

УДК 001(207)

DOI: 10.17277/voprosy.2017.03.pp.026-039

**ЧЕЛОВЕК НА ВСЕ ВРЕМЕНА  
(как растут наши знания  
о Владимире Ивановиче Вернадском)**

**Г. П. Аксенов**

*ФГБУН «Институт истории естествознания и техники  
им. С. И. Вавилова РАН», г. Москва, Россия*

*Рецензент д-р техн. наук, профессор Н. С. Попов*

**Ключевые слова:** биосфера; будущее науки; коммунистическая идеология; космология; организация науки и научного образования; планетная роль жизни; революции в России; устойчивое развитие; экология.

**Аннотация:** Академик В. И. Вернадский (1863 – 1945) способствовал возникновению новых научных дисциплин. В конце жизни ученый сформировал новую научную парадигму с участием живой материи в космическом пространстве. В самые драматические и переломные годы в истории страны Вернадский оставался верен своему ноосферному признанию – внедрению разумных и научно-обоснованных начал в общественную и государственную жизнь. Он создал большое число институтов, лабораторий и Академию наук Украины. Как государственный и общественный деятель, Вернадский способствовал превращению России в современное демократическое и правовое государство. В статье показано, как с течением времени и бурным ростом науки возрастает масштаб личности В. И. Вернадского.

Об известных людях часто говорят: человек своего времени. Ничего подобного нельзя сказать о В. И. Вернадском. Чем далее уходит от нас его эпоха, тем богаче становятся наши представления о нем. Он продолжает расти во всех измерениях. Иногда даже непредсказуемо и неожиданно.

---

Аксенов Геннадий Петрович – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБУН «Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН», e-mail: ihst@mail.ru; г. Москва, Россия.

## Личность В. И. Вернадского

После ухода из жизни в начале 1945 г. в официальном правительственном сообщении академика Владимира Ивановича Вернадского, – орденосца и лауреата Сталинской премии, называли большим ученым, геологом, минералогом, геохимиком и кристаллографом. И все это действительно соответствовало тому, что о нем было известно. Знали, что он являлся одним из авторитетнейших ученых России, сведения о котором занесены во все энциклопедии мира. Еще будучи профессором Московского университета он в 1906 г. был избран адъюнктом по минералогии Академии наук. Через два года его избрали экстраординарным, а в 1912 г. – ординарным академиком, то есть действительным членом Академии наук. Затем он становится директором крупнейшего в нашей стране Геологического и минералогического музея имени Петра Великого Императорской академии наук.

Признавалось, что Вернадский не только обогатил все отрасли наук о Земле новыми открытиями и достижениями, но создал новые науки, прежде всего геохимию, научную дисциплину об атомах в земной коре. В 1924 г. во Франции вышел в свет на французском языке его капитальный труд, через три года напечатанный в России под скромным названием «Очерки геохимии» [1]. В 1928 г. он создал первую в мире лабораторию по биогеохимическим исследованиям, после его смерти превратившуюся в Институт геохимии и аналитической химии РАН, носящий его имя. Первым директором стал его ученик, работавший с ним с 1920-х гг., – академик Александр Павлович Виноградов. Идеи Вернадского в области геохимии, минералогии и кристаллографии, исследования по классификации вод прочно вошли в содержание науки, учебники и со временем обезличились. Его капитальный труд «История природных вод» [2] стал необходим на всех кафедрах гидрологии и гидрохимии естественных факультетов.

Однако с того времени горизонт открытых им наук и научных направлений стал расширяться. Постепенно выяснилось, что он создал и другие новые науки: радиогеологию, планетологию, занимался метеоритикой, изотопией, почвоведением. Ныне всем привычное представление о возрасте геологических структур и тел развивается учеными, выросшими в научных учреждениях, связанных с Вернадским.

Он стал инициатором развития всего комплекса наук о радиоактивности. Еще в 1911 г. первым начал поиск и исследование радиоактивных минералов на территории страны. Была создана Радиохимическая лаборатория, в 1922 г. он возглавил Радиевый институт. Множество известных теперь ученых, например Игорь Васильевич Курчатов, работали в лабораториях института. Здесь был создан первый в стране циклотрон. Летом 1940 г. по инициативе Вернадского великая эпопея атомного проекта началась в стенах Академии наук с образования Комиссии по атомной энергии. Ее возглавил ближайший ученик Вернадского академик Виталий Григорьевич Хлопин. В комиссию вошли все виднейшие физики, радиологи, химики, имена которых теперь у всех на слуху. Тогда же Вернадский написал для правительства программу исследования атомной проблемы, нацеленной на невиданную никогда прежде задачу получения атомной энергии. Она была принята, и только начавшаяся через год война остановила раз-

вертывание работ. Проект возобновился уже в ходе войны, но без Вернадского, бывшего тогда в эвакуации в Казахстане.

Начавшееся освоение космоса потребовало новых знаний о ближайших планетах. И тут выяснилось, что труды Вернадского о космосе и космической химии уже заложили основы изучения ближайшего космического пространства. Он выдвинул идею общности строения ближайших к нам планет и Земли и выделил их в особую, земную группу. Тем самым Вернадский заложил основы новой научной дисциплины – сравнительной планетологии, наибольший вклад в которую внес его последний ученик, талантливый аналитик Кирилл Павлович Флоренский, сын известного великого философа и богослова П. А. Флоренского. Он вырос до заведующего лабораторией, изучавшей лунный грунт [3].

В Академии наук работал комитет по метеоритам, созданный Вернадским и возглавлявшийся им много лет. Это он добился принятия закона об объявлении каждого упавшего на территории страны метеорита государственной собственностью и направлении каждого упавшего с неба тела в минералогический музей для хранения и изучения.

Вернадский причастен к исследованию знаменитого Тунгусского феномена. Еще в 1921 г. он направил в экспедицию своего сотрудника Леонида Алексеевича Кулика, который обнаружил, что место падения есть, а тела, которое упало, – нет. Вернадский в 1939 г. организовал аэрофото съемку места падения метеорита. Позже его исследовал К. П. Флоренский, но загадка осталась тревожить исследователей и по сию пору.

В 1963 году наступил первый широко отмечавшийся юбилей ученого – 100-летие со дня рождения. И в наступившей идейной «оттепели» после XX съезда партии вокруг наследия Вернадского произошли новые события. Выяснилось, что советская идеология и, прежде всего, так называемая надуманная Т. Д. Лысенко «мичуринская биология», боровшаяся с генетикой, отодвинула в сторону огромную область исследований Вернадского по биосфере. Многие труды ученого, казалось, уже похороненные в старых академических журналах, а также книги, напечатанные с грифом редакционно-издательского совета Академии наук, были признаны вредными в идеологическом отношении, но теперь оказались прочтенными заново. В течение 1960-х гг. и последующие годы Вернадский стал знаменем борьбы за новую науку. Развернулось мощное движение за подлинное открытие совершенно новой роли живых организмов в геологической истории Земли, их планетарного значения. Борьбу возглавили большие ученые – геологи Борис Сергеевич Соколов, Александр Леонидович Яншин, микробиолог Георгий Александрович Заварзин, почвовед Анатолий Никифорович Тюрюканов, радиационный генетик Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский и другие исследователи [4]. Концепция биосферы во многом изменила поля советской науки и с ней она вышла на международную арену.

Наступил 1972 год. Он стал рубежной вехой, потому что в Стокгольме собралась первая Международная конференция по защите окружающей среды. Она отразила тревогу мирового сообщества о будущем цивилизации, поскольку выяснилось, что деятельность людей пагубно влияет на природу и ее необходимо как-то защищать от человека. Разумеется, понадобились научные основы такой защиты. И более того, потребовалось

не только определить правила взаимоотношений человечества и окружающей его природной среды, но и понадобилась научная концепция ее описания. Возник вопрос, что такое биосфера? И тут оказалось, что Вернадский уже описал ее как действенную геологическую оболочку. Он открыл то, что было у всех перед глазами и что в целом никто не смог охватить – живую природу, нашел закономерности ее существования и ее место в планетном балансе энергии.

Вот почему созданная 50 лет назад его классическая книга «Биосфера», где эти закономерности сформулированы, стала современной и сенсационной книгой в глазах мирового сообщества. Все увидели, что на ее постулатах можно описывать новые условия возросшего могущества человека и его энерговооруженность. Показателем острой необходимости биосферных знаний стала сама судьба книги. Она переиздана во многих странах. На английском и французском языках книга выдержала по три издания [5]. В США реализована как международный проект с современными комментариями к каждому факту автора, хроникой его жизни и полной на тот день библиографией трудов о нем. Предисловие к книге подписали 13 ученых из 12 стран [6]. Последнее издание книги опубликовано в Каракасе (Венесуэла) в 2007 г. По сравнению с книгой, вышедшей ранее на испанском языке в Мадриде, она расширена за счет других произведений В. И. Вернадского.

Учение о биосфере окрашивает в новые цвета все отделы современного естествознания. Оно стало ядром идеологии будущего отношения людей к существованию на Земле и стало платформой для множества международных проектов. Имя Вернадского постоянно произносится на международных форумах по охране окружающей среды и устойчивому развитию мировой экономики [7]. Оно дало старт различным инициативам новейших исследовательских направлений, включая космические. Примером этому является проект «Биосфера-2». Авторы идеи Джон Аллен и Марк Нельсон убеждены, что именно концепция Вернадского станет базовой при создании биосфер на других планетах – как искусственных, так и естественных [8]. Проект был осуществлен в пустыне штата Аризона (США), где под стеклянными куполами на площади в 8 квадратных километров воссозданы некоторые климатические зоны и экологические системы Земли, поддерживающие свое автономное существование в периоде более 20 лет. В течение двух лет на полном самообеспечении в искусственной биосфере жили восемь «бионавтов». В полном объеме замысел «Биосферы-2» не удался, однако объект функционирует до сих пор и там проводятся многочисленные исследования. Его посещают до 10 тысяч студентов и школьников в год, а туристам его показывают с вертолета.

Таким образом, идея биосферы, как согласованной в своей фундаментальности системы, породила множество экологических проектов. Например, во многих местах Земли создаются поселения, где энтузиасты пытаются построить совершенно новый тип взаимоотношений человека и природы. Известен проект «Тамера» в Португалии, оказавшийся успешным и даже прибыльным примером экопоселения, в России действует проект «Ковчег» [9].

Почетный профессор Женевского университета и один из лучших знатоков Вернадского в Европе Жак Гринвальд считает, что Вернадский

произвел революцию в науках о Земле. Для геологии понятие о биосфере как заселенной живым веществом геологической оболочке все еще чрезвычайно ново и имеет глубокие следствия [10, 11]. Гринвальд, в качестве одного из разработчиков Комиссии по геологической номенклатуре Международного геологического конгресса (МГК), был автором введения в геохронологическую шкалу нового термина – антропоцена, обозначающего современную эпоху, в которой влияние человечества на окружающую среду приобрело глобальный характер. На 35-й сессии МГК в Йоханнесбурге в 2016 г. этот временной аналог ноосферы был утвержден и вошел в геологическую номенклатуру.

### **Ученый-провидец**

С 1970-х гг. наше знание о наследии Вернадского существенно углубилось. Был издан сборник его работ о понятиях времени и пространства [12]. Стало ясно, что учение о биосфере имеет под собой глубокую научную основу – совершенно оригинальное представление об этих основных понятиях любой науки [13]. Вернадский рассматривает их как явления природы, имеющие реальное отражение. Время неотделимо от организмов, все основные их характеристики, и прежде всего факт необратимости – есть признаки живого вещества. Пространство, которое формируется внутри любого живого организма, обладает особой симметрией. Эти свойства не приобретаются ни в филогенезе, ни в онтогенезе, не образуются заново в эволюции, они только наследуются в процессе размножения. И в этом состоит еще одно фундаментальное доказательство вечности жизни на Земле.

Наши представления о мироздании становятся с Вернадским богаче информационно. Жизнь, точнее сказать живое вещество, которое является геологической силой биосферы, нельзя свести только к законам физики и химии. Закономерности существования биосферы оказались определяющими, а законы физики и химии, открытые на косном, инертном веществе, противоположны им, но не противоречат, а являются дополнительными. Живые организмы используют законы существования неживого вещества и энергии для организации всех движений.

Например, вместе с обнаружением новых закономерностей начинается строиться новая и непривычная для нас научная модель мира, в которой жизнь имеет космическое значение. Она дошла до нас в полном объеме совсем недавно, по историческим меркам, через главную книгу Вернадского «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения» [14]. Ученый писал ее с 1935 по 1944 гг., буквально до последнего дня своей жизни. И хотя рукопись оборвана на половине фразы, по смыслу она закончена. В течение долгих лет над научным содержанием книги (ученый писал ее в эвакуации вне библиотек) работала секретарь Вернадского, дочь его ближайшего друга Дмитрия Шаховского – Анна Дмитриевна, вплоть до последнего дня своей жизни (1959). Затем эстафету принял К. П. Флоренский, он написал предисловие. И вот, наконец, в 1965 г. «книга жизни» вышла в свет.

Теперь отечественное научное сообщество смогло увидеть, как Вернадский представлял себе мироздание. Он описал его – от земного ядра до ближайшего космоса – как систему встроженных друг в друга оболочек. Но центр этой системы – и в этом заключается смысл новой концепции – находится отнюдь не в ядре Земли, а на ее поверхности, в 30-километровой оболочке биосферы. Именно она с помощью сложнейших химических соединений и геохимических циклов определяет строение близлежащих к ней оболочек – атмосферы, гидросферы, литосферы, а через них влияет на все другие оболочки – и вверх, и вниз – в глубинные слои Земли. Таким образом, Вернадский предвосхитил достижения еще одной великой науки XX в. – кибернетики. Именно живое вещество посредством созданной им геологической оболочки – биосферы – управляет нашим участком космоса. Не употребляя кибернетических терминов, Вернадский именно в кибернетическом духе описал мироздание с новой стороны – как систему, управляемую с большим разнообразием, – биосферой.

Таким образом, становится совершенно ясно, что следует из учения о биосфере: жизнь не является случайной на планете, но и самой планеты без биосферы не было бы. Жизнь необходима и, согласно Вернадскому, никогда не происходила из инертной материи, она существовала всегда. С этим учением мы открываем совершенно новую область представлений о космосе, характеризуемую геоцентризмом. Земля и в самом деле оказывается центром мироздания в ближнем космосе. Не нарушая ни в чем общепризнанное строение, всем известное как гелиоцентризм и не посягая на него, учение о биосфере делает его частным случаем в рамках биогеохимии и информационной системы, всего лишь механистическим представлением о космосе [15].

Эту непривычную, в силу сложившихся культурных традиций, идею Вернадский развил еще в одной книге, которая имеет драматическую судьбу. Она закончена осенью 1943 г. и называется «О состояниях пространства в геологических явлениях Земли. На фоне роста науки XX столетия» [16]. Этот небольшой теоретический трактат является методологическим дополнением к «Химическому строению». Понимая революционный характер своей главной идеи для науки, Вернадский отправил рукопись в академическое издательство с просьбой напечатать брошюру по-русски и по-английски. Но по идеологическим соображениям руководство издательства постаралось задержать публикацию книги, так как понимало, что идеи Вернадского представляют собой серьезную опасность для марксизма-ленинизма. Прямо запретить труд сталинского лауреата издательство не могло, и решило ждать, когда вопрос для 81-летнего автора решится сам собой, естественным образом. Но даже после смерти Вернадского, несмотря на постановление Президиума Академии наук СССР об издании пятитомного собрания его сочинений, книга не была в него включена.

Впервые об этих двух главных книгах [14, 16] и их содержании стало известно из доклада еще одного ученика Вернадского – геоморфолога Бориса Леонидовича Личкова в 1963 г. [17]. Но только в 1980 г. стараниями К. П. Флоренского и хранителя кабинета-музея ученого Валентины Сергеевны Неаполитанской трактат был издан. Вернадский обобщил в нем эмпирические факты планетной роли жизни до принципов природы, то есть

научных положений, относящихся ко всем наукам без исключения. Приведем центральное положение книги и фактически, всех естественных наук:

«Я вижу сейчас, что эти *три основных эмпирических принципа* охватывают все естествознание. Два из них были высказаны в конце XVII в., но вошли окончательно в научную мысль естествознания в конце XVIII – начале XIX века, а частью входят еще и теперь. Третий принцип зародился в начале XIX столетия и охватил научную работу в середине этого века.

Первым будет принцип, высказанный Ньютоном в 1687 г., – *принцип сохранения массы вещества* в окружающей нас реальности, во всех изучаемых нами явлениях. Он был признан окончательно в середине XVIII – начале XIX вв.

Вторым будет *принцип Гюйгенса*, высказанный им в предсмертной работе в 1695 г. и ставший известным в начале XVIII в. Этот закон природы гласит, что *жизнь есть не только земное, но и космическое явление*. Это представление еще только входит в научную мысль.

Третьим принципом будет *принцип сохранения энергии*, аналогичный [принципу] сохранению массы Ньютона, охвативший XIX век. <...>.

Удобно назвать его *принципом Карно-Майера*» [16, с. 112–113].

Таким образом, эти главные обобщающие произведения Вернадского и, стало быть, новый принцип природы – сохранения жизни – дошли до нас с большим опозданием. Но они не принадлежат к истории науки, забытым ее страницам. Наоборот, попав в новую познавательную ситуацию, они, как оказалось, заработали и принадлежат не только нашему времени, но и будущему науки. Все новые открытия, как выяснилось, идут «по Вернадскому», что означает признание его руководящих идей, но завершение всей картины знания у нас впереди.

Дело в том, что в 1987 г. два космических зонда «Вояджер-1» и «Вояджер-2» достигли Юпитера и сфотографировали его главные луны. Затем они посетили все остальные образования и представили значимые тела этих семейств. Выяснилось, что крупные спутники – это планеты, похожие на группу, как называл их Вернадский, «земных планет». А газовые гиганты ни в чем на планеты не похожи. И тем самым подтвердилась мысль Вернадского о том, что Земля не только уникальное, но и типичное тело в космосе. От этого Солнечная система предстала перед нами в ином свете.

В 1995 г. была открыта первая планета за пределами Солнечной системы. Начался подлинный «парад экзопланет». На сегодняшний день их открыто уже тысячи. Более того, множество планет принадлежат не только к аналогам наших гигантов, так называемым «горячим юпитерам», но и к твердым силикатно-металлическим телам. Начались уже открытия не единичных планет, а целых упорядоченных и хорошо упакованных систем [18]. Таким образом, подтверждается глубоко ценимый Вернадским вывод шотландского геолога Джеймса Геттона о том, что в космосе все главные события являются геологическими и, стало быть, происходят на планетах. Вся картина знания о космосе меняется, а планетарное значение биосфер становится будущей концепцией науки. В настоящее время астрономическое сообщество, как объявило американское агентство NASA, взяло курс на поиски жизни на планетах Солнечной системы, таких как Титан, Европа, Энцелад и на экзопланетах.

## Великий гражданин России

С ходом времени выясняются и другие, не менее впечатляющие достижения ученого, уже в социальной сфере. С падением советской власти стали доступны ранее закрытые исследователям части архива Вернадского. Настало время изучения Вернадского как великого гражданина своей страны.

Погружаясь в его понимание ноосферы, осмысливая идею о значении науки в государственной жизни, обнаружили, что эта глубокая концепция получена им отнюдь не на кончике пера. Она стала итогом собственной его активной деятельности в истории нашей страны. Он оказал сильное воздействие на ход событий самого яркого периода русской жизни конца XIX – начала XX вв. С самого начала самостоятельной жизни студентом он с друзьями создал тесный круг братства, которое не замыкалось в своих делах, а вышло на широкую дорогу общественной жизни. Все они считали, что неблагополучие русской жизни состоит в необразованности народа, бюрократизме и произволе начальства. Они разработали мирную программу преобразования страны – от широкого просветительства до введения конституционных начал. И эту программу осуществили на деле.

В самый сложный период неурожайных лет 1891–1892 гг. Вернадский занимался спасением крестьян Моршанского уезда Тамбовской губернии от голода и в это же время стал гласным уездного и губернского земских собраний. Он сосредоточил усилия земств на учреждении школ [19]. Вместе с общественным деятелем князем Дмитрием Ивановичем Шаховским, педагогом Федором Федоровичем Ольденбургом и другими земскими деятелями, он поставил ясную цель для всей страны – введение всеобщего начального образования. И эта цель за 20 лет упорной работы была достигнута во многих уездах. На полученном опыте в 1907 г. в Государственную думу был представлен законопроект о всеобщем начальном образовании. Хотя вследствие известных событий законодательно их предложение было оформлено уже при советской власти в 1931 г.

Одновременно продолжалась борьба Вернадского и его товарищей за конституцию. Как земский деятель он быстро выдвинулся на всероссийскую политическую арену. В качестве делегата Тамбовского земства он участвовал во 2-м Общероссийском земском съезде 6 – 9 ноября 1904 г. Это событие по вполне понятным причинам замалчивалось в школьной историографии. Сто известных общественных деятелей, ученых, профессоров вузов поставили вопрос, который никогда не обсуждался в обществе гласно – о государственном устройстве страны. Вернадский вместе с Шаховским поддерживал идею правового государства, то есть разделение власти и судебную защиту прав человека. Съезд принял знаменитую резолюцию о введении в стране гражданских свобод и представительного правления, то есть о мирном введении конституции. Тем самым съезд стал фактически учредительным собранием страны, потому что они действовали гласно и направили свое требование царю. Обсужденная при дворе, в правительстве и обществе в ходе так называемой «банкетной» кампании, резолюция съезда сыграла большую роль в последующих революционных событиях. С нее они и начались. Она проложила путь к царскому Манифесту 1905 г. и принятию в апреле 1906 г. основных законов – первой рус-



ской конституции. Недаром на выборах в I Государственную думу победила партия Вернадского – конституционно-демократическая (кадеты). Тем самым первая русская революция не потерпела поражение, как считалось в марксистской историографии. Государство стало ограниченной монархией, были введены гражданские свободы и самая главная из них – свобода мысли и слова. С 1906 и до 1917 гг., несмотря на начавшуюся бессмысленную войну, Россия имела самые быстрые темпы экономического и всякого другого развития.

Стало известно, что Вернадский вместе с другими членами Центрального комитета кадетской партии с апреля 1906 г. и до самой революции 1917 г. был на гребне этой волны. Он состоял депутатом первого русского парламента – верхней его палаты, который назывался Государственный совет. Был виднейшим публицистом, выступал по самым острым вопросам общественной и государственной жизни [20]. Его статьи, изданные в наше время, отнюдь не потеряли значимости и своей прогностической силы.

В эти же годы открылись работы Вернадского по вопросам организации образования. Он стал признанным авторитетом в данном вопросе, и, как только произошла февральская демократическая революция, был призван к государственной службе – возглавил Ученый комитет министерства земледелия Временного правительства. В его руках, ученика великого почвовода Докучаева, оказалась вся сельскохозяйственная наука страны. Став заместителем министра народного просвещения, Вернадский начал готовить съезд профессоров вузов для реформирования высшего образования в целях его демократизации, но во время сложного политического периода тот не состоялся. В таком качестве он и встретил октябрьский переворот, и когда министр был арестован, возглавил министерство. Более того, в течение двух недель он входил в сопротивлявшееся большевикам правительство, находящееся в подполье, и подписал исторические документы о захвате власти «узурпаторами» и открытии Учредительного собрания, то есть мирной передаче власти.

Во время Гражданской войны, оказавшись на Украине, куда ему пришлось уехать во избежание ареста, Вернадский был приглашен для создания Академии наук в независимом тогда украинском государстве. Он с большим энтузиазмом взялся за дело. В ноябре 1918 г. состоялось первое заседание Академии наук Украины, на котором Вернадский был избран ее президентом. Одновременно он возглавил работу по созданию Государственной научной библиотеки Украины, которая ныне носит его имя, а также ряд научно-исследовательских академических институтов. К тому времени у него уже был опыт масштабного строительства научных институтов.

В наше время, когда творческое наследие Вернадского стало выходить из мрака советского времени, оказалось, что он не только создавал науки и учения, но и их инфраструктуру. Независимо от внешних условий и разных обстоятельств, он стал исключительно успешным организатором лабораторий, институтов, библиотек, важнейших экспедиций, академических комиссий.

Вернадский обобщил свой опыт в 1917 г. и создал концепцию государственного характера науки и образования [21]. Разумеется, государство

рассматривалось при этом как демократическое и конституционное. Но и в советское время Вернадский продолжал свою организационную работу в быстро растущей Академии наук СССР. Несмотря на разногласия с советской идеологией, он оставался признанным авторитетом в организации научных исследований, что предопределило его особое положение в академии. Когда правительство приняло решение о переводе академии из Ленинграда в Москву, Вернадский был избран президиумом академии докладчиком в Кремле перед председателем СНК В. М. Молотовым, потому, что именно он имел ясные перспективы по преобразованию академии в научное учреждение мирового масштаба. Выслушав доклад, Молотов попросил Вернадского составить записку, что он и сделал [22]. Именно по его идее в правительственной программе были намечены пути дальнейшего развития Академии наук СССР.

### **Мыслитель современности**

Уже в наши дни, вчитываясь в работы ученого по созданию научной инфраструктуры, исследователи начали понимать, что за ними тоже стоит огромное научное содержание. Вернадский представлял себе науку и научное образование не просто как необходимое современное оформление жизни, но и как важнейшее историческое явление. Вот почему мы начинаем узнавать и ценить Вернадского как автора новой концепции общества и личности человека.

Он продумал и обобщил главный процесс всемирной истории – переход человечества от инстинктивной к разумной жизни на основе науки, предвидел наступление ноосферы. Тем самым он революционизировал дисциплины о человеке и обществе, придал им новые измерения и перспективу. Кроме того, создал новые концепции научного образования и высшей школы, заложил основы истории науки как научной дисциплины, формирующей самосознание человечества в ноосфере. Мыслитель глубоко продумал роль и значение религии для человеческой личности в истории и грядущем мировом процессе. Он считал, что религия, если она не будет объяснять миру, чем занимается наука, а сосредоточится на чувствах и поведении человека в обществе, будет необходима, если найдет свои правильные формы. «Конфликта науки и религии не должно быть», – размышлял он в своих записях в конце жизни.

Таким образом, его идеи о науке как геологической силе, о разуме как космическом факторе выросли из фактов собственной жизни, которая была посвящена не только развитию науки, но и ее внедрению в государственный строй. Он твердо был уверен, что все стороны общественной жизни должны быть построены на научной основе. В личной, семейной сфере огромное значение имеют чувства, прежде всего любовь между супругами, родительская любовь, дружба между близкими людьми. Но в общественной жизни рациональность и научная мысль заменяют все. Только так она будет развиваться правильно, без насилия [23].

В советское время, кроме своей научной деятельности, Вернадский был одним из немногих ученых, которые противостояли идеологическому давлению, репрессиям и террору. В самое жестокое время он не устал

спасать людей, своих сотрудников, членов академии, подвергавшихся репрессиям, защищал науку. Он помогал погибающим от голода и разрухи во время войны коллегам и всем знакомым. Масштабы его личной благотворительной деятельности лишь теперь начинают выясняться.

Все это заставляет обратить наше внимание на него как на человека, на его поведение, отношение к другим людям. И мы обнаруживаем, что Владимир Иванович обладал обаянием и притягательностью, замечательной, чарующей симпатией. Число людей, которые его любили, с которыми он дружил и которых опекал, буквально поражает воображение. Вернадский одаривал их идеями, дружбой, своим участием, деньгами. Ныне издано 9 томов его дневников, охватывающих период с 1917 по 1944 гг. Второго другого такого явления в русской культуре никогда не было. Он написал совершенно небывалое, для поглощенного своим делом ученого, количество статей о своих коллегах [24]. Культурный шок вызывает и объем его переписки. Он был корреспондентом всех значимых ученых своего поколения в России, Украине, Европе, США. Ныне издано пять книг его писем только к жене, в тома собирается его переписка с коллегами, виднейшими людьми своей эпохи. Его личный архив – самый большой в Российской Академии наук.

Вот такой бурный рост, такое небывалое раскрытие личности с годами, прошедшими со времени ухода Вернадского из жизни, он получил в нашей стране и за рубежом. Однажды Вернадский записал размышления Гете, поставившего перед собой вопрос: что есть Гете? Не кто такой, то есть не банальный вопрос о положении в обществе, а ноосферный вопрос: что такое он в целостном мире? И точно так же мы можем спрашивать: что такое Вернадский? Фактически речь идет о мировом явлении. Ясно, что мы продолжаем разгадывать его как личность. Отвечая на этот вопрос, видим, что как явление он непрерывно растет, обогащая нас. Он становится поистине человеком на все времена, не только опередившим науку своей эпохи, но и служит примером удивительно правильной и духовно насыщенной жизни.

#### *Список литературы*

1. Вернадский, В. И. Очерки геохимии / В. И. Вернадский // Собр. соч. в 24-х т. / В. И. Вернадский ; под ред. Э. М. Галимова. – М., 2013. – Т. 6. – С. 8 – 364.
2. Вернадский, В. И. История природных вод / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 2003, – 752 с.
3. Флоренский, К. П. О строении поверхностных слоев Луны / К. П. Флоренский // Международный геологический конгресс. XXIII сессия : докл. советских геологов / ред. кол.: В. И. Смирнов [и др.]. – М., 1968. – С. 221 – 226.
4. Тимофеев-Ресовский, Н. В. Биосферные раздумья : [Биосфера и человечество] / Н. В. Тимофеев-Ресовский, А. Н. Тюрюканов, В. М. Федоров. – М. : Акад. естеств. наук Рос. Федерации, Ассоц. «Космонавтика – человечеству», 1996. – 368 с.
5. Аксенов, Г. П. Необычная судьба книги академика В.И. Вернадского «Биосфера» / Г. П. Аксенов, А. Н. Земцов // Вестник Российской Академии наук. – 2011. – Т. 81, № 5. – С. 450 – 455.
6. Vernadsky, V. I. The Biosphere / V. I. Vernadsky // Foreword by Lynn Margulis and Colleagues; Introduction by Jacques Grinevald ; Translated by

David B. Langmuir ; Revised and Annotated by Mark A. S. McMenamin. – New York : Copernicus ; Springer, 1997. – 192 p.

7. На пути к устойчивому развитию России. Навстречу Всемирному саммиту в Йоханнесбурге. – М. : Ноосфера, 2000. – 628 с.

8. Аллен, Дж. Космические биосферы : пер. с англ. / Дж. Аллен, М. Нельсон. – М. : Прогресс, 1991. – 128 с.

9. Лазутин, Ф. Окно в будущее или «Исцеляющее Пространство» Тамера [Электронный ресурс] / Ф. Лазутин // Экопоселение Ковчег : сайт. – Режим доступа : <http://www.eco-kovcheg.ru/think15.html> (дата обращения 12.09.2017).

10. Grinevald, J. Introduction: The Invisibility of the Vernadskian Revolution / J. Grinevald // Vernadsky V. I. The Biosphere. – New York : Copernicus ; Springer, 1997. – P. 20 – 32.

11. Гринвальд, Ж. Вернадскианская революция / Ж. Гринвальд // Ноосфера. – 2013. – № 3. – С. 98 – 101.

12. Вернадский, В. И. Размышления натуралиста. Кн. 1. Пространство и время в неживой и живой природе / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1975. – 176 с.

13. Аксенов, Г. П. В. И. Вернадский о природе времени и пространства / Г. П. Аксенов. – Изд. 4-е. – М. : ЛЕНАНД, 2016. – 368 с.

14. Вернадский, В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1987. – 340 с.

15. Аксенов, Г. П. О геоцентризме В.И. Вернадского / Г. П. Аксенов // Вопр. истории естествознания и техники. – 2017. – Т. 38, № 2. – С. 246 – 267.

16. Вернадский, В. И. О состояниях пространства в геологических явлениях Земли. На фоне роста науки XX столетия / В. И. Вернадский // Проблемы биогеохимии: тр. биохимической лаборатории. – М., 1980. – Вып. XVI. – С. 85 – 164.

17. Личков, Б. Л. Научные идеи и творчество В. И. Вернадского последних лет жизни / Б. Л. Личков // Очерки по истории геологических знаний. – М., 1963. – Вып. 11. Жизнь и творчество В. И. Вернадского по воспоминаниям современников (К 100-летию со дня рождения). – С. 124 – 151.

18. AstroNews.ru : офиц. сайт. Режим доступа: <http://www.astronews.ru/cgi-bin/mng.cgi?page=news&news=9678> (дата обращения: 12.09.2017).

19. В. И. Вернадский и Тамбовский край / Г. П. Аксенов [и др.] – М. : Ноосфера, 2002. – 190 с.

20. Вернадский, В. И. Публицистические статьи / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1995. – 313 с.

21. Вернадский, В. И. О науке : в 2 т. / В. И. Вернадский. – Дубна : Феникс, 1997 ; СПб. : Изд-во РХГИ, 2002. – 2 т.

22. Вернадский, В. И. О переходе Всесоюзной Академии наук из Ленинграда в Москву : записка об условиях, обеспечивающих развертывание работы Академии наук в Москве / В. И. Вернадский // О науке. – СПб., 2002. – Т. 2. – С. 478 – 493.

23. Леонова, Л. С. «Я не могу уйти в одну науку...»: общественно-политические взгляды В. И. Вернадского / Л. С. Леонова. – СПб. : Алетейя, 2000. – 394 с.

24. Вернадский, В. И. Собр. соч. в 24 т. Т. 14. – М. : Наука, 2013. – С. 6 – 246.

### References

1. Vernadskii V.I. [Essays on Geochemistry], *Sobranie sochinenii v 24 tomakh* [Collected Works in 24 volumes], Moscow, 2013, vol. 6, pp. 8-364. (In Russ.)

2. Vernadskii V.I. *Istoriya prirodnykh vod* [History of natural waters], Moscow: Nauka, 2003, 752 p. (In Russ.)

3. Florenskii K.P. [On the structure of the surface layers of the moon], *Mezhdunarodnyi geologicheskii kongress. XXIII sessiya: doklady sovetskikh geologov*

[International Geological Congress. XXIII Session: Reports of Soviet Geologists], Moscow, 1968, pp. 221-226. (In Russ., abstract in Eng.)

4. Timofeev-Resovskii N.V., Tyuryukanov A.N., Fedorov V.M. *Biosfernye razdum'ya: [Biosfera i chelovechestvo]* [Biosphere meditations: [The biosphere and humanity], Moscow : Akad. estestv. nauk Ros. Federatsii, Assots. «Kosmonavtika – chelovechestvu», 1996, 368 p. (In Russ)

5. Aksenov G.P., Zemtsov A.N. [The unusual fate of the book of Academician V.I. Vernadsky «Biosphere»], *Vestnik Rossiiskoi Akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences], 2011, vol. 81, no. 5, pp. 450-455. (In Russ.)

6. Vernadsky V.I. *The Biosphere*, New York: Copernicus; Springer, 1997, 192 p.

7. *Na puti k ustoichivomu razvitiyu Rossii. Navstrechu Vsemirnomu sammitu v Iokhannesburge* [Towards a sustainable development of Russia. Towards the World Summit in Johannesburg], Moscow: Noosfera, 2000, 628 p. (In Russ.)

8. Allen J., Nelson M. *Kosmicheskie biosfery* [Cosmic biosphere], Moscow: Progress, 1991, 128 p. (In Russ.)

9. <http://www.eco-kovcheg.ru/think15.html> (accessed 12 September 2017). (In Russ.)

10. Grinevald J. Introduction: The Invisibility of the Vernadskian Revolution, *Vernadsky V.I. The Biosphere*, New York: Copernicus; Springer, 1997, pp. 20-32.

11. Grinval'd, Zh. [The Vernadskian Revolution], *Noosfera* [Noosphere], 2013, no. 3, pp. 98-101. (In Russ.)

12. Vernadskii, V.I. *Razmyshleniya naturalista. Kniga 1. Prostranstvo i vremya v nezivoi i zhivoi prirode* [Reflections of the naturalist. Book. 1. Space and time in inanimate and living nature], Moscow: Nauka, 1975, 176 p. (In Russ.)

13. Aksenov G.P. *V.I. Vernadskii o prirode vremeni i prostranstva* [V.I. Vernadsky on the nature of time and space], Moscow : LENAND, 2016, 368 p. (In Russ.)

14. Vernadskii V.I. *Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzeniya* [The chemical structure of the Earth's biosphere and its environment], Moscow: Nauka, 1987, 340 p. (In Russ.)

15. Aksenov, G. P. [On the geocentrism of V.I Vernadsky], *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki* [Questions of the history of science and technology] 2017, vol. 38, no. 2, pp. 246-267. (In Russ.)

16. Vernadskii, V.I. [On the states of space in the geological phenomena of the Earth. Against the background of the growth of science of the twentieth], *Problemy biogeo-khimii: trudy biokhimicheskoi laboratorii* [Problems of biogeochemistry: works of the biochemical laboratory], issue XVI, Moscow, 1980, pp. 85-164. (In Russ.)

17. Lichkov, B. L. [V.I. Vernadsky's scientific ideas and creativity in the last years of his life], *Ocherki po istorii geologicheskikh znaniy. Vypusk 11. Zhizn' i tvorchestvo V.I. Vernadskogo po vospominaniyam sovremennikov (K 100-letiyu so dnya rozhdeniya)*, [Essays on the history of geological knowledge. Issue. 11. The life and work of V.I. Vernadsky on the memoirs of contemporaries (To the 100th anniversary of his birth)], Moscow, 1963, pp. 124-151. (In Russ.)

18. <http://www.astronews.ru/cgi-bin/mng.cgi?page=news&news=> (accessed 12 September 2017). (In Russ.)

19. Aksenov G.P., Dudnik N.I., D'yachkov V.L. *V.I. Vernadskii i Tambovskii krai* [Vernadsky and Tambov Region], Moscow: Noosfera, 2002, 190 p. (In Russ.)

20. Vernadskii V.I. *Publitsisticheskie stat'i* [Publicistic articles], Moscow: Nauka, 1995, 313 p. (In Russ.)

21. Vernadskii V.I. *O nauke* [About science], Dubna: Feniks, 1997, 576 p., vol. 2, St. Petersburg: Izdatel'stvo RKhGI, 2002, 600 p. (In Russ.)

22. Vernadskii V.I. [About the transition of the All-Union Academy of Sciences from Leningrad to Moscow: a note on the conditions ensuring the deployment of the

work of the Academy of Sciences in Moscow], *O nauke* [About science], St. Petersburg, 2002, vol. 2, pp. 478-493. (In Russ.)

23. Leonova L.S. «*Ya ne mogu uiti v odnu nauku...*»: *obshchestvenno-politicheskie vzglyady V.I. Vernadskogo* ["I can not go into one science ...": V.I. Vernadsky's socio-political views], St. Petersburg: Aleteiya, 2000, 394 p. (In Russ.)

24. Vernadskii V.I. *Sobranie sochinenii v 24 tomakh* [Collected Works in 24 volumes], vol. 14, Moscow: Nauka, 2013. (In Russ.)

---

**A Man at All Times  
(Expanding the Knowledge about Vladimir Ivanovich Vernadsky)**

**G. P. Aksenov**

*S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology  
of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

**Keywords:** biosphere; communist ideology; cosmology; ecology; organization of science and scientific education; future of science; planetary role of life; revolution in Russia; sustainable development.

**Abstract:** Academician V. I. Vernadsky (1863 – 1945) enriched all natural sciences. Starting with mineralogy and crystallography, he created many scientific disciplines. However, he finished his scientific way with the formulation of a new scientific paradigm – the introduction of life into outer space. In the most dramatic and critical years in the history of the country, the scientist remained true to his noospheric research – the introduction of topological and scientifically grounded principles into public and civil life. He created a large number of institutes, laboratories and even the Ukrainian Academy of Sciences. As a state and public figure, Vernadsky contributed to transforming Russia into a modern democratic and lawful state. With the course of time and the rapid growth of the science, the scale of Vernadsky's personality manifests itself in its true size.

---

© Г. П. Аксенов, 2017