

Балашова Е.Ю. Проблема пространства и времени в трудах В.И.Вернадского: взгляд психолога



English version: [Balashova E.Yu. The problem of space and time in the works of V.I.Vernadsky: a psychologist's view](#)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Научный центр психического здоровья Российской академии медицинских наук, Москва, Россия

[Сведения об авторе](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Статья посвящена рассмотрению одного из важных аспектов творчества выдающегося русского ученого В.И.Вернадского. Анализируются идеи В.И.Вернадского о проблеме пространства и времени в философии, точных и естественных науках, о единстве пространства и времени в неживой и в живой материи, о специфике пространства и времени в биологических системах. Обсуждаются возможные причины фрагментарности представлений многих современных психологов о работах В.И.Вернадского, посвященных пространству и времени. Формулируются перспективы психологических исследований личности, научного творчества В.И.Вернадского и его взглядов на пространство и время.

Ключевые слова: пространство, время, биосфера, ноосфера, Вернадский, естественные науки, философия, психологические исследования

Знакомство с новым, значительным и интересным человеком всегда интригует. Это относится и к знакомству с личностью, жизнью, творчеством Владимира Ивановича Вернадского, с его идеями о пространстве и времени. Должна откровенно признаться, что довольно долго мои знания о Вернадском были скудны и банальны. Они ограничивались лишь поверхностными представлениями о том, что он – выдающийся русский ученый, автор концепций о биосфере и ноосфере. Подозреваю, что подобная фрагментарность восприятия наследия Вернадского характерна не только для меня, но и для многих моих коллег. И обусловлена она не только тем, что мы часто «ленивы и нелюбопытны», но и другими причинами. Эти причины, как читатель увидит дальше, имеют непосредственное отношение к пространству и времени. Можно с уверенностью сказать, что они связаны с диссоциацией временных планов и смысловых пространств. Прежде всего, в те десятилетия, когда работал Вернадский, становление психологии, как объективной науки, только начиналось (вспомним, оно берет отсчет в России, как и во Франции, в середине 80-х гг. 19-го века). А проблемами пространства и времени психологи тогда тем более занимались мало. Исключением являлись, пожалуй, только труды А.Бергсона и Т.А.Рибо, которые в основном были выполнены в логике описательного интроспективно-философского подхода и в силу этого едва ли доступны операционализации в экспериментальных исследованиях [Бергсон, 1999, 2006; Рибо, 2007]. Работы европейских и русских возрастных и клинических психологов, занимавшихся более или менее увлеченно в первой половине 20-го века некоторыми частными аспектами этой проблемы (П.Жане, Ж.Пиаже и его сотрудников, Л.С.Выготского, А.Р.Лурии), едва ли были известны Вернадскому. Это объясняет тот факт, что в своих работах о пространстве и времени он почти не цитирует психологов. Иллюстративными примерами могут быть некоторые статьи из «Философских мыслей натуралиста» [Вернадский, 1988]. В статье «Коренное изменение научного понимания времени к 1931 г.» Вернадский анализирует исключительно эволюцию представлений о пространстве-времени

в физике и астрономии. В статье «Поворот в представлениях о времени в новой философии» среди многочисленных упоминаний работ Ф.Брентано, Э.Гуссерля, М.Хайдеггера присутствуют и обращения к идеям А.Бергсона – но исключительно как к идеям философским.

С середины 20-го столетия интерес психологов к изучению закономерностей психического отражения пространства и времени, роли пространственных и временных представлений в когнитивном развитии, их связи с работой различных зон и структур мозга становится достаточно отчетливым; он сохраняется и сегодня. Однако следствием того, что область научных интересов В.И.Вернадского не совпадала с предметной областью психологии, была преимущественно интегрирована в иную естественнонаучную парадигму, оказался печальный факт – довольно долго его размышления о пространстве и времени, о развитии познания во многом оставались для психологов *terra incognita*. При изучении проблемы пространства и времени они до сих пор предпочитали обращаться к классическим работам А.Бергсона, Л.Леви-Брюля, П.Жане, П.Фресса, Ж.Пиаже, М.М.Бахтина, П.А.Флоренского, А.А.Ухтомского, Л.С.Выготского, А.Р.Лурии [Бахтин, 1986, 1997; Бергсон, 1999, 2006; Выготский, Лурия, 1993; Жане, 1928; Леви-Брюль, 1999, 2002; Лурия, 1962, 1971; Пиаже, 1947; Ухтомский, 1978, 2008; Флоренский, 1993; Фресс, 1956, 1957]. Лишь изредка в трудах психологов нам встречаются упоминания идей Вернадского о пространстве и времени [Рубинштейн, 1997]. Однако в последние годы публикация в России ряда его статей, посвященных пространству и времени, а также развитию гуманитарного знания, привлекла к ним внимание психологов [Ждан, 2013; Обухов, 2013]. Предлагаю читателям некоторые впечатления и идеи, которые я приобрела в путешествии на неизведанную планету, имя которой – Владимир Иванович Вернадский.

Прежде чем обратиться к анализу проблемы, являющейся центральной в данной статье, вспомним немного о тех времени и пространстве, в которых Вернадскому довелось прожить долгую жизнь и плодотворно работать. Эти воспоминания помогут нам в дальнейшем лучше понять некоторые аспекты его научного творчества.

Владимир Иванович Вернадский родился в Петербурге 12 марта 1863 года. В детстве и юности он много читал; книги будили в нем чувство благоговения перед окружающим миром, фантазию, умение сомневаться и не поддаваться слепо влиянию авторитетов и общепринятых истин [Баландин, 1979]. Повзрослев, В.И.Вернадский поступил на физико-математический факультет Петербургского университета. В годы студенчества он заинтересовался минералогией, кристаллографией, почвоведением, работал в Минералогическом кабинете университета. Одна из первых научных работ В.И.Вернадского соприкасалась не только с почвоведением, но и с зоологией (и даже с зоопсихологией); она была посвящена маленьким роющим зверькам – сусликам-овражникам. За время учебы в университете он изучил самостоятельно несколько европейских языков (мог читать и писать статьи на английском, немецком, французском языках). Вернадский готовил себя к профессиональной научной деятельности, много размышлял о сути и природе познания, о синтезе знаний, о неразгаданных тайнах Земли и жизни. Первые идеи о биосфере, понятие о которой станет впоследствии одним из принципиальных в его научном творчестве, были высказаны им еще в середине 80-х гг. 19-го века. В 1897 г. Вернадский защищает докторскую диссертацию «Явления скольжения кристаллического вещества», и вскоре становится профессором Московского университета. В 1906 году его избирают членом Государственного совета от Московского университета. Через два года он становится академиком. С 1906 по 1918 гг. выходят в свет отдельные части его фундаментального труда «Опыт описательной минералогии», во многом не устаревшего до сих пор. Вернадский активно занимается научными исследованиями, публикует статьи по минералогии, геохимии, полезным ископаемым, истории естествознания. В конце 1921 г. он организует в Москве Радиевый институт и становится его директором. 1923–1926 гг. он проводит за границей, преимущественно во Франции, ведя большую научно-исследовательскую и преподавательскую работу. Выходят в свет его лекции по геохимии, статьи по минералогии, кристаллографии, биохимии, химии моря, об эволюции жизни и будущем человечества. Совместно с французскими физиками он занимается поиском новых радиоактивных элементов. Вернувшись в 1926 г. на родину, Вернадский публикует свою знаменитую монографию «Биосфера», а в 1923–

1936 гг. выходят в свет отдельные тома «Истории минералов земной коры». В 1937 г. Владимир Иванович в последний раз выступает на Международном геологическом конгрессе с докладом «О значении радиоактивности для современной геологии». Умер В.И.Вернадский 6 января 1945 г. на восемьдесят втором году жизни [Гумилевский, 1961; Баландин, 1979; Аксенов, 2010].

Даже это краткое знакомство с основными вехами жизни и творчества Владимира Ивановича отчетливо показывает нам их поразительную масштабность, активность и логичность. Время его жизни пришлось на эпохи, вместившие политические и экономические реформы, периоды реакции и мракобесия, войны, революции, гениальные научные и технические открытия, изменения карты мира, кардинальные перемены не только государственной идеологии, но и духовного строя, мышления людей. Но, несмотря на все это, несмотря на безусловную и неподдельную эмоциональную «включенность» в жизнь своего народа и своей страны (и Европы, конечно), Вернадский увлеченно, упорно и последовательно занимается научными исследованиями – причем в различных, хоть и взаимосвязанных областях. При взгляде на жизнь Вернадского возникает впечатление, что наука легко и свободно раскрывается перед ним как складной китайский веер: на каждой пластине свой особый рисунок или иероглиф, но все пластины скреплены общим основанием и в целом образуют удивительный предмет, позволяющий легче, свободнее дышать и ощущать прохладу. Анализируя научное творчество и жизнь Вернадского, невольно то и дело возвращаешься к мысли о том, что познание и свобода (возможно, во многом «тайная», как писал в своем последнем стихотворении в феврале 1921 г. младший современник ученого Александр Блок) для него неразделимы и необходимы как воздух.

Какое же место занимали пространство и время в исследованиях Владимира Ивановича Вернадского? Когда и почему он обратился к размышлениям о них? Чем они были для ученого: конкретными природными феноменами, доступными эмпирическому анализу и количественной (математической) оценке или достаточно абстрактными гносеологическими категориями? Создал ли в течение своей научной жизни В.И.Вернадский оригинальную концепцию пространства и времени? Какие идеи Вернадского могут быть полезны для современных психологических исследований?

Поиск ответов на эти вопросы является нелегкой задачей, в первую очередь, вследствие разнообразия и многоаспектности сфер интересов ученого и событийной насыщенности его жизненного пути. Кроме того, хотя тексты (статьи, записи, письма, наброски) по проблемам времени и пространства занимают в наследии Вернадского не менее заметное место, чем книги и статьи по минералогии, кристаллографии и геохимии, однако традиция их вдумчивого и объективного, свободного от внушенных ортодоксальной идеологией интерпретаций комментария складывается в России лишь в последние десятилетия [Аксенов, 2006]. Осознавая трудность задачи, хочу все-таки поделиться с читателями своими размышлениями над поставленными вопросами.

Прежде всего, сегодня мы достаточно отчетливо понимаем, что проблема пространства и времени содержалась в явном или скрытом виде в большинстве тех наук, которые привлекали внимание Вернадского [Флоренский, 1988]. Вспомним: кроме минералогии или геологии Вернадский занимался и историей (в частности, историей науки), и обществоведением, и философией, и антропологией. Фактически концепция ноосферы – это особый взгляд на историю человечества, на историческое время. Более того, само творчество Вернадского обладает удивительно гармоничной пространственно-временной организацией. Его всегда интересует развитие взглядов и идей с течением времени. Он работает на особом уровне научного мышления, где традиционные дисциплины являются не только предметной областью и целью исследования, но и его инструментом, своеобразным «психологическим орудием» (по терминологии Л.С.Выготского), опосредующим процесс познания. Вернадский решает проблемы, в поле которых научные дисциплины по-новому сочетаются, приобретают новые измерения, образуют новые пространственно-временные гештальты. Поэтому почти любая работа Вернадского обладает множеством смыслов. При их чтении и обдумывании нередко возникает чувство соприкосновения с чем-то «поверх барьеров».

Только так могла быть достигнута основная цель Вернадского – создание новой научной картины мира. В качестве незаменимого элемента в этот образ мироздания должна входить биосфера, существующая на всем протяжении истории Земли. И описывается такая картина мира посредством времени и пространства. В зависимости от их понимания возникает, как говорил Вернадский, тот или иной синтез космоса (не только как вместилища небесных тел, но и как строя, порядка, гармонии природы). В эссе «Два синтеза Космоса», написанном в Крыму в годы гражданской войны (в 1920–1921 гг.), он писал, что попытки ввести жизнь в картину космоса пока не удаются биологии. Для этого требуется новый интегративный уровень описания природы посредством понятий времени и пространства [Вернадский, 1978].

В работах современных исследователей творчества В.И.Вернадского высказываются идеи о том, что пространство и время сначала были для него категориями мышления, а потом стали природными явлениями, сущность, свойства, качественные и количественные стороны которых можно описывать, находя приемы их точного выражения и измерения [Аксенов, 1988, 2001, 2006]. Вероятно, отчасти это так, хотя психологу подобные утверждения представляются слишком категоричными. И нельзя исключить, что для Вернадского-естествоиспытателя, геолога, минеролога пространство и время стали сначала фактами его эмпирического, перцептивного опыта. Позволю себе одну поэтическую цитату из «Восьмистиший» младшего современника Вернадского – О.Э.Мандельштама [Мандельштам, 1989].

Скажи мне, чертёжник пустыни,
Сыпучих песков геометр,
Ужели безудержность линий
Сильнее, чем дующий ветер?
– Меня не касается трепет
Его иудейских забот –
Он опыт из лепета лепит
И лепет из опыта пьёт.
Ноябрь 1933 – январь 1934

Эта цитата подводит нас еще к одному аспекту творчества В.И.Вернадского. В ряде его работ внимательный читатель сталкивается со своеобразным противопоставлением философии и науки, обусловленным пониманием не только их тесной связи, но и методологических различий. Философия, по мнению Вернадского, не выходит за пределы понятий-слов; у нее нет возможности подходить к понятиям-предметам. Наука, в отличие от философии, при логическом и методологическом анализе никогда не ограничивается только словами. Вернадский считал, что «ученый не должен выходить, поскольку это возможно, за пределы научных фактов, оставаясь в этих пределах, даже когда он подходит к научным обобщениям» [Вернадский, 1988, с. 111]. Однако развитие человеческой мысли не ограничивается сферой научных фактов и методов; оно причастно и другой, более полной поэзии и фантазии области – области философии [Вернадский, 1988]. Философия часто предвосхищает целые области будущего развития науки, и «только благодаря работе человеческого ума в этой области получается правильная критика неизбежно схематических построений науки» [цит. по Мочалов, 1988, с. 103]. Такое противопоставление непривычно для нас, убежденных, что философия, без сомнения, также является наукой. Читая Вернадского, мы понимаем, что для него область научного знания, вероятно, ограничивается науками точными и естественными. Гуманитарное знание, близкое «поэзии и фантазии», имеет особый статус. Оно важно для формирования атмосферы, в которой возникают и развиваются научные идеи, для свободной, не ограниченной жесткими канонами интерпретации научных данных. Вернадский утверждает, что именно философия создала могучий человеческий разум и разнообразные отрасли знания, которые в будущем будут интегрированы в единую вселенскую науку. При этом рост научного знания должен идти одновременно с развитием философского и религиозного мышления. Заметим, что и в освоении философского наследия человечества В.И.Вернадский вновь – «поверх барьеров». Для него значимы и интересны идеи не только западноевропейских, но и восточных

(китайских и индийских) мыслителей. Эти идеи органично «встраиваются» в учение о биосфере, тесно переплетающееся с мировоззренческими, социальными, гуманитарными и экологическими проблемами.

Каковы же, в понимании Вернадского, принципиальные позиции философского подхода к проблеме пространства и времени? Философ, утверждает Вернадский, вынужден считаться с существованием пространства-времени, а не с не зависимыми друг от друга двумя «естественными телами» – пространством и временем. Нераздельность пространства-времени есть, по его мнению, эмпирически наблюдаемый и математически доказанный научный факт. Однако, безусловно признавая эту связь, можно анализировать пространство и время отдельно и с разных методологических позиций. Благодаря такому анализу они должны превратиться из поэтических философских образов в строгие научные понятия, обладающие специфическим содержанием.

Например, для Вернадского одно из самых основных различий в мышлении натуралистов, с одной стороны, и математиков с другой – это характер пространства. Для математика пространство в ряде случаев является бесструктурным и характеризуется только измерениями. Для естествоиспытателя такое пространство не существует. Он всегда мыслит реальное пространство, включающее реальные объекты, и только с ним имеет дело. Оно совпадает с той физической средой, в которой идут наблюдаемые явления, и может быть выражено геометрически. Говоря о природном, реальном пространстве, натуралист все время пытается выразить наблюдаемые им явления так, чтобы найти в них место идеальному пространству геометрии. Однако, по мнению Вернадского, пока реальное пространство натуралиста чрезвычайно мало отразилось в философской мысли. «Философская обработка реального пространства определенного строения и замена им вошедшего в философскую мысль пространства геометра является основной задачей нашего времени» [Вернадский, 1988, с. 213].

Живое вещество развивается в реальном пространстве, которое обладает определенными структурными характеристиками. Разнообразие вариантов строения вещества свидетельствует о разнообразии пространств. Можно предположить, что живое и неживое вещества происходят из разных пространств, извечно находящихся рядом в Космосе. Некоторое время Вернадский связывал особенности пространства живого вещества с его предполагаемым неевклидовым характером, а затем стал интерпретировать пространство живого посредством единства пространства и времени. Это означает, в частности, что время в жизненных процессах не может иметь свойств, противоречащих пространству. В процессе, идущем во времени, закономерным образом периодически проявляется так называемая дисимметрия. Дисимметрией Вернадский называл такое свойство пространства или другого связанного с жизнью явления, для которого из элементов симметрии существуют только оси простой симметрии, но эти оси необычны, ибо отсутствует основное их свойство – равенство правых и левых явлений. «В такой среде преобладает только одно из антиподных явлений – правое или левое. В дисимметрической среде, характерной для жизни, образуется одна из этих сред – правая или левая – или одна из них резко преобладает над другой. В такой дисимметрической среде нет никогда элементов сложной симметрии – ни центра, ни плоскостей симметрии» [Гумилевский, 1961, с. 245–246]. Эти идеи Вернадского нашли свой отзвук и в психологии. Диалектическое единство симметрии и асимметрии анатомической организации и функционирования пространства мозга стало одной из фундаментальных проблем нейронаук второй половины 20-го столетия.

По мнению Вернадского, в зависимости от уровня пространственной организации в природе действуют разные силы. Радиоактивные элементы, сила атомной энергии, по мнению Вернадского, определяют особенности поведения вещества земной коры в глубоких горизонтах. А на поверхности планеты решающую роль в геохимических процессах играют энергия Солнца и живые организмы, пластичные и изменчивые во времени. Живые организмы, популяции, виды и все живое вещество – это формы, уровни пространственно-временной организации биосферы. Ее Вернадский рассматривал как особое геологическое тело, строение и функции которого определяются особенностями Земли как планеты Солнечной системы. Понимание пространственных ограничений

биосферы – это уже потенциальная возможность их преодоления. Деятельность человека ограничена биосферой и ноосферой – да, в течение тысячелетий, да, здесь и сейчас. А через столетия?

В.И.Вернадского крайне интересовал и феномен времени. Без решения загадки времени, без использования этой категории в описании биосферных и геологических явлений решить задачу введения жизни в картину космоса нельзя. Но какова принадлежность проблемы времени? Относится она к науке или к философии? Сегодня общепринятым является мнение, что В.И.Вернадский первым поставил задачу «изучения свойств реального времени на основании выявления инвариантных свойств эволюционирующих необратимых процессов, связанных с генетически разнородными системами самых различных уровней организации материи» [Симаков, 1999]. Рассмотрим подробнее ряд аспектов этой задачи.

Исследователи пишут о том, что, начиная с 1916 г., концепция вечности жизни (и ее образа – времени) определяет все научное мышление Вернадского, пронизывает все работы, особенно теоретические. Время у Вернадского – всеобъемлющая категория. Нет ни одного реального объекта вне времени, как, впрочем, нет времени вне реальных объектов. В отличие от большинства геологов Вернадский изучал судьбу кристаллов и минералов в связи с жизнью земной коры, атмосферы, природных вод. Он рассматривал минералы как подвижные, динамичные структуры, подвластные, как и все в природе, времени. Так соединялись в едином геологическом процессе живая и неживая, органическая и неорганическая природа. Время становится фактом планетарной истории, изменяющим и пространственную организацию природы.

Ряд особенностей времени раскрывается через их сравнение со свойствами пространства. Например, если перемещение в пространстве возможно в любом направлении, то со временем дело обстоит сложнее. Вернадский пишет о том, что во времени явление не всегда может одинаково легко идти вперед и назад, не всегда тот или иной физико-химический процесс может быть обратимым. Кроме того, обратимость лишь создает иллюзию обратного движения времени. Даже если объект или вещество при определенных условиях вернуться к своему прежнему состоянию, это произойдет уже в другое время и потребует серьезных затрат энергии. Увы, еще долго реальное путешествие вперед или назад по временной оси будет возможно лишь в сфере воображения, памяти, мышления (то есть «поэзии и фантазии», по словам В.И.Вернадского).

Вернадский много размышлял о «биологическом» времени. Заметим, что это понятие встречается в трудах А.А.Ухтомского, Л.Грота и некоторых других ученых. Но приоритет в его употреблении принадлежит, скорее всего, Вернадскому, потому что труды указанных авторов выходили значительно позже 1929 г., когда он впервые предложил этот термин [Аксенов, 2006]. По мнению Вернадского, биологическое время длится полтора-два миллиарда лет. В пределах этого времени шло развитие жизни на Земле, выражающееся в эволюции видов. Решающей была для него и мысль о связи геологического и биологического времени. Вернадским впервые в мировой науке была высказана идея о том, что геологическое время равно по длительности биологическому времени и имеет то же направление. Вернадский осознал, что время служит для периодизации геологических явлений, является не случайным признаком, существующим для удобства, а имманентным свойством геологической истории. Закономерная биологическая эволюция словно длит время (в понимании А.Бергсона), причем временные аспекты функционирования биосферы связаны с ее ритмическими изменениями разной продолжительности. Периодичность в биосфере проявляется во многих процессах: тектонических, климатических, биологических и многих других. Ритмичность – это форма своеобразной пульсации биосферы как целостной системы. Вообще время для Вернадского – многоликий феномен. Он писал о существовании разных времен: времени физика, математика, философа; исторического, геологического, космического времени. Наверное, если бы Вернадскому довелось прочитать роман Томаса Вулфа «Паутина и скала», он согласился бы со словами писателя: «Время представляет собой миф и тайну: у него множество ликов, оно налагает свой отпечаток на все образы мира и преображает их странным, неземным сиянием. Время собрано в огромных часах и висит в башнях, тяжеловесные колокола времени оглашают темноту спящих

городов, время бьется слабеньким пульсом в часиках на женском запястье, время дает начало и кладет конец жизни всех людей, и у каждого человека свое, особое время» [Вулф, 2000, с. 603].

Важным этапом эволюции биосферы Вернадский считал ее переход в стадию ноосферы. Этот переход осуществляется, в частности, благодаря особым пространственным трансформациям, происходящим в реальном, актуальном времени (в течение нескольких десятилетий). Это, прежде всего, расселение *Homo sapiens* по все новым и новым областям, развитие всепланетных систем связи и информационных систем. Вернадский писал: «Сформировавшаяся как целостность, наука становится мощной исторической и геологической силой, которая коренным образом изменяет биосферу. Она является тем основным звеном, посредством которого углубляется единство биосферы и человечества» [Кузнецов, 1988, с. 43]. Заметим, что и в психологии двадцатого столетия идея Л.С.Выготского об опосредующих звеньях, связующих психические процессы и поднимающих их на новый (знаково-символический) уровень реализации, стала воистину революционной. Вернадский рассматривал осмысленную человеческую деятельность как геологический фактор, во многом определяющий дальнейшее развитие Земли, писал о необходимости выделять в биосфере царство разума – ноосферу, которая со временем выходит в космос. Ее смысловые доминанты – неразрывная связь человечества с материально-энергетическими процессами, с геологической оболочкой Земли и, вместе с тем, освоение новых пространств, изменение пространственных границ. «Вместе с расширением области жительства человечество начинает представлять все более сплоченную массу, так как развивающиеся средства передачи мысли окутывают весь Земной шар. Этот процесс – полного заселения биосферы человеком – обусловлен ходом истории научной мысли» [Вернадский, 1988, с. 34]. При этом человек впервые реально понял, что он может и должен думать и действовать не только в аспекте отдельной личности, семьи или рода, государств или их союзов, но и в планетном аспекте. Он становится частью и функцией биосферы, существует в ее пространстве-времени. И эта социальная, научная и культурная связанность человечества должна усиливаться и углубляться.

Таким образом, даже беглое знакомство с идеями В.И.Вернадского о пространстве и времени позволяет утверждать следующее. Ему удалось глубоко проникнуть в их природу, описать их реальные свойства, методы изучения, сформулировать, какие логические следствия имеет разработка проблемы пространства и времени для естественных наук о Земле и для построения новой картины мира. Благодаря работам Вернадского становится возможной интеграция разных масштабов пространственного и временного видения реальности. Вероятно, одна из центральных задач сегодняшней психологии – приближение к пониманию тех закономерностей функционирования мозга и психики, которые позволят человеку увидеть те горизонты познания, которые показал нам Вернадский. Ему удалось сформулировать и свое видение оптимистичной временной перспективы развития человечества, посвященного решению демографических проблем, продлению жизни, победе над болезнями, распространению научного знания.

Нам с вами не суждено было встретиться с Владимиром Ивановичем Вернадским в реальном, актуальном пространстве и времени. Тем не менее, при знакомстве с его биографией, при чтении и анализе его работ возникает удивительное впечатление живого диалога с умным, энциклопедически образованным и человечным собеседником. И дело не только в логике и структурной гармоничности текстов Вернадского, но и в характере его «семантического пространства». Он абсолютно не похож на тех ученых, которые в своих трактатах демонстрируют известный в клинической психологии феномен аутистически-эгоцентрической речи, состоящей из мудреных терминов, непонятных даже узкому кругу посвященных. Его язык совершенно другой, он с поразительной простотой и четкостью описывает сложные феномены природы и познания.

В заключение хотелось бы высказать предположение о том, какими могут стать наиболее интересные векторы будущих психологических исследований, посвященных В.И.Вернадскому и его работам. Мне представляется, что таких векторов несколько.

Первый – анализ личности и научного творчества ученого, для которого были характерны и

смелость, и нетривиальность мышления, и уникальная способность к синтезу знаний и прогнозированию сложной и интригующей реальности будущего. Особенно удивительной представляется его способность усматривать общие звенья и закономерности в эмпирических данных и теоретических концепциях разных наук, способность сочетать строгую логику сукцессивно разворачивающегося мыслительного процесса с симультанным восприятием множества аспектов бытия неживой и живой природы во времени и пространстве.

Второй вектор – формирование научных представлений о психологических особенностях того человека, того «субъекта познания», который способен по своим нравственным, личностным и когнитивным характеристикам соответствовать миру, создаваемому Вернадским. Что это за человек? В чем специфика его личностного становления, его мотивации, его идентичности? Что он должен приобрести и от чего должен отказаться? Находим ли в себе мы, живущие в начале 21-го века, предпосылки для следования путем духовного, когнитивного, социального, политического развития, заданным Вернадским? Как работает наш мозг, конструируя и переживая образ мира «по Вернадскому»? Каким образом ему удастся создавать образные и символические репрезентации многочисленных времен и пространств и оперировать ими в процессе познания?

Третий вектор – содержательный компаративный анализ того, как исследуются и осмысливаются различные аспекты пространства и времени в естественнонаучной парадигме Вернадского и в современной психологической науке.

На этих путях нас, безусловно, ждут новые знания о себе и о мире, которые станут темой увлекательных бесед «сквозь столетие» с Владимиром Ивановичем Вернадским.

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда, проект 14-06-00640 «Культура как образующая личности: современные тенденции и механизмы».

Литература

Аксенов Г.П. В.И.Вернадский: пространство, время, живое вещество. Наука в СССР, 1988, No. 5, 82–87.

Аксенов Г.П. Был ли В.И.Вернадский философом? Философские науки, 2001, No. 1, 160–166.

Аксенов Г.П. В.И.Вернадский о природе времени и пространства. Историко-научное исследование. М.: ИИЕТ им. С.И.Вавилова РАН, 2006.

Аксенов Г.П. Вернадский. М.: Молодая гвардия, 2010.

Баландин Р.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. М.: Наука, 1979.

Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1986.

Бахтин М.М. К вопросам теории романа. К вопросам теории смеха. О Маяковском. Собр. соч.: в 5 т. М.: Русские словари, 1997. Т. 5, с. 53–56.

Бергсон А. [Bergson H.] Творческая эволюция. Материя и память. М.: Харвест, 1999.

Бергсон А. [Bergson H.] Длительность и одновременность. М.: Добросвет, 2006.

Вернадский В.И. Живое вещество. М.: Наука. 1978.

Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., Наука, 1988.

Вулф Т. [Wolfe T.] Паутина и скала. М.: Остожье, 2000.

Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребенок. М.: Педагогика-Пресс, 1993.

Гумилевский Л. Вернадский. М.: Молодая гвардия, 1961.

Ждан А.Н. Творчество В.И.Вернадского и психологическая наука. Сборник исследовательских работ участников XX Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского. М.: Министерство образования и науки Рос. Федерации, РАН [и др.], 2013. С. 18–28.

Кузнецов М.А. Учение В.И.Вернадского о ноосфере: перспективы развития человечества. Вопросы философии, 1988, No. 3, 39–48.

Леви-Брюль Л. [Lévy-Bruhl L.] Сверхъестественное в первобытном мышлении. М.: Педагогика-Пресс, 1999.

Леви-Брюль Л. [Lévy-Bruhl L.] Первобытный менталитет. М.: Европейский дом, 2002.

Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Моск. гос. унив., 1962.

Лурия А.Р. Потерянный и возвращенный мир (история одного ранения). М.: Моск. гос. унив., 1971.

Мандельштам О.Э. Стихотворения. Томск: Томское книжное издательство, 1989.

Мочалов И.И. Творчество В.И. Вернадского и философия. Философские науки, 1988, No. 4, 101–107.

Обухов С.А. В.И.Вернадский и современное гуманитарное знание. Развитие общенаучного подхода В.И.Вернадского в гуманитарном образовании. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И.Вернадского, 2013, 3(47), 28–37.

Рибо Т.А. [Ribot T.A.] Эволюция общих идей. М.: ЛКИ, 2007.

Рубинштейн С.Л. Человек и мир. М.: Наука, 1997.

Симаков К.В. Введение в теорию геологического времени. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 1999.

Ухтомский А.А. Избранные труды. Л.: Наука, 1978.

Ухтомский А.А. Лицо другого человека: из дневников и переписки. М.: Иван Лимбах, 2008.

Флоренский К.П. Биосфера глазами натуралиста. Природа, 1988, No. 2, 52–59.

Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993.

Fraisse P. Les structures rythmiques. Paris: PUF, 1956.

Fraisse P. Psychologie du temps. Paris: PUF, 1957.

Janet P. L'évolution de la mémoire et de la notion du temps. Paris: Chanine, 1928.

Piaget J. Le developpement de la notion de temps chez l' enfant. Paris: PUF, 1946.

Поступила в редакцию 15 сентября 2013 г. Дата публикации: 17 февраля 2014 г.

[Сведения об авторе](#)

Балашова Елена Юрьевна. Кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, кафедра нейро- и патопсихологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, ул. Моховая, д. 11, стр. 9, 125009 Москва, Россия; старший научный сотрудник, отдел медицинской психологии, Научный центр психического здоровья Российской академии медицинских наук, Каширское шоссе, д. 34, 115522 Москва, Россия.

E-mail: elbalashova@yandex.ru

[Ссылка для цитирования](#)

Стиль psystudy.ru

Балашова Е.Ю. Проблема пространства и времени в трудах В.И.Вернадского: взгляд психолога. Психологические исследования, 2014, 7(33), 1. <http://psystudy.ru>

Стиль ГОСТ

Балашова Е.Ю. Проблема пространства и времени в трудах В.И.Вернадского: взгляд психолога // Психологические исследования. 2014. Т. 7, № 33. С. 1. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2014v7n33/927-balashova33.html>

[К началу страницы >>](#)