаты. Манифесты и декларации. Проекты лекций. Записки и заметки. Поэзия. М.: Гилея, 2004. 624 с.
19. Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика: Человек, природа и будущее цивилизации. М.: Молодая гвардия, 1988. 254 с.
20. Моисеев Н. Н. Русский космизм и учение В. И. Вернадского о ноосфере // В. И. Вернадский: Pro et contra. СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2000. С. 605–610.
21. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.
22. Огурцов А. П. История науки как путь к ноосфере // В. И. Вернадский: Pro et contra. СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2000. С. 721–729.
23. Ортега-и-Гассет Х. Эстетика. Философия культуры. М.: Искусство, 1991. 588 с.
24. Павел Николаевич Филонов / Ковтун Е. Ф., Баснер Е. В. и др. Л.: Аврора, 1988. 112 с.
25. Природа и общество. М.: Наука, 1968. 346 с.
26. Пути и перепутья: материалы и исследования по советскому искусству 1920–1930 гг. / Сост. В. П. Лапшин. М.: [Б. и.], 1994. 235 с.
27. Русская философия. Малый энциклопедический словарь. М.: Наука, 1995. 624 с.
28. Сарабьянов Д. Шагал. Возвращение мастера. М.: Советский художник, 1988. 328 с.
29. Сарабьянов Д., Шатских А. Казимир Малевич: Живопись. Теория. М.: Искусство, 1993. 416 с.
30. Сидорина Е. Сквозь весь двадцатый век. Художественно-проектные концепции русского авангарда. М.: ВИНТИ, 1994. 373 с.
31. Турчин В. С. По лабиринтам авангарда. М.: Изд-во МГУ, 1993. 248 с.
32. Урсул А. Д. Путь в ноосферу. М.: Луч, 1993. 275 с.
33. Худяков Г. И. Геосфера — Биосфера — Ноосфера: Проблемы эволюции и синергетики // Проблемы изучения биосферы. Саратов: Изд-во ГосУНЦ «Колледж», 1999. С.7–12.

34. Циолковский К. Э. Путь к звездам. М.: Академия наук СССР, 1960. 360 с.
35. Шатских А. С. Казимир Малевич и общество Супремус. М.: Три квадрата, 2009. 464 с.
36. Шатских А. С. Казимир Малевич. М.: Слово, 1996. 96 с.
37. Эфрос А., Тугендхольд Я. Искусство Марка Шагала. М.: Геликон, 1918. 56 с., 12 л. ил.
38. Янин А. Л. Учение В. И. Вернадского о биосфере // В. И. Вернадский: Pro et contra. СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2000. С. 532–539.
39. Янин А. Л., Микулинский С. Р., Мочалов И. И. Слово о Вернадском // В. И. Вернадский: Pro et contra. СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2000. С.84–90.
40. Янина Ф. Т. Мировоззрение В. И. Вернадского и философский контекст учения о биосфере и ноосфере: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. Москва, 1999. 93 с.

References

- Abdyldaev, B. T. (1989) *Metodologicheskie voprosy ucheniia V. I. Vernadskogo o biosphere [Methodological Issues of V. I. Vernadsky's Teaching about the Biosphere]*. Frunze: ILIM Publ. (in Russian)
- Apchinskaia, N. V. (1990) *Mark Shagal [Marc Chagall]*. Moscow: Sovetskii khudozhnik Publ. (in Russian)
- Bobrinskaia, E. (2000) *Futurizm [Futurism]*. Moscow: Galart Publ. (in Russian)
- Degot', E. (2000) *Russkoe iskusstvo 20 veka [Russian Art of the 20th Century]*. Moscow: Trilistnik Publ. (in Russian)
- Druzhinkina, N. G. (2009) *Modus. Uchebnoe posobie [Modus. Tutorial]*. Moscow: Nauchtekhlitizdat Publ. (in Russian)
- Efros, A., Tugendkhol'd, Ia. (1918) *Iskusstvo Marka Shagala [The Art of Marc Chagall]*. Moscow: Gelikon Publ. (in Russian)
- Ianshina, F. T. (1999) *Mirovozzrenie V. I. Vernadskogo i filosofskii kontekst ucheniia o biosfere i noosfere [V. I. Vernadsky's Worldview and the Philosophical Context of the Doctrine of the Biosphere and the Noosphere]*, Abstract of Dr. habil. in Philosophy Thesis. Moscow. (in Russian)
- Kamenskii, A. A. (1989) *Tvorchestvo M. Z. Shagala [The Art of M. Z. Chagall]*, PhD Thesis Abstract, Moscow Lomonosov State University, Moscow. (in Russian)
- Kandinskii, V. V. (1990) *O dukhovnom v iskusstve [On the Spiritual in Art]*. Leningrad: Leningradskaia galereia Publ. (in Russian)
- Khudiakov, G. I. (1999) 'Geosphere – Biosphere – Noosphere: Problems of Evolution and Synergetics' in *Problemy izucheniia biosfery [Problems of Studying the Biosphere]*. Saratov: Kolledzh Publ., pp. 7–12. (in Russian)
- Kovtun, E. F. (1979) 'From the History of the Russian Avant-garde', *Ezhegodnik Rukopisnogo otdela Pushkinskogo doma na 1977 god [Yearbook of the Manuscript Department of the Pushkin House for 1977]*. Leningrad: Nauka Publ. (in Russian)
- Kovtun, E. F., Basner, E. V. et al. (1988) *Pavel Nikolaevich Filonov*. Leningrad: Avrora Publ. (in Russian)
- Lapo, A. V. (ed.) (2000) *V. I. Vernadskii: Pro et contra*. Saint Petersburg: Russian Christian Humanitarian Institute Publ. (in Russian)
- Lapshin, V. P. (ed.) (1994) *Puti i pereput'ia: materialy i issledovaniia po sovetskomu iskusstvu 1920–1930 gg. [Roads and Crossroads: Materials and Research on Soviet Art of 1920s – 1930s]*. Moscow: No Publisher. (in Russian)
- Malevich, K. (2012) *Chernyi kvadrat [Black Square]*. Saint Petersburg: Azbuka, Azbuka-Attikus Publ. (in Russian)
- Malevich, K. (1916) *Ot kubizma k suprematizmu. Novyi zhivopisnyi realizm [From Cubism to Suprematism. New Pictorial Realism]*. 3rd edn. Moscow: No Publisher. (in Russian)
- Malevich, K. (2000) *Sobranie sochinenii v 5 tomakh. T. 3. Suprematizm. Mir kak bespredmetnost', ili Vechnyi pokoi. S prilozheniem pisem K. Malevicha k M. O. Gershenzonu. 1918–1924 [Collected Works in 5 vols. Vol. 3: Suprematism. World as Nonobjectivity, or Eternal Rest. With Application Letters from K. Malevich to M. O. Gershenzon. 1918–1924]*. Moscow: Gileia Publ. (in Russian)
- Malevich, K. (2003) *Sobranie sochinenii v 5 tomakh. T. 4. Traktaty i lektsii pervoi poloviny 1920-kh godov. S prilozheniem perepiski K. S. Malevicha i El' Lisitskogo [Collected Works in 5 vols. Vol. 4: Treatises and Lectures of the First Half of the 1920s. With the Attachment of the Correspondence between K. S. Malevich and El Lissitzky]*. Moscow: Gileia Publ. (in Russian)
- Malevich, K. (2004) *Sobranie sochinenii v 5 tomakh. T. 5. Proizvedeniia raznykh let: Stat'i. Traktaty. Manifesty i deklaratsii. Proekty lektsii. Zapiski i zametki. Poeziia [Collected Works in 5 vols. Vol. 5: Works of Different Years: Articles. Treatises. Manifestos and Declarations. Lecture Projects. Notes. Poetry]*. Moscow: Gileia Publ. (in Russian)
- Moiseev, N. N. (1988) *Ekologiia chelovechestva glazami matematika: Chelovek, priroda i budushchee tsivilizatsii [Ecology of Mankind through the Eyes of a Mathematician: Man, Nature, and the Future of Civilization]*. Moscow: Molodaia gvardiia Publ. (in Russian)
- Moiseev, N. N. (1990) *Chelovek i noosfera [Man and the Noosphere]*. Moscow: Molodaia gvardiia Publ. (in Russian)
- Ortega y Gasset, J. (1991). *Estetika. Filosofiiia kul'tury [Aesthetics. Philosophy of Culture]*. Moscow: Iskusstvo Publ. (in Russian)
- Priroda i obshchestvo [Nature and Society]* (1968). Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Russkaia filosofiiia. Malyi entsiklopedicheskii slovar' [Russian Philosophy. Small Encyclopedic Dictionary]* (1995). Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Sarab'ianov, D. (1988) *Shagal. Vozvrashchenie мастера [Chagall. The Return of the Master]*. Moscow: Sovetskii khudozhnik Publ. (in Russian)
- Sarab'ianov, D., Shatskikh, A. (1993) *Kazimir Malevich: Zhivopis'. Teoriia [Kazimir Malevich: Painting. Theory]*. Moscow: Iskusstvo Publ. (in Russian)
- Shatskikh, A. S. (1996) *Kazimir Malevich*. Moscow: Slovo Publ. (in Russian)
- Shatskikh, A. S. (2009) *Kazimir Malevich i obshchestvo Supremus [Kazimir Malevich and the Supremus Society]*. Moscow: Tri kvadrata Publ. (in Russian)
- Sidorina, E. (1994) *Skvoz' ves' dvadtsatyi vek. Khudozhestvenno-proektnye kontseptsii russkogo avangarda [Through the Entire Twentieth Century. Artistic and Design Concepts of the Russian Avant-garde]*. Moscow: VINITI Publ. (in Russian)
- Tsiolkovskii, K. E. (1960) *Put' k zvezdam [Path to the Stars]*. Moscow: Akademiia nauk SSSR Publ. (in Russian)
- Turchin, V. S. (1993) *Po labirintam avangarda [Through the Labyrinths of the Avant-garde]*. Moscow: Moscow Lomonosov State University Publ. (in Russian)
- Ursul, A. D. (1993) *Put' v noosferu [The Path to the Noosphere]*. Moscow: Luch Publ. (in Russian)
- Vernadskii, V. I. (1965) *Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzeniia [The Chemical Structure of the Earth's Biosphere and Its Environment]*. Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Vernadskii, V. I. (1975) *Razmyshleniia naturalista. Kn. 1 [Reflections of a Naturalist. Book 1]*. Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Vernadskii, V. I. (1977) *Razmyshleniia naturalista. Kn. 2 [Reflections of a Naturalist. Book 2]*. Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Vernadskii, V. I. (1988) *Filosofskie mysli naturalista [Philosophical Thoughts of a Naturalist]*. Moscow: Nauka Publ. (in Russian)
- Vernadskii, V. I. (1991) *Nauchnaia mysl' kak planetnoe iavlenie [Scientific Thought as a Planetary Phenomenon]*. Moscow: Nauka Publ. (in Russian)