

Когда человек сможет помочь планете?

Парадигмы В. И. Вернадского и И. Т. Фролова

When can man help the planet? Paradigms of V. I. Vernadsky and I. T. Frolov

doi 10.26310/2071-3010.2021.277.11.003



И. А. Бирич,

д. филос. н., профессор, ГАОУ ВО МГПУ

✉ ebirich@yandex.ru

I. A. Birich,

doctor of philosophy, professor, GAOU VO MGPU

Больше всего прогностических идей высказано в космологии. И это понятно: радиус охвата обзора Вселенной приближается к ее собственному радиусу, если воображаемую ножку циркуля совместить с позицией наблюдателя. Другими словами, чем выше вертикаль наблюдения, тем больше горизонт обзора. Это первый тезис наших рассуждений. Второй тезис затрагивает возможность качественного измерения подобной вертикали, что позволяет заглянуть за грань изученного наукой горизонта. Другими словами, не изменишь мировоззрения — не уловишь смену структуры объекта исследования. И третий тезис — о самом наблюдателе, о свойствах его разума. Почему ученый, занимаясь прогностикой, доверяет своему разуму, даже если открывшаяся ему новая картина мира противоречит сформировавшейся ранее? Как будто сама Вселенная подтверждает его догадку. Другими словами, при исследовании ученым космоса (или Вселенной) происходит взаимообогащение их творческих потенциалов. Такого ученого мы уже называем мыслителем.

Most of the prognostic ideas are expressed in cosmology. And this is understandable: the radius of coverage of the universe approaches its own radius, if the imaginary leg of the compass is combined with the position of the observer. In other words, the higher the observation vertical, the larger the viewing horizon. This is the first point of our reasoning. The second thesis concerns the possibility of a qualitative measurement of such a vertical, which allows us to look beyond the horizon studied by science. In other words, you will not change the worldview — you will not catch the change in the structure of the object of study. And the third thesis is about the observer himself, about the properties of his mind. Why does a scientist, engaged in prognostics, trust his mind, even if the new picture of the world revealed to him contradicts the previously formed one? It's as if the universe itself is confirming his hunch. In other words, when a scientist explores the cosmos (or the universe), there is a mutual enrichment their creativity. We already call such a scientist a thinker.

Ключевые слова: биосфера, понятие эволюции, антропный принцип, семантическая вселенная, человек-наблюдатель, ноосфера.

Keywords: biosphere; the concept of evolution, anthropic principle, semantic universe, human observer, noosphere.

Философ — настоящий философ — всегда поэт. Он остается поэтом даже тогда, когда говорит о науке или заимствует что-то из науки, или даже опирается на науку. Философ свободно рисует паттерн бытия. Философ — это мыслитель, свободный от парадигмы своего времени.

В. В. Налимов

Космический духовно-религиозный опыт есть самая могучая движущая сила познания мира.

А. Эйнштейн

А теперь более подробно о заявленных тезисах.

1. Сегодня высказываемые учеными прогнозы касаются прежде всего экологических проблем, названных Римским клубом еще 50 лет назад глобальными. Затем встает рубеж 1992 г. — года Международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро, посвященной устойчивому развитию планеты. Приняты соответствующие документы, но они не работают. Кризис углубился настолько, что сегодня ученые уже говорят об экологической катастрофе, ожидающей нас в середине XXI в. Дети требуют оздоровления планеты! Все это предвидели наши отечественные ученые академики И. Т. Фролов и Н. Н. Моисеев, которые предложили совершенно другую траекторию решения глобальных проблем — не финансово-экономическую через раздачу (и продажу!) квот на производственную деятельность государств, а планетарно-цивилизационную, т. е., наоборот, посмотреть на развитие человечества и человека с точки зрения закономерностей эволюции самой

планеты. Н. Н. Моисеев, наш известный математик и космолог, последователь В. И. Вернадского, занимавшийся математическим моделированием состояния биосферы и участник той самой конференции в Рио-де-Жанейро, выразил эту позицию в теории «коэволюции общества и природы» [17]. И. Т. Фролов во время международной конференции в Софии по экологическому сотрудничеству на Балканах оспорил идею конференции ООН по устойчивому развитию именно в контексте важности человеческого измерения в этом процессе [22].

Идея брошена, но на какую почву? Моисеев и Фролов ушли из жизни на излете XX в., оставив нам решение назревшего экологического кризиса. Он не решаем, пока ученые будут оставаться в рамках бескрылого позитивизма и мелочной цифровизации.

2. А каким должно быть мировоззрение ученых, чтобы делать серьезные прогнозы? Прежде всего планетарным, естественно.

Начнем с XX века. В 1905 г. немецкий физик А. Эйнштейн публикует первоначальный вариант своей теории относительности, положив начало этапу неклассической науки, когда пространство и время перестали быть синхронными по отношению к изучаемому явлению, а стали относительными величинами с точки зрения... Чьей точки зрения? Наблюдателя! В онтологию физики вводится наблюдатель. Куда помещает Эйнштейн своего гипотетического наблюдателя? За пределы планеты. Изменившийся масштаб мышления позволил ученому увидеть проблему не с точки зрения физических законов взаимодействия пространства и времени на земле по Ньютону, а взглянуть на них со стороны планеты, двигающейся в космическом пространстве: увидеть и решить ее. И мы знаем, как трудно принимали коллеги-физики эту теорию весь XX век.

Еще один пример из начала XX в. В 1907 г. французский философ и биолог Анри Бергсон публикует книгу «Творческая эволюция», посвященную философии осознания времени, за которую он в 1927 г. получил Нобелевскую премию по литературе, за которой, конечно, скрывалась философия. Свою теорию (в разгар научных открытий в эмбриологии) он строил как альтернативу и по отношению к гегелевскому панлогизму (рационалистической метафизике), и по отношению к классическому позитивизму, который вообще отказывался от ценности метафизики в принципе. Бергсон предложил синтетическую форму философии — «позитивную метафизику»: это эволюционизм, динамизм и органицизм познания, признающего непрерывность становления, энергию («порыв») и целостность жизни как конкретный восходящий процесс, доступный опытному наблюдению. Такова сущность «длительности», или времени, ее интуиция, по Бергсону.

На конец своей книги Бергсон приберег критику взглядов английского позитивиста и социолога Г. Спенсера на эволюцию, высказанных им в конце XIX в. и считавшихся в философии науки его открытием. Показав работу своего метода «интуиции длительности», французский философ легко раскрыл иллюзорность уверенности Спенсера в том, что тот показывает космогоническую систему эволюции живых форм, выраженную в естественном отборе. На самом деле в его картине не был представлен процесс их развития [2, с. 341–346]. Бергсоном время было выведено из-под опеки пространства и связалось с явлением эволюции форм жизни, на планете в том числе, или биогенезом, делавшим тогда первые шаги.

Теорией биогенеза в 1920-е гг. занимались еще два французских ученых: антрополог Пьер Тейяр-де-Шарден и философ и математик Эдуард Леруа. Последователи Анри Бергсона, они оба разрабатывали новую эволюционную теорию, где пытались согласовать христианские догматы с палеонтологией и антропологией. Исходя из этой теории, эволюция является творческим становлением, в истоках которого лежит духовная сила и действующая мысль. С появлением человека эволюция природы и жизни приобретает качественно новый характер, поскольку именно человек,

наделенный сознанием и разумом, становится условием и орудием дальнейшего поступательного развития всей природы, и тем самым совершается переход от биосферы к ноосфере.

Именно Леруа в 1920-х гг. вводит понятие «ноосфера», причем для объяснения феномена потрясающих способностей сербского изобретателя, сына православного священника, Николы Тесла, который сам объяснял их тем, что играет роль проводника идей, поступающих из эфира, и все свои технические и научные откровения получает из «единого информационного поля» Земли и Вселенной, как будто извнецивилизаций [21]. (О чем-то подобном писал в это же время и наш гениальный изобретатель К. Э. Циолковский в своих философских заметках.) Именно это поле Леруа и решил назвать ноосферой. Также Леруа и Шарден поднимают проблему взаимовлияния методов науки и религии, интеллекта и интуиции, поскольку наука дает религии обоснование, а религия завершает науку. Они сами были практиками использования синтеза данных методов, иначе как можно предвосхищать будущее без веры в цель эволюции?

В разгар их размышлений к ним присоединился русский биогеохимик В. И. Вернадский, тоже занимавшийся проблемой вечности жизни на Земле и биогенеза как принципа природы планеты. И так получилось по судьбе, что все трое встречаются в 1922–1925 гг. в Сорбонне под Парижем. После увлеченных научных дискуссий и лекций они приходят к убеждению, что биосферой формирование жизни на Земле не заканчивается, объективная логика планетарного развития как живого организма приводит к возникновению ноосферы [5]. Вот вам «позитивная метафизика» в действии: от конкретных биогеохимических исследований жизни — к ноосферной космологии! К этим идеям мы еще вернемся. Во всяком случае, из Франции Вернадский привозит рукопись своей главной книги «Биосфера» и публикует ее в 1926 г. Советская Академия наук книгу как научное достижение не признала, а в лице своих идеологов раскритиковала. Что касается понятия ноосферы, Вернадский приберег его для своих дневников, опубликованных только в конце 1970-х гг., т. е. 30 лет спустя после его смерти [6]. Именно на это время и пришелся пик авторитета учения Вернадского о биосфере.

На Западе также получили развитие представления, в ряде существенных аспектов близкие к данному масштабу мышления. Так, например, британский ученый, независимый исследователь, эколог и футуролог Дж. Лавлок вместе с американским микробиологом Л. Маргулис разработали в 1970-е гг. «Гипотезу Геи», согласно которой планета Земля функционирует как суперорганизм, является саморегулирующейся системой, способной удерживать комфортный климат и химический состав среды для организмов, населяющих ее [26]. Научное сообщество отнеслось к его гипотезе тогда с большим скептицизмом. Ознакомившись в середине 1980-х гг. с уже опубликованными трудами Вернадского, Лавлок признал его своим предшественником. «Вместе с тем теория Геи представляет собой творческий синтез всех современных знаний о Земле как планете — самоорганизующейся системе, включая

и человеческую цивилизацию», замечает современный исследователь [10, с. 15].

Идею о творческой способности природы к самоорганизации подхватили в конце XX в. известные американские физики, выдвигая грандиозные картины мира. Профессор физики и математики в Колумбийском университете Брайан Грин, один из разработчиков теории суперструн как структуры Вселенной [25], фиксирует создание М-теории («Матричной теории») — второй революции в теории суперструн, объединившей квантовую механику микромира и общую теорию относительности мегамира и раскрывшей 11 пространственно-временных измерений [8, с. 202-208]. В этой вселенной вся материя от наименьших кварков до самых гигантских суперновых звезд порождена вибрациями микроскопически малых петель энергии. Подобие структуры разных объектов вселенной поражает. Физики из Принстонского университета предположили, что в теорию струн заложен голографический принцип, и полное понимание его роли в теории суперструн приведет к третьей революции в ее формировании [8, с. 262].

Еще дальше пошел Пол Дэвис, директор Центра фундаментальных исследований в университете Аризоны (США). Он бросил перчатку богословию и после книги «Бог и новые физики» написал следующую «Проект Вселенной. Новые открытия творческой способности природы к самоорганизации» [24]. Посвятив книгу научной проблеме происхождения жизни во Вселенной, анализу всех возможных учений, существующих в разных естественных науках на эту тему — от Аристотеля и Ч. Дарвина до Р. Пенроуза и С. Хокинга — сам Дэвис заключает книгу неожиданным наблюдением: «Невозможно избавиться от ощущения, что план вселенной есть» [9, с. 244].

В контексте таких масштабных открытий о мироздании ученые, конечно, вынуждены были задаться вопросом о месте человека в такой Вселенной, о его способности постигать ее смыслы.

И здесь мы хотим обратиться к обсуждению среди космологов мира Антропного принципа Вселенной. Сильный вариант принципа звучит так: наблюдатели необходимы для обретения Вселенной бытия — *observers are necessary to bring the Universe into being*. «Причина этого в том, — объясняет американский физик Дж. Уиллер, — что только наблюдатель в состоянии осуществить редукцию квантового состояния, переводящую ансамбль возможных состояний в одно, реальное» [27].

Отсюда, естественно, вытекает вывод о целенаправленности (телеологичности) эволюции мира. Так смотрели на развитие мира известные российские ученые XX века: физик К. Циолковский, биогеохимик В. Вернадский, наши современники — математики, основатели синергетики Н. Моисеев, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий, физики С. П. Капица, Л. В. Лесков и др. С их точки зрения, эволюция живого мира шла в направлении создания и усложнения мозговых структур. Возникновение человека, обладающего сознанием, свидетельствует о том, что эволюция перешла на новый качественный уровень, на котором механизм естественного отбора и борьбы за выживание отменя-

ется и начинает работать другой — закон конвергенции или закон солидарности, кооперации. Он позволяет объединяться мелким системам в более крупные ради решения более общей глобальной цели — формированию способности не только выживать, но и преобразовать, одухотворять косную материю. И тогда сознание человека приобретает планетарное значение. Из этого можно сделать вывод, что его появление на Земле никак не может иметь случайный характер.

Американский ученый, главный редактор журнала «Диалектика, космос и общество» Э. Мансуэто, подытоживая научные дискуссии XX века на эту тему, начатые в свое время еще К. Циолковским, В. Вернадским и П. Флоренским, пишет: «Вновь появляющиеся естественные науки, подобные антропной космологии и теории систем, подлинно телеологичны по своему характеру... человечество фактически является реальным (даже лидирующим) участником в самоорганизующейся активности космоса» [16, с. 45-46].

По поводу антропного принципа физики спорят по двум основаниям. Если признать его реально существующим, тогда надо признать целесообразность существования Вселенной и участия человечества в Big History. Если не признавать (а таких большинство), то тогда зарождение человечества есть явление случайное в бесконечности звездных миров. Но второму утверждению противоречит потенциально совершенная природа человека, развитию которой из эмбриона мы все являемся свидетелями, когда каждый раз подтверждается закон, открытый биологом Эрнстом Геккелем о том, что этапы онтогенеза повторяют этапы филогенеза рода. Причем в определенные сроки. Так работает биогенез как принцип природы, если рассматривать его со стороны становления внешней формы.

А что является источником энергии становления? Внутренняя программа развития, продиктованная принципом «эквифинальности». Современные биология, биофизика, космология, комплексная теория систем отказались от концепции редукционизма в объяснении жизни и определяют жизнь как явление эквифинальности [15], когда цель («финал») зарождающейся системы («зародыша») становится изначальной причиной ее развития. Эквифинальность есть свойство живой системы, встроенной в более широкую, по своим признакам на нее не похожую, которая, в свою очередь, встроена в следующую и т. д. Это означает, что источник или цель развития системы всегда находится за ее пределами и является для нее системообразующим принципом, что позволяет нарождающейся системе конкретно и полно проявить себя в многомерности и неопределенности бытия.

Мерой же неопределенности, как известно, является информация — некое содержание, уложенное в форму (образ, символ, знак, формулу). Значит, цель имеет информационную природу. Но не всякая информация становится целью для системы, а только та, что обретает для нее смысл — освоенный способ структурировать, соподчинять разрозненные элементы Бытия, вбирать их в себя, усложняясь и становясь постепенно самоорганизующейся и открытой системой, способной взаимодействовать с другими. Понятно, что в нашем рассуждении слова цель и смысл определяют

одно и то же состояние системы: «цель» характеризует ее со стороны, «смысл» — изнутри. Цель обещает целостность системы и дает толчок для развития этой целостности [3].

3. А теперь поговорим об «исследователе-наблюдателе». О «пассионарном» взрыве в начале антропогенеза пишут Е. Н. Князева и С. П. Курдюмов, продвигающие принципы синергетики в отечественную философию науки [12]. Они обращают особое внимание на создание сложных социальных систем и структур, объединяющим фактором чего является определенная степень свободы флуктуаций и перегруппировки внутренних связей. По отношению к антропо- и филогенезу такую конструктивную функцию осуществляет творческая деятельность, безусловно, обладающая степенью новизны и свободы и изменяющая прежде заданный темп развития социального организма, борясь с энтропией. Лучшим аналогом эволюционной борьбы с энтропией на Земле является художественно-эстетический процесс, так как в нем с наибольшей яркостью проявляются и объединяются три онтологических универсалии: целостность — резонирование — формообразование. Их всегда сопровождает чувство гармонии [20].

Принцип антропности фундаментален. Если жизнь Вселенной определяется неким набором констант, что и делает возможным целостное существование разноуровневого мира, включающего в себя звездные системы, планеты, органический мир и человека, подчиняющихся единым законам, то не является ли это информационное поле констант тем резервуаром истины, которую так ищут мыслители? Именно его Платон назвал Логосом. Но как же проникнуть в это пространство, да и существует ли оно?

Наш выдающийся физик, академик РАЕН, профессор философского факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Л. В. Лесков был активным приверженцем синергетической методологии, которую считал фундаментальной научной дисциплиной, изучающей взаимодействие различных аспектов природного и человеческого бытия. Он считал, что во Вселенной существует некий «семантический, или смыслодержатель, центр», и выдвинул для объяснения данного утверждения следующую концепцию: топология Вселенной подобна односторонней ленте Мебиуса, образованной из двух автономных слоев реальности — четырехмерного мира Эйнштейна и семантического топоса (греч. место). Физическим представителем семантического топоса является квантово-вакуумная структура пространства — меон (термин Платона). Все объекты материального мира — от элементарных частиц до мозга человека — обладают способностью информационного взаимодействия с семантическим потенциалом меона [13, с. 87].

О семантической вселенной — семиосфере — писал наш известный культуролог Ю. М. Лотман, лидер семиотической школы Тартуского университета, и лидер культурно-исторической школы в психологии, член-корреспондент РАН В. П. Зинченко. Их поддерживал со стороны математики доктор технических наук, профессор математического факультета МГУ

В. В. Налимов в книге «Спонтанность сознания», где раскрывает природу смыслов и строит вероятностно ориентированную смысловую модель личности. Новый подход позволяет ему рассмотреть связь семантического мира с миром физическим; природу понимания; творчество; многомерность личности; смысл жизни и смысл Вселенной. «Все сформулированные здесь проблемы представляют собой не что иное, как попытку раскрыть содержание основного вопроса герменевтической философии: «Что есть смысл и какова его роль в устройстве мира?» [18, с. 5].

Двигаемся дальше. Еще один психолог и математик, советско-американский ученый В. А. Лефевр решил описать формулу человека. Он рассматривал ряд психологических явлений, не находивших до сих пор удовлетворительного теоретического объяснения. Им предлагается интерпретация человека как необходимого элемента универсума. Его книга «Космический субъект» посвящена развитию сильного антропного принципа. В соответствии с этим принципом, законы, заложенные в фундамент Вселенной таковы, что в ней с неизбежностью должен был возникнуть человек, то есть существо разумное. Только автор приходит к неожиданному выводу, что существо это разумно не на основе интеллекта, а потому, что обладает совестью, которая понимается как идеальная способность к постоянному процессу выбора идеала и приближения к нему. Обмениваясь духовными чувствами, люди используют подсознательную систему квантовых переходов, похожую на музыку — некую гамму-алгебру, лежащую в основе общения [14].

Если по поводу семантической вселенной рассуждали физики и математики, то к этой концепции вполне можно отнести и концепцию лингвистической генетики директора Института квантовой генетики, д. биол. н. П. П. Гаряева. В его развернутой молекуле ДНК тоже можно увидеть эту же ленту Мебиуса, один слой которой участвует в синтезе белка здесь и сейчас, а другой слой на уровне волнового кода вселенной получает и реализует информацию для организации контекста здорового функционирования будущего организма. Гаряев обнаружил единство фрактальной структуры «ДНК-текстов» и текстов на естественных языках, назвав это свойство «квазиречевыми характеристиками» наследственного аппарата высших биосистем. Текстоподобность означает сходство последовательности генов с речью. П. Гаряев называет генетический код «речью Бога». По сути, «тексты» ДНК и речь людей выполняют одинаковые управленческие, регуляторные функции, но в разных масштабированиях. Это видно на примере того, что последовательность нуклеотидов в ДНК, звуковой аппарат человека и музыкальный ряд обладают близкой математической структурой [7, с. 77-82]. Так в начале XX в. родилась теория лингвистико-волновой генетики, имеющую квантовую природу. Между прочим, о квантовой природе живого вещества писал еще Вернадский [1, с. 77-100].

Что в сухом остатке? Все перечисленные здесь российские гении уже ушли из этого мира, прожив долгую, но драматичную судьбу вместе со своей страной, не признанные при жизни как ученые, владеющие новой методологией и заглянувшие в завтрашний день

науки. Мы и сегодня не готовы подхватить их идеи, по своим масштабам равные открытию сущности жизни. А что имеем? Приближение экологической катастрофы. Суть экологического кризиса лежит в фундаментальном слое личности человека и его потребностей, ученых в том числе, что объясняет в определенной степени психологическую неготовность миллионов людей осознать эту опасность. Человечество постепенно привыкает к запредельным загрязнениям окружающей среды и убаюкивает себя относительным комфортом, который несет с собой техногенная цивилизация. Темпы ее развития оказались гораздо выше, чем естественная эволюция биосферы и самосознание человека. Образно говоря, интеллект и руки человечества опередили его духовную природу и совесть. Деграция человека сегодня есть проблема номер один. А ведь наш выдающийся философ И. Т. Фролов предвидел такой агрессивный разворот технократизма и призывал к новому синтезу человека — науки — гуманизма [23].

А теперь вернемся к теории о ноосфере — сфере разума по В. И. Вернадскому. Не надо забывать, что Вернадский принадлежит к научной ветви философии русского космизма и потому его мышлению присущи черты этого мировоззрения, утверждающего линию активного эволюционизма — общего дела человечества. Вот уж кто владел философией прогнозирования! Жизнь и труды русских космистов явили нам основные черты мирозерцания приблизившейся к нам эпохи перемен. Каковы же эти черты?

Космичность мировоззрения. Этим мировоззрением объясняется бесстрашие космистов в исследовании новых идей, еще не апробированных в общественном сознании, их принципиальная позиция по поводу того, что разделение духа и материи, а также идеализма и материализма — проблема надуманная для философии и вредная для развития науки, искусства и религии.

Нравственный максимализм и оптимизм. Образ жизни русских космистов был соответствующим их духовному мирозерцанию. Все были чрезвычайно строги к себе в быту и на службе, но были великими миротворцами, проявляя уважение и великодушие к окружающим. Недаром в их учениках просыпались таланты. Оптимизм космистов имел под собой объективную природу и духовную силу.

Гармония и красота как принцип творчества и жизни. Понявшему этот принцип жизнь раскрывает тайну своей созидательной творческой силы.

«Мне кажется, мы сейчас переживаем очень ответственный перелом в научном мировоззрении. Впервые в научное мировоззрение должны войти явления жизни и, может быть, мы подойдем к ослаблению того противоречия, какое наблюдаем между научным представлением о Космосе и философским или религиозным его постижением. Ведь сейчас все дорогое для человечества не находит в нем — в научном образе Космоса — места...», — писал Вернадский в письме П. Флоренскому в 1929 г. [19, с. 203].

Сегодня общее дело человечества должно вернуться за уменьшение энтропии в мире, что распространяется в нем за счет деграции сознания людей, которые потеряли универсальную способность

к созиданию и не могут творить. Как выяснилось, бесконечное потребление (якобы творчество) сводит людей с ума. Значит надо создавать заново условия и среду для формирования созидательных сил человека путем организации ноосферного образования ради жизни на Земле. И такие традиции сегодня закладываются в Петербургской ноосферной научной школе [4]. Пока Москва индифферентна к этим поискам.

Чтобы перейти к ноосферной парадигме научных исследований, необходимо перейти к новому способу думать, видеть проблему в целостности среды и динамике изменений, где потенциальная цель служит аттрактором ненаблюдаемого приборами развития. Если «осевое время» истории, выявленное К. Ясперсом и В. Вернадским (независимо друг от друга), связано было с появлением в человечестве способности абстрактно мыслить и обобщать, постигать логику причин и следствий (VI-V вв. до н.э.), то эта способность уже в XX в. потеряла свой эвристический потенциал, и мы находимся на пороге открытия других форм мышления — «живого знания», интуитивного, по определению наших русских философов. С принятием ноосферного мировоззрения начнется отсчет нового «осевого времени» в человеческой цивилизации, так как это мировоззрение опирается на новые способности разума к синергетическому мышлению, синхронизирующему работу левого и правого полушария. Это задача развития естественного интеллекта. Лишь на этом пути будут решены глобальные проблемы, так как в этом есть смысл эволюции.

Способность предугадывать, планировать и материализовывать «откуда ни возьмись» фундаментальные идеи перечеркивают прежде всего позитивистские представления о целевых установках жизни «на выживание». Это и вывело В. Вернадского на понятие ноосферы, сферы идеальных целей и ценностных ориентаций, соответствующих закономерностям эволюции. Но это не самостоятельное, стихийное развитие неких «сил природы» (пантеизм), а направленное движение жизни к целям, нами еще до конца не осмысленным. Но мы все равно знаем, что они реально присутствуют в нашей жизни, не дают нам спокойно существовать и заставляют нас стремиться, все время стремиться. Это фундаментальное, сущностное (онтологическое) свойство жизни, «порыв» по Бергсону.

Эволюция мира на Земле представлена (по крайней мере) тремя своими формами, которые человечество как-то может охватить в единой картине мира: эволюция планеты (космогенез), цели которой заданы космическими законами и которая протекает в космическом масштабе времени (Big History); эволюция человеческого рода (филогенез), связанная с эволюцией планеты, — протекает в историческом масштабе времени; и эволюция самого человека как особой формы живой материи (антропогенез), связанная с развитием его сознания и протекающая в синтезе трех форм социального времени: прошлого, настоящего и будущего. Данные формы не совпадают по своим спиралям. Способ взаимодействия этих ритмов еще не открыт человечеству, но оно настойчиво идет к их постижению.

Список использованных источников

1. Г. П. Аксенов. Парадигма Вернадского. М.: ГЕОХИ РАН, 2018. 147 с.
2. А. Бергсон. Творческая эволюция/Пер. с франц. М., Жуковский: Кучково поле, 2006. 384 с.
3. И. А. Бирич. Связь антропогенеза с антропным принципом вселенной. На пути к новому мировоззрению//Материалы XV межд. научной конф. «Космизм и органицизм: эволюция и актуальность». СПб.: СПбГУ, 2020. С. 149-161.
4. И. А. Бирич, О. Г. Панченко. Образование в эпицентре антропологического вызова (от Вернадского к Вернадскому)//Человечество в новой реальности: глобальные биотехнологические вызовы. М.: ИФ РАН, Канон+, 2022. С. 407-422.
5. В. И. Вернадский. Дневники. Март 1921 – август 1925. М.: Наука, 1998. 214 с.
6. В. И. Вернадский. Размышления натуралиста. В 2-х кн. Кн. 1. Пространство и время в неживой и живой природе. М.: Наука, 1975. 175 с. Кн. 2. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1977. 191 с.
7. П. П. Гаряев. Волновой генетический код: теория и практика. М.: Институт проблем управления, 1997. 108 с.
8. Б. Грин. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории/Пер. с англ. Под ред. В. О. Малышенко. 2-е изд. М.: Едиториал УРСС, 2005. 288 с.
9. П. Дэвис. Проект Вселенной. Новые открытия творческой способности природы к самоорганизации (серия «Богословие и наука»). М.: Библийско-богословский институт св. апостола Андрея, 2009. 254 с.
10. Д. В. Ефременко. Антропоцентризм vs. биоцентризм в дискуссиях об устойчивом развитии и взаимодействии человека и биосферы. Вступительная статья/Отв. ред. Д. В. Ефременко, В. И. Герасимов//Антропо-техногенная деградация биосферы: предложения по ее преодолению: Труды Российской междисциплинарной научно-практической конференции. ИНИОН РАН. Центр социал. науч.-информ. исслед.; Отдел науч. сотрудничества и междунар. связей. М., 2014. С. 6-18.
11. Е. Н. Князева. Неопределенность как вызов для исторического творчества//Мир человека: неопределенность как вызов. М.: ИФ РАН; Ленанд, 2018. С. 111-124.
12. Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. Антропный принцип в синергетике//Вопросы философии. № 3. 1997. С. 62-80.
13. Л. В. Лесков. Лекции по космологии. М.: Инженер, 2007. 94 с.
14. В. А. Лефевр. Космический субъект. М.: Когито-Центр, 2005. 221 с.
15. Г. Любарский. Конец великого спора?//Знание — сила. 1993. № 4-5.
16. Э. Мансуэтто. Вклад антропной космологии и комплексной теории систем в социальные науки//Философские науки. 1994. № 4-6. С. 45, 46.
17. Н. Н. Моисеев. Универсум. Общество. Информация. М.: Устойчивый мир, 2001. 200 с.
18. В. В. Налимов. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М.: Прометей, 1989. 287 с.
19. Переписка В. И. Вернадского и П. А. Флоренского//Новый мир. 1989. № 2. С. 195-204.
20. В. И. Самохвалова. Красота против энтропии. (Введение в область мегаэстетики.) М.: Наука, 1990. 176 с.
21. Н. Тесла. Власть над миром/Пер. с англ. Л. Бабушкиной. М.: Алгоритм, 2018. 205 с.
22. И. Т. Фролов. Интервью болгарской газете «Медицинская наука». София, 23 июня 1994.
23. И. Т. Фролов. О человеке и гуманизме: Работы разных лет. М.: Ленанд, 2020. 560 с. (Из наследия И. Т. Фролова.)
24. P. Davies. The Cosmic Blueprint: New Discoveries in Nature's Creative Ability to Order the Universe. Philadelphia: Templeton Foundation Press, 2004.
25. B. Greene. The elegant universe. Superstrings, hidden dimensions, and the quest for the ultimate theory. New York: Vintage Books; A division of Random House, Inc., 1999.
26. J. Lovelock. Gaia: a new look at life on Earth. Oxford University Press, 1979.
27. J. Wheeler. The Anthropic Cosmological Principle/In: J. D. Barrow, F. J. Tipler. Oxford, 1986. P. VII.

References

1. G. P. Aksenov. Vernadsky's paradigm. M.: GEOKHI RAN, 2018. 147 p.
2. A. Bergson. Creative evolution/Transl. from French. M., Zhukovsky: Kuchkovo Pole, 2006. 384 p.
3. I. A. Birich. The connection of anthropogenesis with the anthropic principle of the universe. On the way to a new worldview//Materials of the XU Int. Scientific Conf. «Cosmism and Organicism: Evolution and Relevance». SPb.: St. Petersburg State University of Economics, 2020. P. 149-161.
4. I. A. Birich, O. G. Panchenko. Education at the epicenter of an anthropological challenge (From Vernadsky to Vernadsky)//Mankind in the New Reality: Global Biotechnological Challenges. M.: IF RAN; Canon+, 2022. P. 407-422.
5. V. I. Vernadsky. Diaries. March 1921 – August 1925. M.: Nauka, 1998. 214 p.
6. V. I. Vernadsky. Reflections of a naturalist. In 2 books. Book. 1. Space and time in inanimate and living nature. M.: Nauka, 1975. 175 p. Book. 2. Scientific thought as a planetary phenomenon. M.: Nauka, 1977. 191 p.
7. P. P. Garyaev. Wave genetic code: theory and practice. M.: Institute of Management Problems, 1997. 108 p.
8. B. Green. Elegant Universe. Superstrings, hidden dimensions and the search for the final theory/Transl. from English. Ed. I. N. Malyschenko. 2nd edition. M.: Editorial URSS, 2005. 288 p.
9. P. Davis. Universe project. New discoveries of the creative ability of nature to self-organize (series «Theology and Science»). M.: Biblical and Theological Institute of St. Apostle Andrew, 2009. 254 p.
10. D. V. Efremenko. Anthropocentrism vs. biocentrism in discussions about sustainable development and interaction between man and the biosphere. Introductory article//Anthropo-technogenic degradation of the biosphere: proposals for overcoming it: Proceedings of the Russian Interdisciplinary Scientific and Practical Conference/INIION RAS. Center for social science-inform. research; Department of scientific cooperation and international connections; Rep. ed. D. V. Efremenko, V. I. Gerasimov. M., 2014. P. 6-18.
11. E. N. Knyazeva. Uncertainty as a Challenge for Historical Creativity//Human World: Uncertainty as a Challenge. M.: IF RAN; Lenand, 2018. P. 111-124.
12. E. N. Knyazeva, S. P. Kurdyumov. Anthropic principle in synergetics//Questions of Philosophy. № 3. 1997. P. 62-80.
13. L. V. Leskov. Lectures on cosmology. M.: Engineer, 2007. 94 p.
14. V. A. Lefevre. Space entity. M.: Kogito-Centre, 2005. 221 p.
15. G. Lyubarsky. The end of the great dispute?//Knowledge is power. 1993. № 4, 5.
16. E. Mansuetto. The contribution of anthropic cosmology and complex systems theory to the social sciences//Philosophical Sciences. 1994. № 4-6. P. 45, 46.
17. N. N. Moiseev. Universum. Society. Information. M.: Sustainable world, 2001. 200 p.
18. V. V. Nalimov. Spontaneity of consciousness. Probabilistic theory of meanings and semantic architectonics of personality. M.: Prometheus, 1989. 287 p.
19. Correspondence of V. I. Vernadsky and P. A. Florensky//New World. 1989. № 2. P. 195-204.
20. V. I. Samokhvalova. Beauty versus entropy (Introduction to the field of megaaesthetics). M.: Nauka, 1990. 176 p.
21. N. Tesla. Power over the world/Trans. L. Babushkina. M.: Algorithm, 2018. 205 p.
22. I. T. Frolov. Interview with the Bulgarian newspaper «Medical Science». Sofia, 1994, June 23.
23. I. T. Frolov. About man and humanism: Works of different years. M.: Lenand, 2020. 560 p. (From the heritage of I. T. Frolov.)
24. P. Davies. The Cosmic Blueprint: New Discoveries in Nature's Creative Ability to Order the Universe. Philadelphia: Templeton Foundation Press, 2004.
25. B. Greene. The elegant universe. Superstrings, hidden dimensions, and the quest for the ultimate theory. New York: Vintage Books; A division of Random House, Inc., 1999.
26. J. Lovelock. Gaia: a new look at life on Earth. Oxford University Press, 1979.
27. J. Wheeler. The Anthropic Cosmological Principle/In: J. D. Barrow, F. J. Tipler. Oxford, 1986. P. VII.