

# ЦИКЛЫ И ВОЛНЫ ГЛОБАЛЬНОГО МИРА

А.Д. Урсул

DOI: 10.7256/1999-2793.2013.05.3

## «НАУЧНАЯ МЫСЛЬ КАК ПЛАНЕТНОЕ ЯВЛЕНИЕ» (К 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского)

**Аннотация.** Истоки научного исследования глобально-планетарных процессов восходят к В.И. Вернадскому, считавшего научную мысль в качестве «планетного» (глобального) явления. Ученый предвидел принципиально новый процесс — глобализацию науки, который исследуется в контексте развития глобалистики и глобальных исследований. Развитие современной глобалистики и глобальных исследований, в том числе и в эволюционном ракурсе, разворачивается в свете идей ученого, причем в его трудах учение о ноосфере с самого начала формировалось в общепланетарном ракурсе как глобальное мировоззрение и в связи с этим в статье обсуждаются современные трансформации этого учения в связи с концепцией и стратегией устойчивого развития. Обсуждается статус и место глобальных исследований в современной и будущей науке.

**Ключевые слова:** философия, глобализация науки, глобальное развитие, глобальные проблемы, глобальные процессы, глобализм, глобалистика, глобальные исследования, ноосфера, эволюционная глобалистика.

Развитие глобальных исследований оказалось неизбежным научным ответом на глобальные вызовы конца XX и начала XXI вв. Осознание важной роли глобализации, глобальных проблем и других общепланетарных феноменов и понимание перспектив дальнейшего разворачивания совокупной глобальной деятельности стало важной вехой в современной науке. Глобальные исследования довольно быстро выдвигаются в лидеры научно-образовательного процесса и становятся фундаментом современной научной картины мира и мировоззрения.

Важно исследовать не только объективно протекающие процессы глобализации, глобальные проблемы и другие глобальные процессы, но и осознать какую роль в своей системной целостности они играют и могут играть в науке. Когда речь идет о начале глобальных исследований, которые в России концентрируются в основном вокруг глобалистики, не так часто вспоминают о том, что глобальные идеи во многих областях знания принадлежат именно В.И. Вернадскому. Между тем истоки исследования глобально-планетарных процессов восходят еще к В.И. Вернадскому, который особое значение для созидания сферы разума (ноосфере) придавал науке, и ее

современное развитие подтвердило это предвидение.

В его трудах учение о ноосфере с самого начала формировалось в общепланетарном ракурсе, т.е. как мировоззрение ноосферного глобализма (нооглобализма), в котором глобализм и идеи становления ноосферы оказались соединенными в целостную форму мировоззрения. Вместе с тем влияние ученого на науку в ее глобальном измерении вовсе не сводится к тому, что он стоял у истоков глобальных исследований и многие его идеи были ориентированы в общепланетарном направлении. Можно, пожалуй, говорить о предвидении им особого — планетарно-глобального этапа и тенденции развития науки в целом, который отражает и предвещает появление глобального периода (по меньшей мере, «века глобализации») совместной истории человечества и природы. Идея В.И. Вернадского о «планетном» характере научной мысли уже обрела свои конкретные очертания как в ныне происходящих глобальных процессах в мире и их осмыслении, так и в предвидении и исследовании будущих социальных и социоприродных эволюционных процессов, о чем также пойдет речь в статье.

### Основоположник глобального направления науки

**Ф**ормирование глобалистики в отечественной литературе обычно датируется с конца 1960-х начала 1970-х гг. Именно это время, как отмечает А.И. Костин, характеризуется углубленным изучением двух глобальных проблем современности — освоения космоса и охраны окружающей среды<sup>1</sup>. Между тем, на мой взгляд, начало становления глобального направления науки, независимо от его нынешнего наименования имеет, смысл существенно сдвинуть и перенести на первую половину прошлого века. Именно в этот исторический период, еще во второй половине 30-х годов прошлого века стал изучаться тот глобальный процесс, который мы сейчас считаем глобализацией, но тогда этот процесс еще не обозначался термином «глобализация».

Так, В.И. Вернадский полагал, что: «В XX в. впервые в истории Земли, человек узнал и охватил всю биосферу, закончил географическую карту планеты Земля, расселился по всей ее поверхности. Человечество своей жизнью стало единым целым»<sup>2</sup>. Во многих местах своей книги ученый приводит факты и рассуждения, которые излагают и современные ученые, свидетельствующие о стремлении человечества к своему единству и целостности. Фактически здесь исследуется процесс глобализации, причем В.И. Вернадский его результат несколько предвосхитил.

Ученый отмечал во фрагменте «О научном мировоззрении», что «открытие Америки, объезд Африки, открытие Австралии имели огромное значение для научного мировоззрения»<sup>3</sup>, как и другие кругосветные путешествия великих мореплавателей XVIII столетия сильно отразились на нашем научном мировоззрении<sup>4</sup>. Однако глобальное (планетное) миропонимание у ученого сформировалось вовсе не только благодаря осознанию этих процессов глобализации, но и в ходе своих собственных научных исследо-

ваний, которые сейчас именуются глобальными исследованиями.

Если применить к глобальным исследованиям эволюционный подход, который в определенной степени использовал В.И. Вернадский, то придется ответить на вопрос о возможности и целесообразности введения в глобалистику и глобальные исследования природных глобальных процессов. И хотя существует специфика использования В.И. Вернадским эволюционного подхода<sup>5</sup>, тем не менее, важно понять, как эволюционируют глобальные процессы. Речь идет не только о том, как человек влияет на планетарные процессы и они на него, но и как неживая природа привела к биологической, а затем и к социальной эволюции, существует ли своего рода преемственность в эволюции глобальных процессов? И как их коэволюция приводит к такому синергетическому феномену как глобальное развитие, по видимому, становящееся, благодаря появлению эволюционной глобалистики<sup>6</sup>, одной из главных категорий глобального направления науки.

Вопрос о включении глобальных природных процессов в глобалистику долго не ставился исследователями, которые в большинстве своем работали в сфере социально-гуманитарного знания, особенно в связи с широким исследованием процессов глобализации. В какой-то форме учет глобальных природных процессов в глобальных исследованиях необходим, поскольку очевидно их влияние на развитие общества (и наоборот). И если их вводить в глобалистику или глобальные исследования, то вовсе не в том качестве, что в науках о Земле, а скорее в плане влияния на человека и человечество. На эту «социогуманитарную составляющую» обращал внимание В.И. Вернадский, даже исследуя такую науку как биогеохимию, считая, что она соприкасается «с науками не только о жизни, но и о человеке, с науками гуманитарными»<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> См.: Костин А.И. Формирование глобалистики // Глобалистика. Энциклопедия. М., 2003. С. 214; он же: Экополитология и глобалистика. М., 2005. С. 21. Эта же точка зрения излагается и в работах ряда других авторов — см., например, Чумаков А.Н. Глобализация. Контуры целостного мира. 2-ое перераб. доп. изд. М., 2013. С. 48.

<sup>2</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 240.

<sup>3</sup> См.: там же. С. 195.

<sup>4</sup> Там же. С. 196.

<sup>5</sup> Ученый полагал, что: «Эволюционный процесс присущ только живому веществу. В космом веществе нашей планеты нет его проявлений» (Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 238). В силу этого он отрицал абиогенез и считал, что надо искать другое «происхождение жизни на нашей планете — принося жизни из космического пространства» (Там же. С. 187).

<sup>6</sup> См.: Ильин И.В., Урсул А.Д. Эволюционная глобалистика (концепция эволюции глобальных процессов). М., 2009.

<sup>7</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 121.

В.И. Вернадский рассматривает природные планетные, т.е. планетарные, как сейчас их именуют, процессы, прежде всего, геологические, которые до недавнего времени отсутствовали в научном дискурсе в области современных глобальных исследований. В глобалистику было предложено включать и глобальные природные процессы<sup>8</sup>, и это соответствует мыслям В.И. Вернадского (хотя, возможно, это больше относится к глобальным исследованиям в широком смысле слова). Нужно ли их включать в глобальные исследования и, в частности, в глобалистику? Или же оставить их, как это было до сих пор, специалистам в области естественных наук, например, наук о Земле.

Кстати, уместно обратить внимание, что В.И. Вернадский к наукам о Земле относил не только те науки, которые входят, например, в соответствующее отделение наук о Земле РАН, но и более широко — науки биологические и гуманитарные<sup>9</sup>, что для нас непривычно, но вполне объяснимо с позиций рассматриваемых ученым проблем, связанных с «небольшим определенным естественным телом мироздания — Землей, или в наиболее общем случае — с планетой»<sup>10</sup>.

Многие природные и другие глобальные процессы не представлялись до появления эволюционной глобалистики в качестве глобальных феноменов, находящихся на предметном поле глобальных исследований. Они в современной сильно дифференцированной науке считались предметом исследования только естествоиспытателей (науки о Земле). Ведь в развитом виде глобализм как способ видения мира, в котором общепланетарные характеристики, в том числе и ограничения, превалируют, появился совсем недавно по историческим масштабам времени, а не в Осевое время, когда не было адекватных знаний о планете и присущим ей глобальным процессам. Но поскольку в глобалистике при использовании эволюционного подхода происходит синтез глобализма и эволюционизма, то важно было вначале расширить «номенклатуру» глобальных процессов, при этом выявив их роль в дальнейшей жизнедеятельности человечества.

Когда читаешь работу В.И. Вернадского «Научная мысль и научная работа как геологическая

сила в биосфере»<sup>11</sup>, то невольно приходишь к мысли о том, что ученый обсуждает фактически те же проблемы, которые мы и сейчас обычно встречаем во многих работах по глобальным исследованиям, в частности по проблемам глобализации (опять-таки заметим, что у Вернадского без употребления терминов «глобальный» и «глобализация»). Однако он вместо этого использует термин «планетный», иногда «вселенский», который имеет почти тот же смысл. Ученый считал, что «впервые в истории человечества мы находимся в условиях *единого исторического процесса, охватившего всю биосферу планеты*. Как раз закончились сложные частью в течение ряда поколений независимо и замкнуто шедшие исторические процессы, которые в конце концов... в нашем XX столетии создали *единое, неразрывно связанное целое*... И, может быть, главное — материальная, реально непрерывная связность человечества, его культуры — неуклонно и быстро углубляется и усиливается... Увеличение вселенскости, связанности всех человеческих обществ непрерывно растет и становится заметным в немногие годы чуть не ежегодно»<sup>12</sup>.

Ученый углубляется в древнюю историю человечества (в палеолите и при переходе от палеолита к неолиту), обнаруживая глобальные феномены, аналогичные выявленным в наше время глобальным проблемам и процессам. Прежде всего — это овладением огнем как одной из сил природы, названное им «великим открытием» и даже «планетной революцией»<sup>13</sup>, которую произвел человек. Это открытие, которое, по его мнению, было сделано в одном-двух местах и медленно распространялось среди населения Земли. Тем самым постепенно овладение огнем обрело планетарный характер и помогло человечеству выжить в условиях наступления холодов в ледниковую эпоху<sup>14</sup>.

Второй исследуемый им общепланетарный процесс и вместе с тем опять-таки связанный с проблемой выживания человечества — переход от собирательско-охотничьего к производящему хозяйству. Вряд ли можно считать переход к неолиту (агронеолитическую революцию) процессом глобализации, хотя есть и такая точка зрения. Однако в том, что это особый системно-глобальный социоприродный процесс выхода

<sup>8</sup> См.: Ильин И.В., Урсул А.Д. Эволюционная глобалистика (концепция эволюции глобальных процессов). М., 2009.

<sup>9</sup> См.: Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 145.

<sup>10</sup> Там же. С. 146.

<sup>11</sup> Там же. С. 13-190.

<sup>12</sup> Там же. С. 82.

<sup>13</sup> См.: там же. С. 136.

<sup>14</sup> Там же.

человечества из кризиса верхнего палеолита, растянувшийся на многие тысячелетия, сомневаться не приходится.

Неолитическая революция, начавшаяся в различных, еще не связанных между собой регионах планеты около 12 тыс. лет тому назад, представляла собой глобальный эволюционно-исторический процесс, который, способствовал его выживанию в тот период времени. До начала перехода к производящему хозяйству шло стихийное экстенсивное расширение охотничье-собирательской деятельности по пространству земного шара, и уже здесь произошло «столкновение» этого способа хозяйствования с локально-региональными, но, в принципе, и глобальными ограничениями, которые проявились в каждой экосистеме планеты (охотникам и собирателям требовалось для пропитания несколько десятков кв. км территории в зависимости от ее биоразнообразия). Это и привело к повсеместному кризису этого первоначального способа хозяйствования и типа обеспечения жизнедеятельности человечества в общепланетарном масштабе.

Здесь налицо процесс пространственного расширения этой экстенсивной по своему характеру хозяйственной деятельности и, тем самым, в ней присутствовала тенденция пространственно-географического сближения первобытных племен<sup>15</sup>. Однако экстенсивное развертывание хозяйства столкнулось не только с локальными, но и с глобальными последствиями и ограничениями. Они были связаны отчасти с истреблением мегафауны как основного источника белковой пищи, а также с ее возможным исчезновением в силу изменившихся естественных климатических и экологических условий.

Столкновение охотничье-собирательского хозяйства с упомянутыми локально-глобальными (глокальными) ограничениями привело к общепланетарному продовольственному кризису верхнего палеолита и к существенному сокращению численности населения на земном шаре (примерно на порядок). Продолжение этого экстенсивного типа хозяйственной деятельности могло бы привести к исчезновению формирующегося человечества и объективно требовало перехода на принципиально новый способ взаимодействия с

природой, обеспечивающий выживание народонаселения в разных местах планеты.

Именно в это время возник глобальный кризис не просто того типа хозяйственной деятельности (охотничье-собирательской), но и самого существования человечества, сравнимый, пожалуй, с возникновением комплекса современных глобальных проблем, которые также предвещали либо гибель, либо опять-таки переход к новому социоприродному способу хозяйственной деятельности и одновременно — выживания цивилизации. Разрешение верхнепалеолитического комплекса общепланетарных проблем привело к становлению производящего хозяйства как принципиально новому глобальному процессу и развертыванию ряда тех тенденций развития человечества, которые позже будут осознаны как процессы глобализации. Как видим, нечто похожее на современные глобальные процессы уже имело место в глобальной истории и сейчас человечество фактически стоит перед аналогичной проблемой выживания и формирования нового способа хозяйствования и безопасного обеспечения своего существования на планете.

Можно полагать, что истоки глобалистики, а скорее всего — глобальных исследований, тесно связаны с изучением упомянутых выше и других глобальных (общепланетарных) процессов. Но если ученый не употреблял термина «глобализация» и «глобальные проблемы», можно ли считать, что В.И. Вернадский гораздо раньше ученых конца XX в. исследовал эти глобальные феномены? Что важнее — введение понятий (терминов) или исследование процесса по существу? По-видимому, важнее все-таки исследование по существу, хотя найдутся и защитники редакционно-лингвистического вклада в проблему.

Уместно также обратить внимание, что вопросы о содержании и начале тех или иных глобальных процессов является достаточно дискуссионным. Некоторые ученые считают, что глобализация началась едва ли не с неолитических трансформаций, а другие — датируют её начало всего несколько веков назад (например, в евроцентристской версии — с географических открытий), а появление глобальных проблем относят лишь на последние десятилетия прошлого столетия. Здесь не имеет смысла углубляться в эти дискуссии, важно только акцентировать внимание только на то, что здесь ещё много не решенных проблем.

На основании изложенного в этой статье можно полагать, что не только в России, но и в мировой

<sup>15</sup> Этот процесс уже стал исследоваться в таком направлении географической науке как глобальная география, изучающей пространственное проявление общепланетарных процессов и явлений — см.: Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. М., 2002.

науке в целом именно В.И. Вернадский первым заложил основы исследований глобальных процессов и поэтому его с полным правом можно считать основоположником глобального направления в науке, независимо от дальнейшего более конкретного наименования области исследований (глобалистики, глобальных исследований и т.п.). Подчеркнем, что речь идет о глобальном направлении в науке, которое включает в себя всю гамму уже существующих дисциплинарных и меж- и трансдисциплинарных исследований по глобальным процессам и системам. Считать же, допустим, что ученый заложил основы только глобалистики, или другого направления глобальной науки было бы для него слишком узко, поэтому имеет смысл ставить вопрос о приоритете его научных интересов в значительно более широком формате.

### **О статусе и месте глобалистики и глобальных исследований в современной науке**

Понятия «глобализм», «глобалистика», «глобальные исследования», а также другие, связанные с ними понятия, отражающие особенности нового направления науки, происходят от термина «глобальный» (или «глобальность»). Причем важно отметить, что существуют различные трактовки понятия «глобальный». В этой связи заметим, что В.И. Вернадский выделял два значения того понятия для наук, которое сейчас трактуется как глобальность. Во-первых, это науки, объекты которых и, следовательно, «законы — охватывают всю реальность — как нашу планету и ее биосферу, так и космические просторы, — это науки, объекты которых отвечают основным, общим явлениям реальности. Другой тип связан с явлениями, которые свойственны и характерны для нашей Земли.

В этом последнем случае можно теоретически допускать два случая научных объектов, научно изучаемых: общепланетные явления и индивидуальные, чисто земного явления.

Сейчас нельзя, однако, с достоверностью и с достаточной степенью уверенности всегда различать эти два случая. Это дело будущего»<sup>16</sup>. Здесь ученый, вероятно, одним из первых в науке выделяет основные варианты термина «глобальный» («глобальность») и «локальный», естественно, без упоминания таких наименований.

Смысл понятия «глобальный» («глобальность») может существенно меняться в зависимости от типа глобальных исследований. Следует отметить, что понятие глобальности в литературе по проблемам глобализации, начиная с работ Р. Робертсона, связывают с развитием человеческой деятельности, обретением ею свойства мироцелостности в том или ином смысле<sup>17</sup>. В современной глобалистике и глобальных исследованиях, особенно в их широкой трактовке, важно выявлять и учитывать не только это, но и все, или, по крайней мере, основные возможные значения понятия глобальности, от которого в лингвистическом аспекте они берут терминологическое начало. От этого зависит понимание места и статуса глобальных направлений исследования.

Глобалистика, а тем более, глобальные исследования, как уже неоднократно отмечалось в литературе, оказываются междисциплинарными, захватывающими значительное множество научных дисциплин областями научных исследований. Причем явно прослеживается тенденция становления многих понятий глобалистики и глобальных исследований не просто меж- и трансдисциплинарными понятиями, а даже общенаучными категориями. Важно также выяснить (а это уже широко дискутируется), что представляет собой продуцируемое исследователями «знание о глобальном» в современной науке: науку (в смысле дисциплины) или же только междисциплинарное научное направление?

Уместно обратить внимание, что такие же проблемы стояли и перед В.И. Вернадским, когда он анализировал синтез научных дисциплин на примерах физической химии (и химической физики) и особенно — биогеохимии, основоположником которой он является<sup>18</sup>.

С одной стороны, следуя «логике специализации» и дифференциации науки можно предположить, что в виде глобалистики и глобальных исследований появились новые дисциплины (отдельная наука, отрасль науки). Ученые уже привыкли к тому, что при появлении новых областей знания уместно вести речь о новой дисциплине, или отдельной науке как отрасли (компонента, единицы) науки как целостного образования. Те самым наука

<sup>17</sup> См.: Robertson R. *Interpreting Globality* // Ed. by Robertson R. *World Realities and International Studies*. Glenside (Pa), 1983; Robertson R. *Globalization: Social Theory and Global Culture*. London, Thousand Oaks (Ca), 1992.

<sup>18</sup> См.: Вернадский В.И. *Научная мысль как планетное явление*. М., 1991. С. 118-124.

в этом случае мыслится в смысле дисциплины, или отрасли научного знания. Это соответствует уже сложившейся дисциплинарной организации науки, где дисциплина выступает наиболее значимой структурной единицей науки, образующей инвариантную, относительно устойчивую структуру знания, системой отсчета, позволяющей упорядочить все многообразие единиц анализа науки<sup>19</sup>. Научная дисциплина имеет общие предмет исследования, принципы и методы исследования, общие социально-организационные институты, образовательные формы и структуры, а также единые способы формальной и неформальной коммуникаций между учеными и между ними и обществом. Дисциплина в целостной системе «наука» выступает естественно сложившейся и необходимой формой существования и систематизации знания, его развития, распределения и потребления.

Причем дисциплина и наука, — как замечает И.Т. Касавин, — понятия не тождественные, хотя в современном науковедении они нередко не различаются<sup>20</sup>. Именно в этой парадигме научного мышления, прежде всего, и идет речь при появлении новых областей научного знания. В таком ключе рассуждений новое глобальное направление науки получило в нашей стране наименование глобалистики, а за рубежом — глобальных исследований (хотя в СССР нередко речь шла о «западной глобалистике»).

Вопрос как именовать эту область исследований — глобалистикой, глобальными исследованиями, или как-то ещё зависит и того, как она позиционируется в системе научного знания. Не исключено, что — это наука в смысле дисциплины, но только в какой-то своей части, которая действительно интегрирует и обобщает самые фундаментальные знания о глобальных феноменах. В этом смысле глобальные исследования напоминают в какой-то мере синергетику, которая выделилась из физики и развивалась вначале в дисциплинарном ракурсе. Вместе с тем сейчас синергетика, по мнению Е.Н. Князевой, доходит до определенных пределов своего дисциплинарного расширения<sup>21</sup>.

Герман Хакен назвал синергетику именно дисциплиной, причем как он считал, такое наименование дано не только потому, что в ней исследуется совместное действие многих элементов систем, но и потому, что для нахождения общих принципов, управляющих самоорганизацией, необходимо кооперирование многих различных дисциплин<sup>22</sup>. Причем именно эти многие дисциплины придают синергетическому подходу своеобразную целостность благодаря именно эффекту синергизма и системности.

«Междисциплинарность и трансдисциплинарность не противоречат статусу синергетики как особой дисциплины, — считает В.С. Стёпин. — В этом качестве она сегодня конституируется, и с этим связаны дискуссии относительно ее места в современной системе наук. Она должна очертить свою предметную область, определить систему методологических принципов исследования и включить их в состав сложившейся системы научного знания»<sup>23</sup>.

Такие же процессы осознания места в науке затрагивают глобалистику и глобальные исследования. Глобалистика, если считать её вновь появившейся дисциплиной, также выходит уже за пределы дисциплинарного расширения и видения. Это обычно подчеркивают, но многие ученые продолжают считать в духе дифференциации и дисциплинарного мышления отраслью знания — дисциплиной (наукой), и кажется, что это выглядит логически противоречивым. Ведь странно было бы называть этот научно-исследовательский феномен «междисциплинарной дисциплиной». Но может быть, стоит именовать (учитывая, что все-таки наука и дисциплина — это не совсем тождественные термины) «междисциплинарной наукой»? Такой термин нередко употребляется например, в Википедии, причем там к таким наукам относят, например, биохимию и биофизику.

Вопрос о том, возможно ли словосочетание «междисциплинарная наука», представляется пока дискуссионным и в «конкурсном отборе» наиболее подходящего наименования дисциплин и для глобалистики и глобальных исследований еще пройдет некоторое время пока название установится. Но для этого необходимо доказать или

<sup>19</sup> См.: Мирский Э.М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки. М., 1980; Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988.

<sup>20</sup> См.: Касавин И.Т. Междисциплинарное исследование: к понятию и типологии // Вопросы философии. 2010. № 4.

<sup>21</sup> См.: Князева Е.Н. Настоящее и будущее трансдисциплинарных исследований // Будущее фундаментальной науки: Концептуальные, философские и социальные аспекты проблемы / отв. ред. А.А. Крушанов, Е.А. Мамчур. 2011. С. 256.

<sup>22</sup> Климонтович Н. Синергетика: лозунг или наука [Электронный ресурс] // URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/VvedeniyeSyner.htm>.

<sup>23</sup> Стёпин В.С. О философских основаниях синергетики [Электронный ресурс] // URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/Philos.htm#Ph408>.

хотя бы предположить в качестве науковедческой или эпистемологической гипотезы, что в принципе могут существовать такие кентаврообразные «дисциплинарно-междисциплинарные» научные феномены.

Именно такой точки зрения придерживался В.И. Вернадский, имея в виду, прежде всего, основанную им биогеохимию, которая «теснейшим образом связана с определенной областью планеты — целиком содной определенной земной оболочкой — биосферой и с её биологическими процессами в их химическом атомном — выявлении»<sup>24</sup>. Он рассматривает синтез различных научных дисциплин в биогеохимии (и прежде всего тех, которые интегрированы в её наименование, и которое не определяет точно её положение в системе знания), несмотря на то, что «как это ясно сказывается в её названии химические представления и химические явления играют ведущую роль по сравнению с геологическими и биологическими проблемами и явлениями»<sup>25</sup>. Ученый, тем не менее, полагает, что биогеохимия является отдельной (сложной и молодой) научной дисциплиной, причем повторяет эту мысль неоднократно на протяжении своих оригинальных рассуждений о биогеохимии<sup>26</sup>.

Если термин «междисциплинарная дисциплина» выглядит логически и редакционно противоречивым, а потому неудачным и вряд ли будет употребляться, то термин «междисциплинарная наука» может в какой-то степени обрести «права гражданства». Но для этого придется ввести новую понятийную нишу для самого термина «наука», который в основном употребляется в двух значениях. Во-первых, в значении науки как целостно-системного образования (независимо от гносеологической, деятельностной и иной ее трактовки), например, как компонента культуры в его отличии от других составляющих. Во-вторых, как отдельной отрасли, или научной дисциплины упомянутого выше целостного феномена (или, как пишет В.И. Вернадский, «отдельной науки»<sup>27</sup>). Эти два значения сложились ещё в рамках дисциплинарного видения науки, когда интегративно-междисциплинарные процессы еще не сильно влияли на понимание термина «наука». В свете же рассматриваемых здесь проблем может по-

явиться и третье — «кентаврообразное» значение термина «наука», когда термин «наука» будет употребляться в значении «междисциплинарная наука». Впрочем, для более приемлемым и уже широко употребляемым представляется термин «междисциплинарные исследования» (нежели «междисциплинарные науки»).

Интересную, хотя и спорную точку зрения на глобалистику высказал А.Н. Чумаков, который полагает, что во «избежание неправомерных аналогий и методологической путаницы важно подчеркнуть, что глобалистику не следует понимать как какую-то отдельную или специальную научную дисциплину, которые во множестве возникают, как правило, в результате дифференциации научного знания или на стыке смежных дисциплин. Она рождена противоположными — интеграционными процессами, характерными для современной науки, и представляет собой сферу исследований и познания, где различные научные дисциплины и философия, по большей части в тесном взаимодействии друг с другом, каждая с позиции своего предмета и метода, анализируют всевозможные аспекты глобализации, предлагают те или иные решения глобальных проблем, рассматривая их как в обособлении друг от друга, так и в качестве целостной системы»<sup>28</sup>.

Когда речь идет о глобалистике и глобальных исследованиях, то достаточно очевидна мульти-, или полидисциплинарность этих областей научного знания, поскольку включаются знания из различных дисциплин (и здесь уместна аналогия с рассмотренной В.И. Вернадским биогеохимией). Полидисциплинарность предполагает участие ряда наук в разработке той или иной проблемы, в данном случае глобальных проблем и процессов, но при этом входящие в проблемную область науки (дисциплины) могут лишь «сосуществовать» друг с другом, не подвергаясь существенному взаимодействию или синтезу.

Однако фактически все исследователи глобальных феноменов констатируют междисциплинарность этой области исследований, поскольку они включают пересечение и взаимодействие ряда наук (дисциплин, или отраслей научного знания). Междисциплинарные исследования часто понимаются как такой способ организации научной деятельности, который предполагает взаимодействие в изучении одного и того же объекта пред-

<sup>24</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 119.

<sup>25</sup> Там же.

<sup>26</sup> Там же. С. 119-122.

<sup>27</sup> Там же. С. 118.

<sup>28</sup> Чумаков А.Н. Глобалистика в системе современного научного знания // Вопросы философии. 2012. № 7. С. 4.

ставителей различных дисциплин, возможно, даже какую-то форму их интеграции. Глобалистика и глобальные исследования, без сомнения, представляют собой такую форму и способ научного исследования.

Характерной особенностью таких новых исследований является то, что в каком-то смысле, прежде всего, — в теоретико-методологическом эти исследования обладают некоторым, пока еще точно не определенным дисциплинарным статусом, поскольку они появились не только на пути интеграции, но и дифференциации науки. На это также обратил внимание В.И. Вернадский, полагая, что «проблемы, вышедшие за пределы одной науки, неизбежно создают новые области знания, новые науки, все увеличивающиеся в числе и в быстроте своего появления, характеризующие научную мысль XX столетия»<sup>29</sup>.

Выделение глобалистики и глобальных исследований — это не только процесс интеграции, но вместе с тем и специализации и дифференциации науки: ведь выделившаяся область научных исследований отличается от уже существующего знания, от тех научных дисциплин, которые были до её появления. Поэтому такое выделение — это все же процесс дифференциации науки (а не только ее интеграции). Но возникшее специальное (дисциплинарное) глобальное знание обладает и определенным междисциплинарно-интегративным потенциалом, как, например, науки о безопасности, экологии, устойчивом развитии или о ноосфере, которыми охватываются значительное количество других существующих дисциплин.

И здесь хотелось бы отметить, что подобные вопросы или проблемы определения места и статуса вновь возникающих научных феноменов в научном знании уже неоднократно обсуждались и ранее, когда появлялись новые области знания и проявлялся достаточно выраженный их интегративный потенциал. Вспоминаю, например, возникший дискурс о кибернетике, когда задавался вопрос: можно ли считать её частной наукой (дисциплиной) или же научным направлением?<sup>30</sup> Было высказано мнение, что научное направление представляет собой систему научных дисциплин и проблем, имеющих достаточно общую исследовательскую программу, которая для кибернетики

заключалась в познании общих закономерностей информационной связи и управления в биологической и социальных сферах<sup>31</sup>. Причем чаще всего не отрицалось, что кибернетика — это одновременно и частная наука (отдельная дисциплина) и в тоже время — междисциплинарное научное направление.

Такая же проблема возникла, как выше отмечалось, и в отношении научного статуса несколько позже возникшей синергетики. Как видим, эта точка зрения совпадает по своему содержанию с выводами, сделанными ранее на базе исследования биогеохимии, кибернетики и некоторых других аналогичных научных феноменов. Эти выводы представляются вполне уместными и для глобалистики, и исследований безопасности, устойчивого развития, экологии, ноосферологии и многих других междисциплинарных исследований. Междисциплинарность и трансдисциплинарность глобалистики в её исследовательском ракурсе вовсе не противоречит её дисциплинарному статусу, хотя для этого в самой этой научной дисциплине должны существовать (и они существуют) некоторые необходимые условия.

Для появления меж- и трансдисциплинарного потенциала и статуса в любой вновь появившейся науке (дисциплине) важно, чтобы основные понятия и концептуальные идеи выделившейся новой научной дисциплины оказались бы достаточно широкими и благодаря этому они начинали свою экспансию по пространству научного знания. Причем чем шире идеи и понятия новой области научного поиска, тем больше возможностей у неё обрести меж- и трансдисциплинарный статус. Если же выделившаяся новая область исследований в своем понятийном поле не выходит за рамки дисциплины, в которой она появилась, то она будет продолжать развиваться по пути специализации, углубляясь в уже существующую сферу исследований. Поэтому на междисциплинарный статус обречены лишь те новые специальные исследования, которые в своем теоретическом арсенале содержат более широкие и фундаментальные понятия и идеи, чем те, которые использовались ранее.

Впрочем, в этом случае нередко междисциплинарность трансформируется в трансдисциплинарность (термин, введенный Ж. Пиаже в 1970 г.), что является очень важной формой (способом) обретения наукой своего единства, о котором мечтал К. Маркс. Трансдисциплинарность предполагает

<sup>29</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 118.

<sup>30</sup> См.: Урсул А.Д. Философия и интегративно-общенаучные процессы. М., 1981. С. 204-216.

<sup>31</sup> Там же. С. 207.



выход той или иной области науки за дисциплинарные границы, предполагает использование универсальных форм и методов научного исследования за пределами конкретной дисциплины в процессе междисциплинарных взаимодействий. Трансдисциплинарные понятия, методы и теории вначале возникают как обобщение определенных дисциплинарных представлений и когнитивных схем, прежде всего в физике, химии, биологии, математике. Кстати, математика являет собой классический пример дисциплины, проявляющей свои трансдисциплинарные возможности в ходе математизации научного знания. Когнитивные трансдисциплинарные формы и средства исследования вначале развиваются в дисциплинарном лоне, затем отрываются от истоков, распространяются по пространству научного знания и развиваются на своей собственной теоретической основе, проходящей проверку использованием в других областях исследования.

### **Взаимосвязь глобальных и ноосферных исследований**

В нашей стране В.И. Вернадский выдвинул идею становления ноосферы в качестве главного направления дальнейшего развития человечества, которое должно рационализировать цивилизационный процесс. Последователи ученого в СССР и, особенно в последние годы в России, существенно развили его идеи и показали, что эпоха становления ноосферы — это предвидимое будущее человечества на пути его выживания. Бескризисно-безопасное развитие цивилизации как коэволюции (соразвития, взаимной адаптации) человека и биосферы означает вместе с тем и продвижение человечества к сфере разума, в которой будет обеспечено глобальное рациональное управление взаимодействием общества и природы.

Важной особенностью ноосферной концепции В.И. Вернадского является выяснение роли разума не только в жизни общества, но и через него в эволюции биосферы (особенно геологической эволюции). В принципе идея ноосферогенеза как становления сферы разума отличается от идеи ноогенеза (которая была предложена П. Тейяром де Шарденом) тем, что в первом случае ноогенез рассматривается совместно с окружающей его средой. Это напоминает идею биосферы (теория которой была существенно развита Вернадским<sup>32</sup>), когда

биота включается в сферу взаимодействующего с ней косного вещества. И такая идея оказывается в эволюционном плане более адекватной и методологически эффективной, поскольку развитие, тем более прогрессивное, в силу синергетических соображений следует рассматривать в определенном смысле как соразвитие (иногда даже как коэволюцию) системы совместно со средой, за счет которой оно и происходит.

Понимание того, что представляет собой ноосфера, зависит, прежде всего, от начала ее появления (как, впрочем, и наоборот). Ноосферу в современной литературе представляют в двух основных темпоральных вариантах: как уже существующую сферу распространения и обитания людей и как гипотетическое будущее состояние (и вместе с тем дальнейший глобальный процесс) всего человечества и его взаимодействия с природой. Именно в этих двух вариантах мыслил ноосферу и В.И. Вернадский (отдавая предпочтение её существованию в настоящее время), полагая, что становление ноосферы — это естественно-исторический, неизбежный эволюционный процесс, она появляется стихийно как все предшествующие различные формации и этапы эволюции человечества.

Последнее десятилетие прошлого века внесло важные коррективы в процесс становления ноосферы, если считать, что ноосфера — не просто сфера человека разумного (наименование которого сейчас стало подвергаться серьезным дискуссиям<sup>33</sup>). Сейчас стало понятным, что необходимо соединение в одно концептуальное целое идей устойчивого развития (стратегия которого была принята в 1992 г. всеми странами, входящими в ООН) и становления сферы разума. В этой связи уместно заметить, что выживание цивилизации и сохранение биосферы, — на чём сосредоточено понятие устойчивого развития (УР) — это необходимое условие становления ноосферы и оно включается в этот процесс как составная часть.

Устойчивое развитие должно быть не просто непрерывным движением без цели и изменения качества, а управляемым устойчивым движением к ноосфере как новому качественному состоянию человечества<sup>34</sup>. Видение ноосферогенеза как переходного процесса от устойчивого развития к ноосфере позволяет оценить возможности роли разума

<sup>33</sup> Универсальная и глобальная история (эволюция Вселенной, Земли, жизни, общества). Волгоград, 2012. С. 677.

<sup>34</sup> См.: Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Российская газета. 1996. 9 апр.

и рационального управления этими процессами. Становление ноосферы — это не только выдвигание нравственного разума на приоритетное место в развитии общества, но и обретение им новых форм и качеств, которыми ранее разум не обладал. Вряд ли имеет смысл называть ноосферой прошлую или современную социосферу, где самым совершенным типом разума обладает лишь отдельный нормальный индивид. Это будет лишь простое переименование социосферы в ноосферу, которое никак не изменяет степень разумности всего человечества, которое по-прежнему будет стремиться к своей экологической или иной форме коллективного самоуничтожения. Важно сформировать принципиально новый — не только индивидуальный, но и качественно новый, уже общечеловеческий — глобально-ноосферный интеллект, способный вывести цивилизацию из кризиса, предотвратить грозящую планетарную катастрофу.

В будущей глобальной сфере разума — ноосфере сознание в форме принципиально нового общечеловеческого — ноосферного интеллекта должно в существенной своей части опережать бытие, направлять его по оптимальной траектории выживания. В этом одно из отличий грядущей сферы разума от современной социосферы, где отставшее от бытия сознание с опозданием на много десятилетий констатирует факт стремительного движения цивилизации к экоумнициду. Переход на путь ноосферогенеза требует кардинальных трансформаций сознания и деятельности людей. Прежде всего в науке как сфере деятельности по производству знаний и в образовании — как главной и всеобщей деятельности по их передаче и усвоению, и формированию «ноосферной» культуры.

Выдвижение в качестве одного из важнейших признаков ноосферы опережения сознанием бытия относится пока к некоторому гипотетическому феномену, который, как упоминалось, условно здесь именуется ноосферным сознанием (интеллектом), имеющем планетарно-общечеловеческий масштаб. Будущее ноосферное сознание — это не только новое сознание каждого нормального человека, но и более идеальное, целостное и общепланетарное образование, которое соответствует эпохе становления ноосферы, где ноосферный интеллект должен обрести свою «глобальную разумность».

Наиболее реальным является путь созидания нового типа интеллекта — ноосферного — на базе индивидуальных сознаний каждого мыслящего человека, средств информатики, глобальных

коммуникаций, включая системы искусственного интеллекта. Вполне понятно, что в процессе формирования такого интеллекта, он будет составлять лишь какую-то все расширяющуюся часть всех существующих в данный момент интеллектуальных феноменов цивилизации. В созидании этой системной целостности интеллекта цивилизации и заключается одна из основных проблем ноосферогенеза. Но речь идет не только о процессе синергетической интеграции этих атомарных интеллектов, но и об изменении алгоритмов дальнейшей эволюции человечества, которая благодаря новой, пока еще не существующей форме общепланетарного сознания поможет человечеству избежать упадка и гибели.

Сейчас ноосфера в наших оптимистических представлениях как идеал общества будущего лишена каких-либо отрицательных черт, которые всегда присутствуют при реализации любых проектов, тем более глобальных, опыта сознательной целенаправленной реализации которых у человечества пока не было. И вместе с тем такую идеальную модель необходимо создавать, чтобы на этой основе более уверенно двигаться в «потребное» будущее, управляя его становлением из настоящего. Направленность любых социальных действий на это ноосферное будущее и станет характеризовать процессы управления переходом к устойчивому развитию. Это переход должен сопровождаться определенными управленческими решениями и действиями, которые опережающе будут приниматься в условиях риска и неопределенности. В частности, упреждающе должны развиваться наука и образование, которые в принципе должны в глобальном масштабе определять приоритеты ноосферного развития. Иные же процессы, разрушающие общество и биосферу, должны замедляться.

Научно-образовательная система должна стать одним из самых приоритетных механизмов выхода из глобального кризиса, но не в своем традиционном и современном виде, а в УР-трансформированном, эколого-ноосферном варианте<sup>35</sup>. В перспективе из набора действий, стимулирующих и тормозящих прогресс на пути к устойчивому развитию, можно составить целостную систему, в которой могут быть ранжированы приоритеты и необходимые упреждающие действия, их временные приоритеты, темпы,

<sup>35</sup> Урсул А.Д., Урсул Т.А. Эволюционные парадигмы и модели образования XXI в. // NB: Педагогика и просвещение. 2012. № 1; они же. Наука и образование в глобально-ноосферной перспективе // NB: Проблемы общества и политики. 2013. № 02.

интенсивность и масштабы необходимых преобразований.

В настоящее время все более утверждается точка зрения, что для оптимального ноосферогенеза как пока планетарного (а в перспективе и космического) процесса необходимо не столько преобразование, сколько сохранение биосферы и обеспечение максимально возможной ее естественной эволюции. Именно биосфера является тем фундаментом существования всей жизни на планете и дальнейшего развития разума, при условии создания механизмов существенного снижения антропогенного давления на природную среду.

Не биосфера на нашей планете должна превращаться в ноосферу, а — социосфера, причем в глобальном масштабе<sup>36</sup>. Биосфера же должна сохраняться настолько это возможно и необходимо для существования и устойчивого развития человечества. И не просто потому, что В.И. Вернадский отмечал, что «человек живет в биосфере, от неё неотделим»<sup>37</sup>. Это, разумеется, так, но эта неотделимость — залог дальнейшей эволюции как биосферы, так и человечества, которое в весьма отдаленной перспективе может продолжить свое существование и развитие и за пределами планеты. Биосфера в самом прямом смысле жизненно необходима как человечеству, так и другим формам жизни на нашей планете. В какой-то мере от преобразования биосферы не уйти, но это, скорее всего, будет преобразование не в ноосферу, а в социосферу, причем в основном пока в модели НУР. Созидание ноосферы потребует вписывать развитие цивилизации в несущую емкость биосферы, поскольку только в этом варианте возможен переход к УР.

Когда говорят о преобразовании биосферы в ноосферу, то в этом случае ноосферу видят как нечто уже существующее, появившееся стихийно (хотя и становящееся) в результате совместной эволюции геологических и биологических процессов. Однако видение ноосферы как уже существующей формы социального и социоприродного развития отождествляет её с социосферой, т.е. это видение в модели НУР. Однако именно социосфера в модели НУР приводит глобальным экологическим и другим катаклизмам и именно поэтому её в основном и следует преобразовывать в сферу разума. Когда же ноосфера мыслится как будущее состояние цивилизации и предполагается

сохранение биосферы, то формирование сферы разума однозначно требует преобразования социосферы (антропосферы). Да и дальнейшая глобальная эволюция будет осуществляться не через преобразование биосферы, а через социальные и социоприродные трансформации ноосферной ориентации.

Если признать в учении о ноосфере это положение, то оно логически ведет к установлению тесной связи учения о ноосфере и концепции глобального устойчивого развития, но вначале на «условиях» этой последней. Сам же переход к УР представляет собой начальный этап движения от социосферы к ноосфере. Ноосфера должна формироваться в основном не за счет превращения в нее биосферы, а в результате установления коэволюционных отношений социосферы с биосферой, которую важно сохранить в ее естественном виде. Далее она будет эволюционировать по своим природным законам, если прогресс общества будет реализовываться в пределах несущей емкости биосферы и её экосистем.

Переход мирового сообщества на путь УР потребует отказа от старой модели (формы) цивилизационного развития, которое неумолимо ведет к глобальной антропогенной катастрофе и формированию вначале в теории, а затем и на практике новой — в перспективе ноосферной модели развития, которое должно стать рационально управляемым в планетарном масштабе. Собственно говоря, речь не идет о подавлении или даже устранении всех стихийно-естественных процессов, а лишь тех из них, которые ведут к гибели человечества и окружающей его природы. Глобальное управление, которое будет обретать ноосферные очертания, также окажется связанным с формированием новых черт будущей реальности, т.е. с эволюционным творчеством, социально-технологическим проектированием, созданием той новой формы рациональности, которую требует глобальная модель ноосферы и вместе с тем еще по силам и средствам человечеству XXI в.

Переход к УР в значительной степени представляет собой инновационный процесс трансформации социосферы в ноосферу, способствующий выживанию и сохранению цивилизации. Человечество обязано уменьшить свое воздействие на биосферу до приемлемых значений, т.е. до примерно нескольких процентов изъятия биопродукции биосферы. Это означает уменьшение антропогенного давления на эту последнюю примерно на порядок. Впрочем, речь может идти о преобразовании не только биосферы, но и других геосфер, причем это

<sup>36</sup> См.: Урсул А.Д. Перспективы экоразвития. М., 1990. С. 12-48, 251-258.

<sup>37</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 122.

преобразование не должно выходить за пределы их «коэволюционного коридора». В будущем глобальном переходе к УР адаптирующую «долю» в совокупной человеческой деятельности придется существенно снизить, чтобы не выходить за пределы несущей (экологической) емкости эко- и геосистем (эволюционно-синергетического коридора), включая и глобальную экосистему — биосферу.

Сохранение биосферы при переходе к УР одновременно означает реализацию принципа коэволюции общества и природы, т.е. их совместного сохранения и развития, когда теоретически человечество может неопределенно долго существовать на планете, а биосфера, благодаря существенному снижению антропогенного давления, сохранит свою стабильность и будет эволюционировать по своим естественным законам. Принцип коэволюции реализуется в том случае, если антропогенная деятельность войдет в эволюционный коридор преобразовательной деятельности, определяемый, исходя из несущей (экологической) емкости экосистем и сохранения биосферы в целом.

Это вытекает из всего сказанного выше, но особенно — из экологических соображений, наиболее существенно влияющих на целостность и устойчивость биосферы, представляющей собой земную оболочку, где все компоненты связаны между собой различными видами взаимодействия — сильными либо слабыми, в ней действуют круговороты и циклы, носящие системный планетарный характер. Сам процесс глобального перехода к УР в экологическом ракурсе имеет цель снижения антропогенного пресса на биосферу до уровня, позволяющего «устойчивой цивилизации» вписаться в стабильную биосферу, адаптируясь к ее циклам, круговоротам и другим естественным процессам и используя только сотые доли ее биопродукции, причем в основном возобновляемых ресурсов, без утери биоразнообразия. Это своего рода антропогеологический эволюционный процесс, направленный на становление глобальной социоприродной системы УР ноосферной ориентации.

Характерной чертой будущей ноосферы окажется ее глобальный характер, т.е. можно говорить о принципе-идее нооглобализма как планетарного становления и развертывания сферы разума, который наиболее полно может реализоваться в уже формирующейся нооглобалистике. Включение концептуальных идей УР как уже разворачивающегося глобального процесса позволяет достаточно обоснованно говорить о том, что созидание ноосферы возможно лишь в общепланетарном масштабе (а в перспективе —

и в космическом). Невозможно перейти к УР, а тем более к зрелой форме наиболее безопасного глобального развития — ноосферогенезу — в отдельно взятой стране, в то время как другие государства и народы будут созидать нечто иное.

Планетарный характер становления сферы разума (принцип нооглобализма) определяется не только глобализацией и биосферно-экологическими соображениями, а фактически всеми составляющими системы глобальной деятельности как глобального развития. Развернувшиеся в настоящее время процессы глобализации как в основном стихийные процессы движения цивилизации к постиндустриальному обществу и единому человечеству важно направить в русло реализации целей УР ноосферной ориентации. Императивы глобально-экологические должны быть дополнены экономическими, социальными и другими императивами, вытекающими не из стихийного их развертывания в рамках модели неустойчивого развития, а исходя из ориентиров УР в планетарном масштабе, в перспективе дополненными специфически ноосферными целями и принципами. Эти принципы и цели должны будут со временем сформулировать формирующаяся нооглобалистика как составная часть общей глобалистики.

Вместе с тем важное значение для формирования сферы разума имеет и становление информационного общества (ИО), которое превращается в ИО с УР и становится по сути дела самой первой ступенью глобальной ноосферы. С точки зрения ноосферогенеза важно соединить переход к УР со становлением ИО, что в приоритетном порядке требует созидания общепланетарного ноосферного интеллекта.

Само название ноосфера — сфера разума — на первый план выделяет не столько материальный компонент интеллекта, сколько духовно-идеальные факторы. Вполне понятно, что идеальное не может существовать без материального, и ноосфера — это материально-идеальное образование, но главенствующим активным фактором выступает разум. Конечно, идеальное появляется на определенном этапе развития материи, но опять-таки на другом, более позднем этапе развития идеальное, человеческий интеллект должны занять приоритетные позиции. Этот этап социальной ступени эволюции материи, на котором судьбы материи во Вселенной «делегируются» ею порожденному общепланетарному и общечеловеческому разуму, и имеет смысл связывать с ноосферой.

Однако между пока гипотетическим ноосферным интеллектом и современным состоянием

общественного сознания в его глобальном изменении существует кардинальное противоречие. Переход в ходе глобализации и информатизации к планетарно-целостному ноосферному интеллекту должен разрешить противоречие между принципиальной ограниченностью индивидуального (атомарного) интеллекта и объективными императивами перехода к УР. Этому последнему должен соответствовать принципиально новый интеллект, обслуживающий не только интересы отдельного человека и ограниченных коллективов, а всего человечества ради всеобщего выживания.

«Интеллектуальное» противоречие между двумя моделями развития должно разрешаться в пользу формирования коллективно-целостного интеллекта всей цивилизации. Именно в этом и будет заключаться основной процесс ноосферогенеза, опирающийся и «накладывающийся» на переход к социоприродному УР. Но это не означает, что развитию индивидуального интеллекта уже не должно уделяться внимание. Речь идет о гармонизации процессов развития личностного и коллективно-ноосферного форм интеллекта. Коллективному интеллекту, процессу его формирования должно быть уделено не меньшее внимание, чем индивидуальному, поскольку от этого зависит судьба всего человеческого рода, а не только отдельного человека. Переход же от индивидуального к коллективно-глобальному интеллекту во всей гамме социальных взаимодействий потребует существенного изменения ценностных ориентиров и формирования новых целей глобального развития.

Многие социоприродные тенденции окажутся в будущем составляющими коэволюционного процесса — ноосферогенеза, который включает в себя и другие тенденции — информатизацию, интеллектуализацию, экологизацию, глобализацию, космизацию, футуризацию и т.д. Однако среди всех этих тенденций наиболее существенное значение для формирования ноосферы имеют информатизация и интеллектуализация, поскольку они наиболее тесно связаны с той важной составляющей глобализации через УР, которое направлено на изменение сознания человека и всего человечества. Если другие упомянутые выше составляющие, так или иначе, были направлены на преобразование природы, ее вещества и энергии, имели направленность от общества к окружающей его природной среде, то информатизация явилась процессом трансформации информационно-интеллектуального мира человека, его сознания и мышления на всех уровнях — личностном, коллективном — вплоть до созидания глобального сознания, которое

в перспективе ноосферогенеза превращается в ноосферный интеллект.

Именно это понимание ноосферы, центральной составляющей которого станет ноосферный интеллект как коллективный интеллект всего человечества, было присуще той ноосферной концепции, которую развивал Н.Н. Моисеев. Ученый говорил о Коллективном Разуме (Интеллекте), полагая, что: «разум человека — это системное свойство совокупности нейронов его мозга, а Коллективный Разум — системное свойство совокупности индивидов, обладающих разумами и возможностью обмена информацией. Разум отдельного человека в системе Коллективного Разума подобен нейрону в мозгу человека»<sup>38</sup>. Причем развитие этого типа интеллекта во временном отношении Н.Н. Моисеев связывает со становлением человеческого общества, а сверхбыстрое, лавинообразное развитие Коллективного Разума — с развитием средств связи и новых информационных технологий. «Коллективный Интеллект, вооруженный технологией искусственного интеллекта, — вот дальнейший путь развития информационной истории биосферы»<sup>39</sup>. Он считал, что мы стоим на пороге становления Коллективного Общепланетарного Разума, который предоставляет человечеству определенный шанс человечеству сохранить себя в биосфере, значит, и во Вселенной.

Постепенно произойдут ноосферные преобразования (вначале УР-трансформации) всех основных видов деятельности человечества, самого человека, изменение его сознания и созидание нового — «информационно-устойчивого общества» как реальной сферы разума. Такие изменения произойдут не стихийно (ибо стихия в данной ситуации приведет лишь к катастрофе), а целенаправленно, осознанно, и главным механизмом глобального управления переходом к УР может стать нравственный, гуманный разум всего объединенного человечества, использующего все возможные социально-экономические и политические механизмы, средства информатики и глобальные коммуникации. В ноосфере появится новый вид целостного планетарного разума (интеллекта, сознания), который будет находиться в определенной гармонии с материальной и технической составляющей человеческого бытия.

Сейчас, анализируя кризисные явления в современной цивилизации, многие авторы замечают

<sup>38</sup> Моисеев Н.Н. Восхождение к разуму. Лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. М., 1993. С. 48.

<sup>39</sup> Там же. С. 49.

«расхождение» духовной и материальной компонент цивилизации, когда превалирует и притом довольно сильно именно последняя составляющая. Подобная ситуация характерна для всего периода антропосоциогенеза, в том числе и для осевого времени, когда осевая революция оказалась результатом «отстающего» осознания в мировом масштабе произошедших неолитических трансформаций (и то только в их завершающей стадии).

В ходе стихийной эволюции человечества не могло сложиться иной ситуации и материально-духовное «раздвоение» было неизбежно. Возможно, что это одна из закономерностей стихийного развития и, скорее всего, — одно из проявлений отставания сознания общества во всех его формах от его бытия. Отстающее сознание (коллективное и индивидуальное) в принципе не могло в необходимых масштабах генерировать духовные образы и иные мыслительные формы, существенно опережающие бытие. Такая ситуация наступит лишь в процессе перехода к УР, а в дальнейшем и к ноосфере, но уже не в ходе стихийной самоорганизации, а в результате включения механизмов саморефлексии, трансформирующихся в управленческие процессы, вектор которых направлен больше (либо в той же степени) на преобразование общества, нежели природы. И именно эта направленность требует интенсивного развития духовно-информационных процессов, которые на определенном этапе изменят само качество и форму человеческого интеллекта, превращая нынешний доминирующий индивидуально-атомарный интеллект в целостно-общечеловеческий, планетарно-цивилизационный, опережающе-проективный.

Видение УР — начального этапа ноосферогенеза как единого процесса эволюции в планетарно-космических масштабах позволяет оценить возможности будущего целостного цивилизационного разума и рационального управления этими процессами. Становление ноосферы — это не только выдвижение нравственного индивидуального и коллективного интеллекта на приоритетное место в развитии общества, но и обретение им новых качеств, которыми ранее существующие формы «бытия разума» не обладали (например, появление системно-гибридного ноосферного интеллекта). Сейчас же цивилизация, формально состоящая из более чем двух сотен суверенных государств, и 7 млрд автономных индивидов, судорожно «цепляясь» за старую модель развития, неуклонно движется к своему трагическому финалу — глобальной социально-экологической катастрофе — и в этом трагическое противоречие неустойчивого развития.

Стратегия ноосферогенеза через глобальный переход к УР обязательно включает в себя максимально возможное сохранение биосферы, и поэтому речь может идти лишь о появлении локально-региональных очагов (областей) ноосферы в биосфере. Именно эти территориальные очаги ноосферы и должны вписываться в биосферу, вступая с ней в коэволюционное взаимодействие, адаптируясь к биосфере и ее циклам.

Кстати, имеются и информационные аргументы против того, чтобы перестраивать биосферу в ноосферу. Перестраивать биосферу — значит управлять ею. Однако такое управление невозможно для человечества, которое в обозримой перспективе способно перерабатывать информацию со скоростью порядка  $10^{22}$  бит в секунду. Между тем как биота регулирует и обеспечивает динамическую устойчивость биосферы и самой жизни, перерабатывая для этого поток информации  $10^{36}$  бит в секунду<sup>40</sup>. Именно эта огромная разница, или «информационная яма» не оставляет надежд на создание управляемой человеком системы, подобной биосфере<sup>41</sup>.

Ныне имеющийся, но трудно определимый интеллект всего человечества в форме существующей культуры, компоненты которой между собой слабо связаны, гораздо менее эффективен индивидуального интеллекта, если иметь в виду здорового нормального человека, а не больного либо девиантного индивида, стремящегося к суициду. Помимо прочего, это связано с отсутствием необходимых взаимосвязей между частями мирового социума (которые имеются на уровне индивида), и которые появляются в процессе глобализации. Вот почему «коллективизация» разума вплоть до обретения им нового качества и целостности для решения проблемы перехода к УР преследует цель распространить более рациональное (эффективное) поведение на всю человеческую цивилизацию и ее взаимодействие с природой: «лучшее понимание и переход от понимания к действию — именно такую цивилизацию мы охарактеризовали бы как более разумную»<sup>42</sup>.

Причем уместно обратить внимание на то, что новое качество интеллекта должно характеризовать все человечество с целью его объединения и появления

<sup>40</sup> См.: Лосев К.С. Мифы и заблуждения в экологии. М., 2010. С. 88.

<sup>41</sup> См.: Горшков В.В., Горшков В.Г., Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Информация в живой и неживой природе // Экология. 2002. № 3.

<sup>42</sup> Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат — половина, отдача — двойная. М., 2000. С. 353.

общекооперативного разумного поведения. Это вытекает из синергетических принципов когерентности и перехода всей системы на более высокий уровень организации, возникновения упорядоченности из хаоса стихийного цивилизационного развития. Это означает гигантский скачок в накоплении информации в самой цивилизации и особенно в ее ноосферном интеллекте после глобальной бифуркационной фазы социоприродной эволюции, обеспечивающий переход на новый более высокий уровень динамической устойчивости общества как фундамента дальнейшей прогрессивной эволюции.

Чем интенсивнее будет разворачиваться процесс «коллективизации» с атомарных интеллектов помощью средств информатики, тем более высокой стадии достигнет процесс ноосферогенеза. Причем здесь в полной мере будет действовать информационный вектор эволюции и на определенном этапе (видимо, когда сформируется зрелый ноосферный интеллект) социосфера, а не биосфера, трансформируется в ноосферу. Социосфера и ноосфера будут отличаться между собой как содержанием информации в социуме, так и качеством функционирующего в них «интеллектуального фактора».

В результате трансформации социосферы в ноосферу появится ноосферный интеллект как принципиально новая форма «общественного сознания», объединяющая интеллектуальные ресурсы человечества и средства информатики, способная к опережающему отражению и предвидению природного и социального бытия и использующая опережающие механизмы для реализации желаемых

мых (нормативных) вариантов социоприродного развития. Очевидно, что одно из важных качеств этого интеллектуального фактора будет заключаться в их темпоральных характеристиках. Общественное сознание в социосфере (в модели НУР) отстает от социального и социоприродного бытия, позволяя ему развиваться стихийно. В ноосфере же целостно-планетарный интеллект получает возможность предвидеть это бытие, прогнозируя и проектируя желаемое будущее.

Превращение человечества в ноосферную цивилизацию предполагает, что культура как информационный феномен станет решающим фактором развития социальной ступени эволюции. То есть главным ресурсом ее дальнейшей эволюции станет информация (позволяющая экономить вещественно-энергетические ресурсы), реализуется опережающее развитие информационно-интеллектуальных процессов и духовной культуры (прежде всего, науки, управления, образования). Критерием уровня развития и качества жизни в сфере разума станут нравственно-гуманистические ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей социальной и природной средой в условиях обеспечения всеобщей безопасности.

В нашей стране это отражено в упомянутом официальном документе, принятом еще в 1996 г., Указом Президента РФ, «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию»<sup>43</sup>. Тем самым начало сбываться предвидение В.И. Вернадского о том, что созидание ноосферы рано или поздно «станет целью государственной политики...»<sup>44</sup>.

### Список литературы:

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М., 2004.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991.
3. Глобальные процессы и устойчивое развитие / под ред. А.Д. Урсула. М., 2011.
4. Глобалистика: персоналии, организации, издания. Энциклопедический словарь / гл. ред. И.В. Ильин, И.И. Мазур, А.Н. Чумаков. М., 2012.
5. Глобалистика. Энциклопедия / Гл. ред. И.И. Мазур, А.Н. Чумаков. М., 2003.
6. Глобалистика: международный междисциплинарный энциклопедический словарь / гл. ред. И.И. Мазур, А.Н. Чумаков. М.-СПб, 2006.
7. Ильин И.В., Урсул А.Д. Глобалистика и глобальные исследования: проблемы методологии // Вестник МГУ им. М.В. Ломоносова. Серия 27: Глобалистика и геополитика. 2012. № 1-2.
8. Ильин И.В., Урсул А.Д. Эволюционная глобалистика (концепция эволюции глобальных процессов). М., 2009.

<sup>43</sup> См.: Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Российская газета. 1996. 9 апр.

<sup>44</sup> Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 86.

9. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы. М., 2012.
10. Наука в условиях глобализации / отв. ред. А.Г. Аллахвердян, Н.Н. Семенова, А.В. Юркевич. М., 2009.
11. Урсул А.Д. Глобальное измерение права // NB: Вопросы права и политики. 2012. № 05.
12. Урсул А.Д. Контуры безопасно-устойчивого развития: размышления после саммита Рио+20 // Безопасность Евразии. 2012. № 2.
13. Урсул А.Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания и устойчивого развития цивилизации. М., 1993.
14. Учение В.И. Вернадского о переходе биосферы в ноосферу, его философское и общенаучное значение: в 2 т. М., 1990.
15. Чешков М.А. Глобалистика как научное знание. Очерки теории и категориального аппарата. М., 2005.
16. Чумаков А.Н. Глобалистика в системе современного научного знания // Вопросы философии. 2012. № 7.
17. Чумаков А.Н. Глобализация. Контуры целостного мира. 2-ое перераб. и доп. изд. М., 2013.
18. Эволюция: дискуссионные аспекты глобальных эволюционных процессов / отв. ред. Л.Е. Гринин, И.В. Ильин, А.В. Марков, А.В. Коротаев. М.: Librokom, 2011.
19. 3G: Globalistics, Global Studies, Globalization Studies: Scientific Digest / Ed. by I.I. Abylgaziev, I.V. Ilyin. M.: MAKS Press, 2012.
20. Globalistics and Globalization Studies / Ed. L.E. Grinin, I.V. Ilyin and A.V. Korotayev. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House, 2012.

### **References (transliteration):**

1. Vernadskiy V.I. Biosfera i noosfera. M., 2004.
2. Vernadskiy V.I. Nauchnaya mysl' kak planetnoe yavlenie. M., 1991.
3. Global'nye protsessy i ustoychivoe razvitie / Pod red. A.D. Ursula. M., 2011.
4. Globalistika: personalii, organizatsii, izdaniya. Entsiklopedicheskiy slovar' / Gl. red. I.V. Il'in, I.I. Mazur, A.N. Chumakov. M., 2012.
5. Globalistika. Entsiklopediya / Gl. red. I.I. Mazur, A.N. Chumakov. M., 2003.
6. Globalistika: mezhdunarodnyy mezhdistsiplinarnyy entsiklopedicheskiy slovar' / Gl. red. I.I. Mazur, A.N. Chumakov. M.-SPb, 2006.
7. Il'in I.V., Ursul A.D. Globalistika i global'nye issledovaniya: problemy metodologii // Vestnik MGU im. M.V.Lomonosova. Seriya 27: Globalistika i geopolitika. 2012. № 1-2.
8. Il'in I.V., Ursul A.D. Evolyutsionnaya globalistika (kontseptsiya evolyutsii global'nykh protsessov). M., 2009.
9. Il'in I.V., Ursul A.D., Ursul T.A. Global'nyy evolyutsionizm: Idei, problemy, gipotezy. M., 2012.
10. Nauka v usloviyakh globalizatsii / Otv. red. A.G. Allakhverdyan, N.N. Semenova, A.V. Yurkevich. M., 2009.
11. Ursul A.D. Global'noe izmerenie prava // NB: Voprosy prava i politiki. 2012. № 05.
12. Ursul A.D. Kontury bezopasno-ustoychivogo razvitiya: razmyshleniya posle sammita Rio+20 // Bezopasnost' Evrazii. 2012. № 2.
13. Ursul A.D. Put' v noosferu: Kontseptsiya vyzhivaniya i ustoychivogo razvitiya tsivilizatsii. M., 1993.
14. Uchenie V.I. Vernadskogo o perekhode biosfery v noosferu, ego filosofskoe i obshchenauchnoe znachenie: v 2-kh t. M., 1990.
15. Cheshkov M.A. Globalistika kak nauchnoe znanie. Ocherki teorii i kategorial'nogo apparata. M., 2005.
16. Chumakov A.N. Globalistika v sisteme sovremennogo nauchnogo znaniya // Voprosy filosofii. 2012. № 7.
17. Chumakov A.N. Globalizatsiya. Kontury tselostnogo mira. 2-oe pererab. i dop. izd. M., 2013.
18. Evolyutsiya: diskussionnye aspekty global'nykh evolyutsionnykh protsessov / Otv. red. L.E. Grinin, I.V. Il'in, A.V. Markov, A.V. Korotaev. M.: Librokom, 2011.
19. 3G: Globalistics, Global Studies, Globalization Studies: Scientific Digest / Ed. by I.I. Abylgaziev, I.V. Ilyin. M.: MAKS Press, 2012.
20. Globalistics and Globalization Studies / Ed. L.E. Grinin, I.V. Ilyin and A.V. Korotayev. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House, 2012.