

УДК 141.155: 57.018.634.72

DOI: 10.17277/voprosy.2016.03.pp.009-020

**В. И. ВЕРНАДСКИЙ: В ПОИСКАХ  
СИММЕТРИЧНОГО ОТВЕТА**

**М. И. Данилова, И. И. Кобякова**

*ФБГОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет (КубГАУ)», г. Краснодар, Россия*

*Рецензент д-р филос. наук, профессор В. Г. Торосян*

**Ключевые слова:** диссимметрия; независимость индивида; принцип П. Кюри; рождение инварианта; симметрия.

**Аннотация:** Представлена точка зрения В. И. Вернадского на взаимодействие живой материи и окружающей среды: имеет значение не только дарвиновские отбор и изменчивость, но и независимость, и направленная деятельность индивидов, способность к выбору условий их собственного развития и формированию условий окружающей среды для себя. Предвидение ученого о диссимметрии как базовом элементе эволюции в современной науке нашло многочисленные подтверждения. Представление о взаимодействии векторов (диссимметрий) в равной степени приемлемо для исследования физической, духовной, и социальной сферы, что позволяет рассматривать проблемы на научном уровне.

Наш великий соотечественник академик В. И. Вернадский (1863 – 1945), 150-летняя годовщина со дня рождения которого отмечалась в 2013 году, оставил большое наследие, представляющее интерес не только для геологов и биохимиков, но и для философов. Данное исследование носит мировоззренческий и общеметодический характер и рассматривает только один аспект многогранной деятельности выдающегося российского ученого. В условиях постнеклассической науки, когда появилась возможность описания неравновесных направленных процессов и взаимодействия объектов материальных, идеальных (виртуальных), видение Вернадским проблемы

---

Данилова Марина Ивановна – доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философии; Кобякова Ирина Иннокентьевна – аспирант кафедры философии, ФБГОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет (КубГАУ)», e-mail: philos09@mail.ru, г. Краснодар, Россия.

симметрии приобретает совершенно новое значение, оно привлекает исследователей как предвидение современных проблем квантовой физики и квантовой теории сознания.

В. И. Вернадский сетовал, что философы рассуждают в рамках пустого однородного изотропного евклидова пространства, не имея в виду какие-либо его качества, или в рамках идеальных миров, которые сами же создают, но никогда не имеют в виду физическое пространство, с которым работают натуралисты. Основная задача, как ее видел В. И. Вернадский, – философская обработка пространства натуралиста и замена им пространства геометра. Он указывал на непригодность для изучения пространства живого вещества современных ему теорий: планета Земля для ученого-геолога представляет собой сложное явление, источник безграничных возможностей и бесконечного вдохновения, но в пространстве-времени А. Эйнштейна, и в пространстве И. Ньютона она является точкой без определенных характеристик [1, с. 154]. В природе процессы развития живого вещества происходят в пространстве физико-химическом, которое как минимум анизотропное и неоднородное, представляет собой «множество центров разнонаправленных сил», что не означает отсутствия возможности для описания и исследования взаимодействия этих разнообразных сил. В. И. Вернадский возлагал большие надежды на изучение физико-химических, энергетических, радиоактивных процессов современными ему научными методами. Здесь весьма уместным является представление Н. Бора о необходимости использования в описании сложных систем неединственного категориального аппарата.

В. И. Вернадский усматривал в физическом пространстве Земли три очевидные данности, изучение которых необходимо: поля с силовыми линиями (ими занимаются физики в связи с наличием точных методов исследования), векторы и симметрию. Векторы, некая направленность становления и развития, являются очевидной реальностью биосферы на всех уровнях – микромира, особи, вида. Стремление особи, индивида (В. И. Вернадский часто буквально переводит индивид, то есть «не-делимое» (лат., *individuum*, от *in* – не, и *dividere* – делить), чтобы избежать двусмысленности в толковании и отсылок к одиозному по тем временам понятию «индивидуализм») к развитию и становлению есть самый очевидный из векторов, взаимодействие которого со средой должно изучаться. И какова бы ни была направленность вектора – неперменным условием для его развития является симметричный ответ.

В науке о живом веществе ни один факт не может рассматриваться отдельно от среды. Взаимоотношения со средой должны описываться как взаимодействие двух и более сил, но складываются отношения агента и контрагента по-разному. Есть три отдельных пласта реальности, в пределах которых замыкаются научно установленные факты, отличные по свойствам пространства – времени. Они проникают друг в друга, но резко ограничены в содержании и методике исследования изучаемых явлений. Вернадский различал: 1) явления космические, 2) природные планетные и 3) микроскопические, где силы тяготения отходят на второй план [2, с. 46]. «Бактерия или инфузория живет в мире, где наряду с тяготением, иногда противоречиво ему, проявляются молекулярные силы или поверх-

ностные натяжения. Благодаря этому подходим к научному парадоксу, что для них тяготение может играть второстепенную роль и даже в *предельных случаях молекулярные силы определяют все условия их жизни*» [1, с. 179]. На данном микроуровне особое значение приобретает внутренняя симметрия отношений объекта и окружающей среды.

«Принцип симметрии присутствует везде, это эмпирический факт, который не получает развития ни в эмпирической науке, ни в философии. Бессознательность вхождения этого принципа в научную мысль указывает, что ход развития человеческой мысли совершается не по законам логики, а своими естественными путями. Симметрия – новая область фактов, но нет ума, который бы указал общее значение этого явления и сделал бы выводы философские и научные» [3]. Это одна из тех «бездоказательных догадок», которая по выражению П. Флоренского стоит десятка других с доказательствами [4, с. 617]. Тема симметрии получила свое развитие в последующие годы в кибернетике и квантовой теории сознания.

Как говорил один из крупнейших математиков XX века Г. Вейль (1885 – 1955), понятие «симметрия» (от греч. *symmetria* – соразмерность), «является той идеей, посредством которой человек на протяжении веков пытался постичь и создать порядок, красоту и совершенство». То, что в гармония окружающего мира существует благодаря упорядоченности и соразмерности формирования и развития динамических неравновесных процессов, где наблюдается некий порядок и соразмерность, также представляется очевидным. Симметричное обозначает нечто, обладающее хорошим соотношением пропорций, а симметрия – тот вид согласованности отдельных частей, который объединяет их в целое. «Красота тесно связана с симметрией» [5, с. 27]. Г. Вейль ссылается при этом не только на пространственные соотношения, то есть геометрическую симметрию. Разновидностью симметрии он считает гармонию в музыке, указывающую на акустические приложения симметрии. Гармония в саморазвитии особи является столь же очевидной, как и взаимозависимость элементов. Отношения динамической, функциональной симметрии – диссимметрии пронизывают все иерархические слои и уровни взаимодействия.

Новая философская энциклопедия [6, с. 539] определяет симметрию как неизменность при разного рода преобразованиях, как обобщение принципа инвариантности. Симметрия выступает особым видом структурной организации объектов. При этом снижение симметрии объекта равнозначно повышению степени его упорядоченности (диссимметрия создает прецедент).

В. И. Вернадский говорил о симметрии как о явлении «огромной научной мощности», видел принцип П. Кюри как самое предварительное, но крайне важное указание. Признаки живого вещества в отличие от косного – дисперсность, внутренняя организованность, иерархичность – то, что с геометрической точки зрения выглядит как хаос – имеют своим основанием внутреннюю (интенциональную) симметрию. Симметрия как начинается с *пары* хромосом (и не иначе – воспроизведение молекулы ДНК должно быть точным), так и «на выходе» выражается в наружной форме подвижного дисперсного элемента живого вещества, *неизменно соотношенного* с факторами окружающей среды.

Принцип симметрии – основной для физических явлений. Он также необходим для понимания физических процессов, как протяжение. Принцип симметрии для физического пространства живого вещества является тем же, чем измерение для пространства геометрического [6, с. 218]. В. И. Вернадский считал симметрию и диссимметрию тончайшими индикаторами различных состояний пространства.

«П. Кюри выявил диссимметрию Л. Пастера как неоднородность пространства, выраженную в образах математически понятой симметрии, и перенес ее на физические поля. Он ввел в пространство геометрии и в пространство реальности представление о ее закономерной анизотропности, о существовании определенных состояний пространства» [6, с. 267].

Некое стремление к самоопределению, вектор развития, свойственный каждому экземпляру, каждой особи «живого вещества» является наиболее очевидным примером диссимметрии, то есть своеобразной организации пространства «в интересах» данной особи и по ее законам. Принцип Кюри утверждает, что «если определенные причины вызывают соответствующие следствия, то элементы симметрии причин должны проявляться в вызванных ими следствиях». Или другая формулировка: «Диссимметрическое явление может вызываться только такой же диссимметрической причиной» [1, с. 169]. То есть причину и следствие диссимметрического явления нужно искать в рамках одного и того же состояния пространства.

В рамках узкой дисциплины кристаллографии рассмотрены вытекающие из принципа Кюри положения о симметрии – диссимметрии [10]. С точки зрения глобального эволюционизма понятно, как возможны рассуждения о кристаллах, когда речь идет о живом веществе. Кристаллические пространства не изотропны, хотя и однородны. Они векториальны [1, с. 181]. В. И. Вернадский пытался уловить общие закономерности развития живого вещества через изучение данных свойств кристаллов, их энантиоморфности (зеркальное равенство), полагая, что и в формировании живых организмов, и в формировании кристаллических многогранников основную роль играют взаимодействия векторов с поверхностными силами. Э. Шредингер полагал, что сложные органические молекулы, гены, хромосомные нити могут быть рассмотрены (и просчитаны) как аперiodические кристаллы, в которых каждый атом, каждая группа атомов играет индивидуальную роль, не равнозначную роли других атомов [8, с. 63]. В современной теории эволюции выделена так называемая консервативная самоорганизация кристаллов (в условиях близких к равновесию) в отличие от континуальной самоорганизации живых индивидуальных организмов (за счет внутренней регуляции против равновесия, формирование которой всегда имеет свою историю) [9, с. 43 – 44].

В статье Н. С. Кравченко [11] изложены мировоззренческие аспекты идей И. И. Шафрановского, которому удалось сформулировать основные положения, вытекающие из принципа Кюри и разработанные для кристаллографии, но нельзя отрицать их универсального характера, они приемлемы для осмысления взаимодействия на всех уровнях биосферы:

1) симметричных условий сосуществования среды и происходящих в ней явлений (явление может существовать в среде с его характеристической симметрией или симметрией одной из надгрупп или подгрупп последней);

2) необходимости наличия диссимметрии («диссимметрия творит явление»);

3) правила наложения (суперпозиции) элементов симметрии и диссимметрии среды и явления (сохраняются лишь общие для среды и явления элементы – принцип диссимметризации), в процессе которого элементы находят и заполняют удобную для них нишу;

4) сохраняемости элементов симметрии и диссимметрии причин в порождаемых ими следствиях (элементы симметрии причин обнаруживаются в произведенных следствиях, диссимметрия следствия должна обнаруживаться в породивших его причинах – принцип симметризации).

Итак, симметрия для физического пространства живого вещества то же, что измерение для евклидова пространства, ключ к описанию, способ оценки. Как в евклидовом пространстве надо искать, каким образом измерить объекты и их взаимоположение, так и в пространстве живого вещества следует видеть способы существования и разрешения диссимметрии. Согласно принципу П. Кюри диссимметричная причина вызывает диссимметричное следствие, диссимметрия ищет другую диссимметрию, соразмерную и сопряженную. Анизотропное физико-химическое пространство предоставляет возможности для такого поиска. При этом для удобства наблюдателя любую открытую систему можно привести к замкнутой системе, чтобы обсуждать процессы реализации магистральной функции любого живого образования или в терминах В. И. Вернадского «естественного тела». Построение замкнутой системы важно для изучения законов природы, так как означает чистоту эксперимента, свободного от привнесенных факторов. В замкнутой системе невозможен обмен с окружающей средой ни веществом, ни энергией, ни информацией. Значение данного описания предвидел Г. В. Лейбниц в «Монадологии», выделяя в качестве монады некую субстанцию, которая действует и поскольку она действует, она «без окон». Важный аспект построения замкнутой системы – возможность остаться в пределах того уровня, на котором данная система должна обсуждаться.

Такая постановка вопроса создает возможность для более строгих суждений при обозначении проблемы выбора сферы деятельности, зоны оптимума каждого вектора живого вещества как диссимметричного явления. Поскольку состояний пространства множество, их столько, сколько может быть востребовано (великодушное сверхизобилие природы или «безудержное мотовство природы» У. Джеймса, американского психолога), любой вектор в условиях анизотропного физико-химического пространства может искать оптимальные условия для развития, некий симметричный ответ, то есть некую встречную диссимметрию. Для живого вещества характерно, что требования тут не строгие, достаточно совпадения по нескольким позициям. А. Виленкин, автор популярной книги «Мир многих миров» говорит: «Красота симметрии в том, что детали не имеют значения» [12]. Иными словами взаимодействие диссимметрий является тем, что в синергетике называется параметром порядка. Важно соотношение агента и контрагента и способность к образованию некоего нового целого, инварианта. То, что явится для вектора симметричным ответом, имело

собственную диссимметрию, интересы обоих в данных условиях должны совпасть. В результате между двумя диссимметриями должна образоваться равновесная замкнутая система, существующая ровно столько, сколько достаточно для реализации данной «воли к власти», пассионарности и т.д. в данных условиях, то есть, кратковременно. Результатом данного взаимодействия будет по принципу суперпозиции рождение нового явления, то есть новой диссимметрии, нового устремления «быть», касается ли это новой особи или новой мысли. В этом движении диссимметричных явлений навстречу друг другу основа необратимости жизни и основной признак отличия *рождения инварианта*, самобытного явления, которого не может не быть, от фикции, произвольного неправомерного конструирования, столь характерного для спонтанной деятельности сознания. А многообразии индивидуальных проявлений на генетическом и фенотипическом уровнях, помноженное на разнообразие условий среды создает прецеденты: 1) необратимости жизни; 2) свободного выбора условий жизни в соответствии с потребностями индивида и вида; 3) сверхизобилия возможностей для развития в рамках биосферы и ноосферы. Современные исследователи считают, что представления о вероятности имеют смысл в случае конечной Вселенной, в бесконечной Вселенной должны состояться все процессы, которые не запрещены базовыми физическими законами.

Тот факт, что реальное физическое пространство и неоднородное, и анизотропное, что особь-индивид имеет возможность формирования условий жизни для себя, вносит коррективы в эволюционную теорию Ч. Дарвина. Состояние среды имеет значение для образования новых видов, но речь должна идти не только о выживании, не только о борьбе за существование в суровых условиях действительности. Поскольку индивид имеет некую возможность выбора в неоднородном и разнонаправленном пространстве, то есть, некие степени свободы, весьма вероятно, что каждая особь, неделимое, умея сначала формировать, а затем и заявлять свой интерес, может найти для себя нишу, где ее слабость становится силой. Чем более дифференцированы особи, тем более свободный выбор путей развития в *удобном* для особи *направлении* становится возможным.

Идеи и принципы инвариантности разрабатывались в науке с конца XIX века. Это одно из проявлений нового, неклассического способа мышления. *Инвариантностью* называют свойство системы сохранять некоторые существенные для нее отношения при определенных преобразованиях. Идеи инвариантности, физической сущностью которой является формирование устойчивого равновесия между двумя и более диссимметриями, широко применялись в математике, а затем в лингвистике [10, с. 277].

А. Эйнштейн использовал идеи инвариантности и относительности в качестве базового принципа построения теории электродинамики движущихся тел, что было вызвано необходимостью выявить базовые условия и принципы деятельности, проанализировать основания метода, посредством которого обнаруживаются динамические характеристики природы, выражаемые новой картиной мира. Точно также В. И. Вернадского занимала идея различия характеристик симметрии косного вещества, кристалла и живого вещества. В симметрии живого вещества необходимо

считаться с новым элементом – движением, с динамическими вечно сменяющимися устойчивыми равновесиями, регулируемые биогенной миграцией атомов. Две дисимметрии образуют искомое для них устойчивое равновесие, которое будет сохраняться вплоть до рождения новой дисимметрии, нового инварианта, стремящегося к самореализации. Внутренняя среда живого вещества резко неоднородна, движение атомов непрерывно, при этом они никогда не возвращаются в те места, где уже бывали, АВ никогда не равно ВА. Таковы особенности живого вещества, но хаотичность на определенном уровне превращается через параметры порядка в направленное движение, вектор которого предсказуем, а характер движения можно описать простыми формулами.

В теории Ч. Дарвина речь идет о колониальных особях, которые недифференцированно и неопределенно слабее или сильнее друг друга. Они должны выжить в данных условиях, обеспечивая для себя самые общие биологические функции: дыхание, питание, размножение при полном отсутствии персонального интереса. В результате примитивной «колониальной» деятельности некоторые признаки закрепляются, другие, не основные, исчезают. Но у В. И. Вернадского есть меланхолическое замечание: есть колониальные особи, а есть такие, как мы с вами. Академик не уточняет, что такое «мы с вами». Он считает умозрительные спекуляции праздным занятием. Но понятно, что высокодифференцированные сообщества не совсем по Дарвину организованы. Есть место и для солидарности, и для многообразия не пассивного выбора, для прихоти и каприза индивида, для индивидуальных склонностей и предпочтений в выборе сферы деятельности и условий существования. Ф. Ницше на данную тему высказывается экспрессивно: «Жить – разве это не значит как раз желать быть чем-то другим, нежели природа? Разве жизнь не состоит в желании оценивать, предпочитать, быть несправедливым, быть ограниченным, быть отличным от прочего?» [11, с. 246]. То есть, необходимо акцентировать внимание на способности живого вещества дистанцироваться от непрерывного недифференцированного общего потока жизни, выделить себя, выбрать, предпочитать, являть себя, в том числе и вопреки...

В. И. Вернадский указывает на принцип Х. Гюйгенса: «Жизнь есть космическое явление, в чем-то резко отличное от косной материи» [1, с. 318]. Это сдержанное признание факта, что живое вещество имеет самостоятельную жизнь, законодательные проявления которой нуждаются в изучении. Относительно просто с растениями: они проходят собственный цикл развития при главной зависимости – от солнечного излучения. У животных также: питание, размножение, дыхание – путь развития колониального сообщества. Но в дифференцированном человеческом сообществе приобретает значение индивидуальный поиск, в каждом «неделимом» имеет смысл выделить некий инвариант, который не может не быть.... Даже при полном признании индивида, особи всего только функцией биосферы (так думал и В. И. Вернадский, и Т. де Шарден), явление этой «функции» столь разнообразно и самобытно, что заслуживает самого пристального внимания. В своих дневниках в 1941 году Вернадский писал: «Я не понимаю случая в Космосе, больше, чем не понимаю, – убежден в неизменном бытии всякой живой индивидуальности» [18, с. 129].

Основополагающие концепции постоянства и историзма, предложенные В. И. Вернадским, получили развитие в творчестве русского биолога И. И. Шмальгаузена, который рассматривал значение стабилизирующего отбора для формирования особи как свободного носителя информации [12, с. 365]. Чем более организмы становятся независимыми от случайных колебаний в факторах среды, тем эффективнее используют среду в процессе жизнедеятельности. Имеется независимость роста организмов и органов, независимость частей системы друг от друга – частное проявление стабильности. *Независимость – такое же фундаментальное явление природы, как и наличие взаимозависимости.* Независимость генотипа от фенотипа, как и атомарной структуры от молекулярной – закон всей органической материи без исключения. Каждая особь оказывает специфическое влияние на окружающую среду. Чем выше активность особи, тем значительнее это влияние, чем выше специализация, тем определеннее результат активного воздействия каждой особи на внешнюю среду. Носителем информации является только особь, то есть фенотип. Количество информации определяется разнообразием особей, качество – свойствами особей: *чем выше их активность и специализация, тем совершенней информация.*

Объективная оценка априорно заданной деятельности живого организма никогда не давалась исследователям. Все еще остается открытым вопрос, как обозначить «силу жизни» от Ж. Б. Ламарка, «пассионарность» (от франц. *passion*, страсть) Л. Гумилева, экзальтированную ницшевскую «волю к власти», которая является визитной карточкой каждого экземпляра живого вещества. Здесь должно быть обозначено стремление быть и быть определенным образом, некий внутренний тропизм, избежать которого нельзя. Определяется он генетической программой в совокупности с фенотипическими изменениями особи в процессе эволюции; картину активной целенаправленной деятельности индивида на этих основаниях выстроить невозможно

Сегодня большинство физиков рассматривают квантовую динамику как фундаментальную неклассическую теорию вероятностного типа, дающую максимально полное описание природы на микроуровне, некоторые базовые положения используются в квантовой теории сознания, с достаточной степенью эффективности. Не эти ли возможности предвидел В. И. Вернадский, говоря о симметрии? Реальность квантовой механики описывается двухмодусной онтологической сеткой понятий: два типа величин, наблюдаемые и ненаблюдаемые; последние являются своеобразными *возможностями* того или иного состояния. Конкретный вид состояния в исходе эксперимента зависит от макрообстановки, то есть *от иного*. Некая тенденция может развиваться и актуализироваться при условии наличия адекватного сопряженного (симметричного) ответа. Развивающийся процесс всегда вектор, то есть диссимметрия, которая ищет встречи с другой диссимметрией, результатом чего становится *рождение инварианта*, локального устойчивого равновесия. Здесь начало необратимости. Этот род динамической симметрии, когда потенциальное становится актуальным, – то свойство материи, которое в физическом описании можно только предполагать, оно становится более очевидным, к нему скорее можно прийти от свойств Духа.



«Диссимметрия творит явление», во всяком случае, там, где речь идет о развитии живого вещества, где среда и живое вещество взаимодействуют на паритетных началах. И жизнь остается «великим постоянным непрерывным нарушителем химической косности нашей планеты». Усилия науки и философии должны быть объединены для постижения столь загадочного феномена.

Дополнить понятие материи свойствами, которые мы используем для определения понятия Духа... Этот призыв К. де Дюва, нобелевского лауреата по биохимии 1974 года [13, с. 21] представляет интерес в условиях постнеклассической науки, когда естественными становятся «прививки» парадигмальных установок одной науки на другую. Необходимо не втиснуть Дух в более привычное понятие материи, а дать возможность для развития того и другого, выясняя точки соприкосновения.

Свойство материи, не учитываемое в физическом описании, но которое имеет колоссальное значение в формировании сознания человека и к которому скорее можно прийти от свойств Духа – симметрия. Некая тенденция может развиваться и актуализироваться при условии наличия адекватного сопряженного ответа.

В свете данных рассуждений представляется возможным в столь сложном хаотическом, разнонаправленном явлении как человеческое общество выделить некие точки отсчета, инварианты, достойное внимания целое, способное к самостоятельному развитию. Нужно различать моменты, где совпадают интересы общества и гражданина, где возможно действовать активно и однозначно – сознательными решениями (правовое поле, сильные государственные структуры, все способы регламентации социальных отношений) – где нужно, что называется, «власть употребить», и другие моменты – где человек должен быть представлен сам себе, и известная стохастичность, сама способность к переменам является условием свободного развития. Первый инвариант, необсуждаемое целое – сам человек и те степени свободы, которые он олицетворяет и репрезентирует.

В. И. Вернадский понимал взаимодействие диссимметрий как универсальный механизм эволюции, как ясно выраженное и потенциально негэнтропичное явление; он видел энергетическое значение и возможности диссимметрии, которая получает новое развитие на биологическом уровне, где впервые становится самовоспроизводящейся [4, с. 558 – 560]. В настоящее время развивающаяся постнеклассическая наука продолжает изучение данных процессов, рассматривает окружающий мир «состоящим из двух неравных частей. С одной стороны – это динамические равновесия, закономерности образования которых на всех уровнях одни и те же, с другой – остальные неравновесные процессы и явления... Каждый процесс начинается и заканчивается в определенных равновесных состояниях, направляющих его развитие и образующихся посредством самоорганизации» [14, с. 8]. Автор Н. Н. Кожевников [17] различает: динамическое равновесие внутреннее, самоорганизационно-идентификационное, и равновесие со всеми окружающими природное образование средами, системно-коммуникационное. Но по сути в основе любых равновесных и неравновесных процессов лежит взаимодействие направленных процессов, иначе

говоря, векторов, то есть, диссимметрий. Умение В. И. Вернадского видеть суть вопроса позволило ему предсказать решающую системообразующую роль симметрии – диссимметрии, особенно очевидную на квантовом уровне, уровне человеческого сознания, где явление не может существовать без симметричного ответа, который является основным условием становления и развития. Здесь симметричный ответ решает все, саму возможность существования явления, что позволяет оценить и гениальное предвидение Вернадского о том, что пространство живого вещества формируется в результате симметричного взаимодействия, и точность известного высказывания Д. Беркли: «существовать значит быть воспринимаемым».

#### *Список литературы*

1. Вернадский, В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1987. – 340 с.
2. Вернадский, В. И. Научная мысль как планетное явление [Электронный ресурс] / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1991. – 271 с. – Режим доступа: <http://www.electroniclibrary21.ru/philosophy/vernadskiy/04.shtml> (дата обращения: 10.12.2015).
3. Мочалов, И. И. Принцип симметрии в науке и в философии / И. И. Мочалов // *Вопр. философии.* – 1966. – № 12. – С. 102 – 107.
4. Вернадский, В. И. Pro et contra: Антология литературы о В. И. Вернадском за сто лет (1898 – 1998) / В. И. Вернадский. – СПб. : РХГИ, 2000. – 872 с.
5. Вейль, Г. Симметрия / Г. Вейль. – М. : Наука, 1968. – 192 с.
6. Новая философская энциклопедия / под ред. Степин В. С. [и др.]. – М. : Мысль, 2010. – Т. 3. – 692 с.
7. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста / В. И. Вернадский. – М. : Академический проект, 2014. – 412 с.
8. Шредингер, Э. Что такое жизнь? Точка зрения физика / Э. Шредингер. – 2-е изд. – М. : Атомиздат, 1972. – 88 с.
9. Руденко, А. П. Равновесная и неравновесная структурная организация природных объектов как основа их системной классификации / А. П. Руденко // *Материалы VII науч. семинара «Система “Планета Земля”» (Нетрадицион. вопр. геологии)*, Москва, 5–6 февраля 1999 г. / А. П. Руденко. – М. : РОО Гармония строения Земли и планет, 1999. – С. 43 – 44.
10. Юшкин, Н. П. Законы симметрии в минералогии / Н. П. Юшкин, И. И. Шафрановский, К. П. Янулов. – Л. : Наука, 1987. – 335 с.
11. Кравченко, Н. С. Принцип Кюри как регулирующий механизм эволюции в бифуркационных процессах (на примере геологических систем) / Н. С. Кравченко // *Философия науки.* – 1998. – № 4. – С. 5.
12. Виленкин, А. Мир многих миров. Физика в поисках иных вселенных [Электронный ресурс] / А. Виленкин. – М. : Астрель, 2009. – Режим доступа: <http://litrus.net/book/description/3890> (дата обращения 15.08.2016).
13. Степин, В. С. Философия науки Общие проблемы / В. С. Степин. – М. : Гардарики, 2006. – 384 с.
14. Ницше, Ф. Сочинения в 2-х томах / Ф. Ницше. – М. : Мысль, 1990. – Т. 1 – 830 с.
15. Шмальгаузен, И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / И. И. Шмальгаузен. – М. : Наука, 1974. – 447 с.
16. Много миров : новая вселенная, вземная жизнь и богословский подтекст / К. Дюв [и др.] ; пер. с англ. В. Л. Олейника ; под ред. Дж. Д. Стивена. – М. : Астрель ; АСТ, 2007. – 224 с.

17. Кожевников, Н. Н. Система координат мира на основе предельных динамических равновесий / Н. Н. Кожевников. – Якутск : Изд. дом СВФУ, 2014. – 176 с.
18. Владимир Иванович Вернадский: материалы к биографии / ред. И. И. Мочалов. – М. : Молодая гвардия, 1988. – 352 с.

### References

1. Vernadskii V.I. *Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzheniya* [The chemical structure of the Earth's biosphere and its environment], Moscow: Nauka, 1987, 340 p. (In Russ.)
2. Vernadskii V.I. *Nauchnaya mysl' kak planetnoe yavlenie* [Scientific Thought as a Planetary Phenomenon], Moscow: Nauka, 1991, 271 p. available at: <http://www.electroniclibrary21.ru/philosophy/vernadskiy/04.shtml> (accessed: 10 December 2015). (In Russ.)
3. Mochalov I.I. [The principle of symmetry in science and philosophy], *Vopr. Filosofii* [Problems of Philosophy], 1966, no. 12, pp. 102-107. (In Russ.)
4. Vernadskii V.I. *Pro et contra: Antologiya literatury o V. I. Vernadskom za sto let (1898–1998)* [Pro et contra: An Anthology of Literature of VI Vernadsky for a hundred years (1898–1998)], St. Petersburg: RKhGI, 2000, 872 p. (In Russ.)
5. Veil' G. *Simmetriya* [Symmetry], Moscow: Nauka, 1968, 192 p. (In Russ.)
6. Stepin V.S., Guseinov A.A., Semigin G.Yu., Ogurtsov A.P. *Novaya filosofskaya entsiklopediya* [The New Encyclopedia of Philosophy], Moscow: Mysl', 2010, vol. 3, 692 p. (In Russ.)
7. Vernadskii V.I. *Filosofskie mysli naturalista* [Philosophical thoughts naturalist], Moscow: Akademicheskii proekt, 2014, 412 p. (In Russ.)
8. Shredinger E. *Chto takoe zhizn'? Tochka zreniya fizika* [What is life? Viewpoint physics], Moscow: Atomizdat, 1972, 88 p. (In Russ.)
9. Rudenko A.P. *Materialy VII nauchnogo seminara «Sistema “Planeta Zemlya”» (Netraditsionnye voprosy geologii)* [Proceedings of the VII Science Seminar «The system “Earth”» (Unconventional questions Geology)], Moscow, 5–6 February 1999, Moscow: ROO Garmoniya stroeniya Zemli i planet, 1999, pp. 43-44. (In Russ.)
10. Yushkin N.P., Shafranovskii I.I., Yanulov K.P. *Zakony simmetrii v mineralogii* [The laws of symmetry in mineralogy], Leningrad: Nauka, 1987, 335 p. (In Russ.)
11. Kravchenko N.S. [Curie principle as a regulatory mechanism of evolution in the bifurcation process (for example, geological systems)], *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science], 1998, no. 4, p. 5. (In Russ.)
12. Vilenkin A. *Mir mnogikh mirov. Fizika v poiskakh inykh vseennykh* [The world of many worlds. Physics in search of other universes], Moscow: Astrel', 2009, available at: <http://litrus.net/book/description/3890> (accessed 15 August 2016). (In Russ.)
13. Stepin V.S. *Filosofiya nauki Obshchie problem* [Philosophy of Science Common Problems], Moscow: Gardariki, 2006, 384 p. (In Russ.)
14. Nitsshe F. *Sochineniya v 2-kh tomakh* [Works in 2 volumes], Moscow: Mysl', 1990, vol. 1, 830 p. (In Russ.)
15. Shmal'gauzen I.I. *Faktory evolyutsii (teoriya stabiliziruyushchego otbora)* [Factors of evolution (the theory of stabilizing selection)], Moscow: Nauka, 1974, 447 p. (In Russ.)
16. Dyuv K., Kyupers B.-O., Makkei K., Riz M., Smolin L., Pikok A., Daison F., Koin D., Dik S., Oleinika V.L., Stivena Dzh.D. *Mnogo mirov : novaya vseennaya, vnezemnaya zhizn' i bogoslovskii podtekst* [Many worlds: a new universe, extraterrestrial life and theological subtext], Moscow: Astrel' ; AST, 2007, 224 p. (In Russ.)

17. Kozhevnikov N.N. *Sistema koordinat mira na osnove predel'nykh dinamicheskikh ravnovesii* [The world coordinate system based on the limits of dynamic equilibrium], Yakutsk: ID SVFU, 2014, 176 p. (In Russ.)

18. Mochalov I.I. *Vladimir Ivanovich Vernadskii: materialy k biografii* [Vladimir Vernadsky: materials for a biography], Moscow: Molodaya gvardiya, 1988, 352 p. (In Russ.)

---

### **V. I. Vernadskiy: in Search of a Symmetrical Response**

**M. I. Danilova, I. I. Kobyakova**

*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

**Keywords:** birth of invariant; dissymmetry; independence of person; P. Curie's principle; symmetry.

**Abstract:** A very important aspect of the development of living matter is not only Darwinian selection and variability, but also the independence and activity of individuals, the ability to choose conditions for their own development and even to shape the environmental conditions for their needs. The role of dissymmetry becomes apparent at the quantum level. Micro-level is described by the laws of quantum mechanics, in which the very existence of the object becomes possible only through interacting with other objects of reality. The prevision of the Russian scientist about the dissymmetry as a basic element of evolution in modern science has been verified in theory and practice. Prospects of its use are associated with the quantum theory of consciousness. The idea of interaction of dissymmetries is equally applicable for physical, mental and social investigations and it allows specifying the problems at the appropriate research level.

---

© М. И. Данилова, И. И. Кобякова, 2016