

В.И. ВЕРНАДСКИЙ: НООСФЕРА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

М.И. Дробжев

*ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет
им. Г.Р. Державина», г. Тамбов*

Рецензент д-р экон. наук, профессор В.Д. Мамонтов

Ключевые слова и фразы: биота; глобальное динамическое равновесие; коэволюция; научное мировоззрение; ноосфера; параметры устойчивости жизни; поле жизни; устойчивое существование и развитие; экоразвитие.

Аннотация: Рассмотрены идеи В.И. Вернадского об устойчивости биосферы, ноосферы и их составных частей как реальные предпосылки становления современной концепции устойчивого развития, выделен их нетехнократический характер. Показаны различия взглядов на ноосферное развитие основоположников учения о ноосфере – В.И. Вернадского, Э. Леруа и П. Тейяра де Шардена. Рассмотрены основные этапы становления концепции устойчивого развития и проблема преемственности взглядов Вернадского и современных сторонников указанной концепции. Проанализированы факторы устойчивого развития, возрастание роли науки в осмыслении эволюции природы и разработке стратегии развития общества. Путем обобщения достижений современного естествознания и глобалистики выяснены содержание и смысл понятий: экоразвитие, коэволюция, поле жизни, биота. Обоснована необходимость формирования научного мировоззрения, духовности и гуманизма в общественных отношениях.

Должно ли устойчивое развитие предшествовать наступлению ноосферы? Формально, да. Но фактически ответ сложнее и не может быть однозначным. Дело в том, что стихийное нарастание ноосферных явлений, глобализация земных процессов заставляют человечество глубже познавать законы природы и общества. Познание таких законов, проникновение в сущность происходящих на Земле явлений, событий и процессов позволяют лучше определить содержание ноосферы, и это служит хорошей ба-

Дробжев Михаил Иванович – кандидат философских наук, доцент, заведующий лабораторией В.И. Вернадского, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», г. Тамбов.

зой для перехода на устойчивое мировое развитие. Только хорошо разработанные теоретические проблемы становления и развития ноосферы могут способствовать успешному ее построению. Ведь она – плод сознательной деятельности людей взамен стихийности и непредсказуемости. В этом плане будущее диктует законы настоящему, конечно, при учете опыта истории общества и природной эволюции. Выдающийся русский ученый В.И. Вернадский подчеркивал необходимость устойчивого мирового развития на основе достижения единства народов, развития науки и техники, новых технологий, расцвета потенциальных творческих возможностей человека. Все это требует времени, использования накопленного опыта взаимодействия общества и природы.

Впервые понятие **устойчивого мирового существования** В.И. Вернадский употребил в статье «Разгром», опубликованной 23 февраля 1911 года в газете «Русские ведомости», затрагивающей геополитические проблемы России того времени. Заметим, что речь идет о *геополитической постановке вопроса будущего развития России*. Но Вернадский одновременно вел разговор и обо всем мире. Он писал: «В пылу партийных страстей, мелких расчетов и интриг забывается значение для страны этих неполитических элементов ее жизни (речь идет о научном творчестве и научной мысли – прим. авт.), *необходимых для устойчивого мирового существования*» (курсив мой – прим. авт.) [6, с. 179].

Политические страсти, мелкие расчеты, интриги – все эти общественные явления ученый считает не такими уж важными явлениями по сравнению с научным творчеством и научной мыслью. В этой же статье Вернадский призывает бережно относиться к высшей школе, правильно понимать ее очень важную роль в жизни общества и государства. Он пишет: «Удар по высшей школе есть удар по центрам научной мысли и научного творчества нации. Каждая новая высшая школа увеличивает силу нации в научном творчестве, укрепляет национальную организацию в той области государственной жизни, значение которой часто не понимается, но которая составляет основной элемент будущей силы и мощи государства, неизбежное условие его защиты в наш суровый век беспощадной мировой борьбы за государственное существование. Гибель или упадок высшей школы есть национальное несчастье, так как им подрывается одна из основных ячеек существования нации» [6, с. 179].

В своей знаменитой работе «Биосфера» Вернадский не упоминает понятия «устойчивое развитие». Но он все время говорит об устойчивости биосферы, ноосферы и их составных частей. В пользу того, что цитата из статьи «Разгром» не является случайностью или оговоркой, говорит и замечание Вернадского в своей автобиографии о необходимости переосмысления цивилизацией «путей своего развития и выработки новой доктрины» [9, с. 9].

Анализируя процессы жизнедеятельности природы и общества, Вернадский указывает реальные пути перехода биосферы в ноосферу главным образом через сознательную деятельность человека и человечества, через развитие науки. Он определяет науку как «духовную область человеческого творчества, по своей основе более могучую и более глубокую, более вечную, как всякие социальные формы человеческой жизни. Она довлеет сама себе. Она свободна и никаких рамок не терпит» [3, с. 71, 77].

Общеизвестно, что русский мыслитель ставил науку на первое место и в формировании духовности, научного мировоззрения, ее влияния на философию и религию, не говоря уже, о ее роли в народном хозяйстве, развитии производительных сил, экономике. С одной стороны, это объяснялось поистине взрывом научной мысли, которую тот же Вернадский назвал планетным явлением, с другой – это был период романтизма, и сам Вернадский был романтиком. Он считал, что развитие науки, новых технологий, научное творчество всегда будут служить только благу человечества. И только в дальнейшем он предупреждал, что человек, на наших глазах становящийся могучей и крупнейшей геологической силой, должен с пользой, а не во вред, использовать достижения науки и техники. Вернадский в статье «Несколько слов о ноосфере» считал, что будущее человечества зависит от того, поймет ли оно правильно перспективы своего развития и «не будет ли употреблять свой разум и свой труд на самоистребление» [3, с. 479].

Наверное, сегодня Вернадского назвали бы сциентистом. Некоторые формальные основания для этого есть. Он очень возвеличивал науку, ее роль в ускорении перехода биосферы в ноосферу. Но это была не технократическая точка зрения, потому что другим условием этого перехода и устойчивого мирового развития Вернадский считал образование широких народных масс и рост их духовно-нравственного потенциала и гуманизма. Он подчеркивал: «одной из крупнейших задач государственной политики уже давно... является забота о народном образовании во всех его формах, которое должно включать в себя создание и всех других проявлений духовной жизни человечества» [2, с. 142].

В другом месте Вернадский призывал не только государственные, но и общественные организации дать «возможность, с одной стороны, наиболее ярко и свободно проявляться богато одаренным личностям, а с другой стороны, позволяет наиболее полно провести в жизнь организацию коллективной научной работы, использовать для этого по возможности жизнь каждой человеческой особи» [4, с. 355]. Он подчеркивал роль талантливых людей, богатых опытом широких научных масс. Недаром он говорил, что наука неразрывно связана с жизнью народа, она движется его потребностями, стоящими перед ним задачами: «Наука есть создание жизни. Из окружающей жизни научная мысль берет приводимый ею в форму научной истины материал. Она – гуща жизни – его творит прежде всего. Это есть стихийное отражение жизни человека в окружающей человека среде – ноосфере. *Наука есть проявление действия в человеческом обществе совокупности человеческой мысли*», – подчеркивал он [3, с. 286].

С другой стороны, вооруженный знаниями человек вернее определяет смысл и цель своей жизни, полнее использует свой потенциал на благо всех живущих на нашей планете. На базе широких и глубоких знаний формируется мировоззрение личности, растет уровень ее духовности и нравственности, общей культуры. Таким образом, разрабатывая проблему перерастания биосферы в ноосферу, Вернадский создал теоретическую основу для гипотезы устойчивого мирового развития. Эта проблема стала одной из приоритетных в конце XX века. Человечество и научный мир не сразу поняли учение Вернадского о ноосфере и необходимости устойчивого развития.

В 1972 году на Первой конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме была констатирована необходимость учета связи экономического и социального развития общества с эволюционными процессами в природе. Появились новые термины и понятия, намечающие пути к равновесию общества и природы в их развитии: «развитие без разрушения», «экоразвитие» как экологически приемлемое развитие, «коэволюция природы и общества» и т.д.

В научных докладах Римскому клубу была выдвинута идея «глобального динамического равновесия», необходимость преимущества качественного роста вместо увлечения количественными параметрами. Стала очевидной неизбежность поиска путей к «новому мировому экономическому порядку». При формулировке этих новых понятий их авторы не всегда ссылались на Вернадского, Э. Леруа и П. Тейяра де Шардена и их представления о ноосфере. Хотя их взгляды на ноосферное развитие не вполне совпадали. Так, например, Т. де Шарден считал, что ноосфера наступила примерно 30 – 35 тыс. лет тому назад в результате внезапного появления разума не эволюционным, а трансцендентным путем. Здесь де Шарден игнорирует роль трудовой деятельности в возникновении разума и речи. По его мнению, возникновение мысли означает порог, который должен был пройти одним шагом. «Изменение биологического состояния, приведшее к пробуждению мысли, – пишет Т. де Шарден, – не просто соответствует критической точке, пройденной индивидом или даже видом. Будучи более обширным, это изменение затрагивает саму жизнь в ее органической целостности и, следовательно, знаменует собой трансформацию, затрагивающую всю планету». Появление разума и положило начало ноосфере, ноогенезу в виде зарождения и развития духа. В подтверждение этой мысли Т. де Шарден пишет: «Вокруг искры первых рефлектирующих сознаний стал разгораться огонь. Точка горения расширялась. Огонь распространялся все дальше и дальше. В конечном итоге пламя охватило всю планету. Только одно истолкование, только одно название в состоянии выразить этот великий феномен – ноосфера. Столь же обширная... значительно более цельная, чем все предшествующие покровы, она действительно новый покров, «мыслящий пласт», который, зародившись в конце третичного периода, разворачивается с тех пор под миром растений и животных – вне биосферы и над ней» [10, с. 148, 149].

Вернадский, в отличие от де Шардена, считал, что ноосфера возникает как результат эволюции биосферы в ноосферу. Этот процесс заметным образом проявил себя только в наше время. Большинство ученых подчеркивает связь между процессом перехода биосферы в ноосферу и необходимостью мирового развития. Сложилось мнение, что ноосфера – это основа для устойчивого развития. В.А. Ванюшин и О.Л. Кузнецов пишут: «"Ноосферное развитие" (ноосферогенез) и "устойчивое развитие" по сути очень близкие понятия. Ноосфера – зрелый и завершающий этап перехода к устойчивому развитию, желаемая будущая коэволюция общества и природы. Ноосфера – та конечная целевая ориентация, которая выводит переходный процесс на траекторию устойчивого развития» [1, с. 25].

Из этого следует, что ноосфера есть основа, базис для последующего устойчивого развития. И это реалистично. Однако следует отметить, что понятие «устойчивое мировое развитие» появилось в статье Вернадского «Разгром», напечатанной 23 февраля 1911 года в газете «Русские ведомо-

сти», тогда как первое упоминание понятия ноосферы он употребляет в письме Б.Л. Личкову от 7 сентября 1936 года, то есть через 25 лет. В нем Вернадский пишет: «Я принимаю идею Леруа о ноосфере. Он развил глубже мою биосферу. Ноосфера создана в постплиоценовую эпоху – человеческая мысль охватила биосферу и меняет все процессы по-новому, и в результате активная энергия биосферы увеличивается» [8, с. 182].

Второй раз понятие «ноосфера» Вернадский применил в своем докладе «О значении радиологии для современной геологии» на 17-й сессии Международного геологического конгресса, который проходил в Москве в 1937 году. В нем он сказал: «Мы живем в эпоху, когда человечество впервые охватило в бытии планеты всю землю. Биосфера, как удачно выразился Леруа, перешла в новое состояние – в ноосферу» [5, с. 671]. Из этого логически следует, что вначале Вернадский признавал точку зрения Э. Леруа и де Шардена о том, что ноосфера началась с появления разума у человека. Но в 1911 году еще никто не говорил о ноосфере. Это понятие появилось в первой трети XX века. Взгляды ученого не являются неподвижными, они меняются со временем, по мере накопления все новых и новых материалов, проникновения вглубь изучаемых явлений, роста опыта.

Вот почему Вернадский вначале вроде бы принимает не только термин ноосфера, предложенный Э. Леруа и Т. де Шарденом, но и его содержание. Однако в дальнейшем он углубляет содержание этого понятия. Так, де Шарден представлял ноосферу как мыслящий пласт планеты, постоянно расширяющийся и восходящий к знаку Омега, реализующийся через божественное предназначение разума в космической эволюции. Вернадский берет у французского палеонтолога его мысль о совокупности мыслей, идей и знаний, но включает в понятие ноосферы еще и трудовую деятельность людей, развитие науки, техники и технологии.

И в этом Вернадский увидел усиление геологической роли человечества на всей планете. У него сам факт появления и становления ноосферы связан с успехами по объединению народов в общечеловеческую общность, способную разумно и целесообразно обеспечить коэволюцию общества и природы, подчинить этот процесс научному обоснованию и планомерному регулированию и таким образом способствовать развитию единой и цельной социоприродной глобальной системы. Между сознательной деятельностью человечества и стихийным процессом эволюции биосферы и ноосферы существует взаимная связь и взаимозависимость. Человечество должно познать законы эволюции природы и общества и сознательно обеспечить перерастание биосферы в ноосферу.

Красной нитью через практически все свои произведения ученый проводит мысль о все возрастающей роли науки. В ранние этапы жизни человечества можно говорить только о ее зачатках. Наступление же ноосферы Вернадский прямо связывает с развитием научных знаний и основанной на них человеческой жизнедеятельности. Вернадский так подчеркивает свою мысль о наступающем состоянии биосферы – ноосфере: «Мы живем в исключительное время в истории нашей биосферы, в психозойскую эру, когда создается новое ее состояние – ноосфера и когда геологическая роль человека начинает господствовать в биосфере и открываются широкие горизонты его будущего развития» (курсив мой – прим. авт.) [7, с. 270].

Эти горизонты как раз и раскрываются в идее устойчивого развития. Всерьез за разработку этой концепции взялась ООН, создав в 1983 году Международную комиссию по окружающей среде и развитию под руководством Гру Харлем Брунтланд – бывшую в то время премьер-министром Норвегии. Характерен тот факт, что доклад этой комиссии опубликован в 1987 году под названием «Наше общее будущее», а в русском издании английский термин «общее будущее» был переведен как «устойчивое развитие», что придало этому термину, по сути, мировое признание. Правда, здесь устойчивое развитие связывалось главным образом с охраной окружающей среды. Но еще раньше, в 1980 году, международный союз охраны природы и природных ресурсов подготовил и издал доклад «Всемирная стратегия охраны природы», в котором подчеркивалась необходимость учета трех важнейших факторов устойчивого развития: экономического, социального и экологического. Об этой связи говорилось и еще ранее, в декларации Первой конференции ООН по окружающей среде, проходившей в Стокгольме в 1972 году.

Следует отметить, что термины «наше общее будущее» и «устойчивое развитие» не совсем аналогичные понятия. Будущее, прежде всего, связано с тем, что еще впереди. Устойчивое развитие – это стратегия настоящего развития природы и человечества. Это стратегия охраны окружающей среды, обеспечение комфортных условий для развития и удовлетворения растущих материальных и духовных потребностей человечества и каждого человека. Это забота о сохранении природных ресурсов для будущих поколений, потому что Земля для всех нас одна и нельзя стремиться все у нее вычерпать до дна.

Термин «устойчивое развитие» должен был наполниться современным содержанием. Такую попытку предприняла Международная комиссия ООН по окружающей среде и развитию, она определила устойчивое развитие как такое, которое удовлетворяет потребности нашего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Такая формулировка вызвала возражения в связи с ее антропоцентричностью, отсутствием заботы о сохранении окружающей среды обитания человека и природы в целом.

Этот недостаток преодолевается в формуле устойчивого развития, предложенной В.И. Даниловым-Данильяном: «Устойчивое развитие – это такое развитие, при котором воздействия на окружающую среду остаются в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа для воспроизводства жизни человека». Но и эта формулировка подверглась критике, на этот раз за ее замкнутость на экологическом факторе и игнорирование социального развития общества.

Односторонность этих двух определений устойчивого развития преодолевается в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [11]. Здесь устойчивое развитие тесно связывается с социально-экологическим, не разрушающим свою природную основу [12]. Качество жизни человечества должно осуществляться в пределах хозяйственной емкости биосферы. А эта емкость имеет свои пределы и с этим надо считаться. Отсюда вытекает необходимость достижения гармонии, коэволюции между обществом и природой.

В большинстве случаев устойчивое развитие связано с проблемами экономики, развитием науки, техники, новых технологий, экологией.

В них практически не говорится еще о нескольких сторонах деятельности и потребления человека и человечества – духовности, нравственности, эстетики. Эта мысль подчеркивается и в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Здесь ноосфера рассматривается не только как сфера разума, но и обращается внимание на становление и развитие духовности как необходимого акцента богатства человека и человечества. Как ноосфера, так и устойчивое развитие невозможны без гуманистической составляющей, развития общей культуры.

Рассмотрение концепции ноосферы и устойчивого развития тесно связано с констатацией пределов планеты Земля, с которыми нельзя не считаться. Такая постановка вопроса логически приводит к проблеме прогресса. Если резервы нашей планеты конечны, значит и прогресс не может быть бесконечным. В.И. Вернадский говорит, что «биосфера находится в устойчивом равновесии», что пределы биосферы обусловлены, прежде всего, «полем существования жизни. Жизнь может проявляться только в определенной среде, в определенных физических и химических условиях. Это как раз та среда, которая отвечает биосфере». Но здесь же следует утверждение, что «поле устойчивости жизни выходит за пределы этой среды». Одним из факторов этого выхода является, по Вернадскому, сила приспособленности организмов в течение геологического времени. Ученый продолжает эти мысли: «жизнь постепенно, медленно приспособляясь, захватила биосферу и захват этот не закончился». Значит, давление жизни расширяет границы поля жизни в поле биосферы. И как вывод: «поле устойчивости жизни в связи с этим есть результат приспособляемости в ходе времени». В работе «Биосфера» Вернадский определяет другие параметры устойчивости жизни. «Поле существования жизни всех организмов определяется не только физико-химическими свойствами их вещества, приспособляемостью организма к этим условиям. Для них чрезвычайно характерны и важны условия дыхания и питания, то есть активного выбора организмами необходимых для их жизни веществ» [2, с. 122].

Ученый считает, что поле устойчивости жизни определяет область, в которой жизнь может достигнуть полного развития. Это поле жизни подвижно и не имеет строгих границ. Максимальное поле жизни определяется крайними примерами выживания каких-нибудь организмов. Интервал температур от -253 до $+180$ °C в размере 433° составляет предельное тепловое поле. «Крайние пределы жизни в биосфере должны определяться существованием в ней условий, непреодолимых для всех организмов» [7, с. 141]. Вернадский утверждал, что все живое представляет неразрывное целое, закономерно связанное не только между собой, но и с окружающей косной средой биосферы [3, с. 120 – 122].

В работе Вернадского «Биосфера» говорится о том, что, поскольку геохимические явления не изменялись заметным образом со времени архейских эр, то среднее количество и состав живого вещества оставались приблизительно одинаковыми в течение этого времени. Он полагает, что количество живого вещества является планетарной константой в течение всей геологической истории, и биосфера находится в очень устойчивом равновесии, меняются лишь формы жизни. [2, с. 181, 481, 482]. По глубокому убеждению ученого, область жизни «целиком определяется полем

устойчивости зеленой растительности, другими словами – областью планеты, пронизанной солнечным светом» [3, с. 141].

В.И. Вернадский, касаясь явлений размножения, писал, что размножение всех организмов выражается геометрическими прогрессиями. Процесс размножения является бесконечным, он может быть задержан только внешними силами. Эта мысль была высказана, помимо Вернадского, Ч. Дарвиным и А. Уоллесом, она была ясна К. Линнею, Ж. Бюффону, А. Гумбольдту, К. Эренбергу, К.М. Бэру. Темп размножения у разных организмов различен: мелкие организмы размножаются быстрее, чем большие, а наибольшее проявление силы размножения живого вещества определено размерами планеты [3, с. 179].

Вернадский говорит и о том, что «для всякого вида и расы есть максимальное количество неделимых, которое никогда не может быть превзойдено» и «размножение организмов должно в данном объеме или на данной площади идти все медленней и медленней по мере того, как число созданных неделимых увеличивается, приближается к стационарному» [3, с. 131, 481, 482]. В природе стационарное число не достигается или достижение его замедляется по мере приближения к нему количества создаваемых организмов. И здесь Вернадский делает оговорку, что причина такого положения не всегда только внешняя, а какая-то другая. Одной из таких внешних причин ученый называет газовый обмен, дыхание всех живых организмов.

«В мире организмов в биосфере, – констатирует В.И. Вернадский, – идет жесточайшая борьба за существование – не только за пищу, но и за нужный газ, и эта последняя борьба более основная, так как она нормирует размножение» [3, с. 67, 70]. Размножение Вернадский называет огромным даже в масштабе биосферы. Так, если не препятствовать размножению холерного эмбриона и *Bacterium coli*, они могут дать массу веществ, равную весу земной коры за 39 – 42 часа. Слон такое же количество вещества может дать только за 1300 лет. Но что значат эти величины в масштабе геологического времени! Мгновения.

Все эти открытия Вернадского закономерно распространяются и на человека как вида животного мира. Человечество также имеет свое стационарное число. К этому приходят сегодня многие исследователи, называя различные цифры от 12 до более чем 100 млрд человек. Суть сейчас даже не в этом количестве, хотя оно и очень важно, а в признании того факта, что наша планета не может вынести нагрузки бесконечного биологического роста народонаселения, этот рост ограничен.

В учении В.И. Вернадского большое место отводится утверждению постоянства массы биоты на Земле в разные геологические эпохи ее истории и доказательству этого утверждения. Ученый констатирует этот факт не только условиями жизни на Земле, но и способностью Солнца обеспечивать ее постоянство в количественном виде. Вернадский делает расчеты, по которым определяется величина солнечной энергии, достигающая поверхности Земли и обеспечивающая *определенное количество* зеленой растительности на нашей планете. «Все указывает нам, – пишет В.И. Вернадский, – ... что количество жизни на земной поверхности не только мало меняется в короткие промежутки времени, но почти неизменно или неизменно (то есть, как во всех равновесиях, колеблется около статического

состояния, – добавляет В.И. Вернадский в примечании) и в геологические периоды (начиная с археозоя и до настоящего времени)» [3, с. 71, 77].

Это количество жизни на Земле ученый ставит в прямую зависимость от лучистой энергии Солнца, достигающей земной поверхности. При этом он констатирует наличие тенденции зависимости основной части жизни (и уточняет, что это касается земного живого вещества) от солнечного лучеиспускания определенной длины волны. Он пишет: «Тесная зависимость количества жизни от лучистой энергии Солнца делает это эмпирическое обобщение особенно важным, так оно связывает ее с такой величиной, как солнечное лучеиспускание, неизменность которого в геологическое время – за время существования солнечной системы в ее современном виде – едва ли может вызывать серьезные сомнения» [3, с. 94].

В «Очерках геохимии», увидевших свет в 1927 году, В.И. Вернадский констатирует факт «постоянного химического облика земной коры в течение всего геологического времени». Отсюда ученый делает вывод, что геохимические явления не изменялись заметным образом со времени архейских эр. Из этого также следует, что средние количества живого вещества оставались приблизительно одинаковыми в течение всего этого непостижимого по длительности времени. Здесь же Вернадский подчеркивает: «Таким образом, количество живого вещества, по-видимому, является планетной константой со времени архейской эпохи, то есть за все дление геологического времени» [3, с. 555]. В настоящее время нет точных данных, которые позволили бы определить количественно изменение массы живого вещества в течение геологического времени. В доказательство правоты этой гипотезы Вернадский ссылается на многочисленные исследования ученых, стоящих на этой точке зрения. В их числе он называет таких натуралистов и философов XIX века как Л. Окен, Е. Снядецкий, П. Флуранс, К.М. фон Бэр, Л. Агассиц, В. Прейер, Э. фон Гартман.

На анализе их учений и своих собственных исследованиях Вернадский пришел к выводу: «Не только количество, но и средний химический состав живого вещества должен быть неизменным не только в историческое, но и в геологическое время». Вернадский допускает наличие изменений числового значения установленного им постоянства, но «пределы колебаний не меняются», и «биосфера находится в очень устойчивом равновесии», и постоянные пределы колебаний геологически вечны, то есть неизменны в геологическом времени, составляют основные черты структуры биосферы, то есть планеты» [2, с. 142]. Это свое утверждение мыслитель называет вероятной гипотезой, подлежащей проверке, и в то же время замечает, что противоречий этой гипотезе он не видит.

В «Очерках геохимии» мыслитель заключает, что постоянство количества живого вещества на Земле – постоянство предела его колебаний – есть эмпирический факт и необходимое следствие из всей совокупности геохимических фактов. Утверждая постоянство химического строения живого вещества, Вернадский не только допускает, но и подчеркивает возможность и необходимость непрерывного изменения морфологической структуры живого вещества – эволюции видов. Он утверждает, что «морфологическая эволюция живого мира в течение геологического времени, связанная при каждом изменении с химическим изменением, и неизмен-

ность его среднего химического состава в тех же пределах есть твердо установленные эмпирические положения» [2, с. 141, 143].

Вне всякого сомнения, можно утверждать, что учение В.И. Вернадского о ноосфере – это первичное звено, а концепция мирового устойчивого развития – вторичное звено его взглядов. Они находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости. В то же время нельзя отрицать и того факта, что его учение о ноосфере было разработано более капитально, доказательно и детально, а концепция мирового устойчивого развития лишь обозначена, она вытекает из его учения о ноосфере. Вот почему ученый мир разделился на тех, кто утверждает факт разработки Вернадским концепции устойчивого развития, и на тех, кто считает совсем непричастным русского мыслителя к этому. На самом деле парадокс заключается в том, что правы и те, и другие. Трудно представить себе концепцию устойчивого развития без наличия глубокой теории перерастания биосферы в ноосферу – сферу разума. С другой стороны, Вернадский не разрабатывал детально эту концепцию.

Список литературы

1. Ванюшин, В.А. Организация общества с устойчивым развитием и пути движения к нему / В.А. Ванюшин, О.Л. Кузнецов // На пути к устойчивому развитию России: навстречу Всемир. саммиту в г. Йоханнесбурге : сб. ст. / под ред. К.А. Степанова. – М., 2002.
2. Вернадский, В.И. Биосфера: избранные труды по биогеохимии / В.И. Вернадский. – М. : Мысль, 1967. – 376 с.
3. Вернадский, В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. – М. : Айрис-Пресс : Рольф, 2002. – 573 с.
4. Вернадский, В.И. Начало и вечность жизни / В.И. Вернадский. – М. : Сов. Россия, 1989. – 704 с.
5. Вернадский, В.И. Избранные сочинения : в 6 т. Т. 1. Очерки геохимии / В.И. Вернадский. – 6-е (3-е рус.) изд. – М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1954. – 696 с.
6. Вернадский, В.И. Публицистические статьи / В.И. Вернадский. – М. : Наука, 1995. – 313 с.
7. Вернадский, В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В.И. Вернадский. – М. : Наука, 1965. – 370 с.
8. Переписка В.И. Вернадского с Б.Л. Личковым. 1918–1939 / сост. В.С. Неаполитанская ; отв. ред. Б.В. Левшин ; Акад. наук СССР. – М. : Наука, 1979. – 270 с.
9. Вернадский, В.И. Страницы автобиографии В.И. Вернадского / В.И. Вернадский ; Акад. наук СССР. – М. : Наука, 1981. – 350 с.
10. Тейяр де Шарден, П. Феномен человека / П. Тейяр де Шарден. – М. : Наука, 1987. – 240 с.
11. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ecoculture.ru/ecoresources/documentation/russian/concept.php>. – Загл. с экрана.

12. Виктор Данилов-Данильян. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.viperson.ru/wind.php?ID=387556>. – Загл. с экрана.

V.I. Vernadsky: Noosphere and Sustainable Development

M.I. Drobzhev

Tambov State University named G.R. Derzhavin, Tambov

Key words and phrases: biota; co-evolution; eco-development; field life; global dynamic equilibrium; noosphere; scientific outlook; stability parameters of life; sustainable existence and development; V.I. Vernadsky.

Abstract: The article discusses the ideas of V.I. Vernadsky about the sustainability of the biosphere, noosphere and their components as real prerequisites for the emergence of the modern concept of sustainable development; their non-technocratic character has been emphasized. The differences of views on the noospheric development of the founders of the noosphere – V.I. Vernadsky, E. Le Roy and P. Teilhard de Chardin – have been shown; the main stages of formation of the concept of sustainable development and the problem of continuity of Vernadsky's views and modern supporters of this concept have been described. The factors of sustainable development, the increasing role of science in understanding the evolution of nature and development of the company's development strategy have been analyzed. By generalization of achievements of modern science and global studies the content and meaning of the concepts of eco-development, co-evolution, field life, and biota have been clarified. The necessity of development of a scientific outlook, spirituality and humanism in public relations has been justified.

© М.И. Дробжев, 2013