

УДК 338.2+574.6

УСТОЙЧИВОЕ, НООСФЕРНОЕ И ГЛОБАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: СЦЕНАРИИ И ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ

© 2010 **Г.П. Краснощеков**¹, **Г.С. Розенберг**¹, **Д.Б. Гелашвили**², **Н.С. Томиловская**¹

¹ Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

² Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Поступила 30.05.2010

Рассматриваются различные сценарии достижения устойчивого развития цивилизации (сциентизм, алармизм, центризм, концепция ноосферы, «назад к природе», «вперед к природе», «вместе с природой», глобализация). Обсуждается соотношение представлений об «устойчивом развитии» с представлениями о «ноосферном развитии» и «глобальном развитии».

Ключевые слова: устойчивое развитие, ноосфера, глобализация, сценарное моделирование

Преодоление угрозы глобального экологического кризиса связано с разработкой двух основных направлений исследований – создание теории социальной эволюции и предупреждение необратимых антропогенных изменений биосферы. Они составляют суть единой проблемы, но подходы к их решению на современном этапе достаточно автономны [12].

На решение *минимизации неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности и стабилизацию состояния окружающей среды* направлена концепция устойчивого развития (УР). Она основана на международном консенсусе действий в рамках «общего дела» по проблемам, необходимость решения которых не нуждается в теоретическом обосновании. Так, снижение загрязнения атмосферы очевидна безотносительно к научной состоятельности гипотезы антропогенного изменения климата. Столь же очевидна необходимость решения иных экологических проблем, предусмотренных «Повесткой дня на XXI век» [22].

Подходы к решению других проблем не столь однозначны. В частности, если снижение воспроизводства населения актуально для одних стран, то для других желательны повышение репродукции хотя бы до уровня простого воспроизводства. Принципы УР относят подобные проблемы к числу национальных. В этом плане принципы УР кардинально отличаются от предложений «теоретиков» УР, пропагандирующих идею «золотого миллиарда», чреватую глобальной конфронтацией. Следует отметить, что разработка принципов совместных действий на основе консенсуса – наиболее существенный результат Рио-92. Это существенный вклад в формирование международного взаимодействия на длительную перспективу.

Ситуация в мире в связи с распадом социалистического лагеря существенным образом изме-

нилась. Баланс между глобальными политическими системами (включая «третий мир») нарушился. Модель униполярного мира под протекторатом США не устраивает мировое сообщество. В результате, экологические императивы, определившие разработку концепции УР, сменились иными. Возникли новые полярности: «глобализм – антиглобализм», «терроризм – антитерроризм». Мир, как и в начале XX в., находится на грани социального кризиса, причем вновь конфронтация назревает не между государствами и блоками, а между разными социальными слоями населения – между финансово-политической «элитой» и «толпой».

В связи с этим особый интерес приобретает анализ трендов и разработка *стратегии социального развития*. Футурологические проекты чрезвычайно разнообразны и ни один из них научно не обоснован. Они в первом приближении сводятся к трем основным сценариям – сциентистскому, консервационистскому и центристскому [18]. Причем первые два являются, по сути альтернативными.

В недавнем прошлом наиболее популярен был **сциентизм**. Он характеризуется **неограниченной верой в возможности научно-технического прогресса**, способного решить любые проблемы. Основоположником сциентизма следует по праву считать Френсиса Бэкона (1561-1626). В настоящее время сциентизм активно критикуется, поскольку могущество человека ограничено экологическими императивами. Но сциентизм всегда основывался на приоритете законов природы. В частности, Бэкон, вслед за древнегреческим философом Хрисиппом (281/278–208/205 до н. э.) утверждал, что «повелевать природой можно только повинувшись её законам». Впрочем, само могущество человека критиками не подвергается сомнению, поскольку именно с ним связан неизбежный, по убеждению алармистов, крах биосферы. Поэтому критикуются лишь частные аспекты этого мировоззрения.

Прежде всего отмечается *утопизм сциентистских сценариев*. Но все метафизические системы утопичны. Тем не менее, одна из наиболее древних утопий – «построение царства божьего», критикуемая более двух тысячелетий, – остается реальной силой и в наше время. Когда сциентисты

Краснощеков Георгий Петрович, докт. биол. наук, проф., главный научный сотрудник; Розенберг Геннадий Самуилович, докт. биол. наук, проф., чл.-корр. РАН, директор, genarozenberg@yandex.ru; Гелашвили Давид Бежанович, зав. кафедрой экологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, ecology@bio.unn.ru; Томиловская Нина Станиславовна, канд. биол. наук, старший научный сотрудник.

пытаются представить будущее, они выступают скорее в роли фантастов, нежели специалистов. Фантастами, среди которых немало серьезных ученых, создано множество «миров». К их числу следует отнести и фантастический «мир» К.Э. Циолковского (1857-1935), который был избран объектом критики отечественными алармистами, чтобы показать несостоятельность сциентизма и «русского космизма» [1, 2, 4, 17, 18]. За увлечение евристикой он объявлен чуть ли не идеологом фашизма [29]. Подобная критика не делает чести алармистам, она далека от науки и имеет явно идеологический характер.

Другое направление критики сциентизма – *неразумность действий человека*. Здесь следует различать два аспекта.

- «Неразумность» с позиций современных знаний. Например, Р. Юнг [37] описывает определение критической массы ядерного заряда сближением двух кусков урана, которые физик-ядерщик держит в руках (!). Но познание, творчество человека (как и эволюция природы) идет путем «проб и ошибок». Человек, познав явление, может и исправить свои ошибки.

- Другой аспект неразумности – самонадеянность невежества или корысть политиков и прочих «вершителей судеб». Это уже проблема «защиты от дураков». Здесь «наука бессильна», касается ли это профилактики путем истребления птиц или защиты «свобод». Впрочем, политики (включая и «политиков от науки») охотно использовать «научное обоснование» для достижения иных целей. При этом ученые невольно или сознательно выполняют «социальный заказ».

Еще один аргумент против сциентизма – *человечеству не хватит ни энергетических, ни информационных ресурсов*, чтобы управлять такой сложной системой, как биосфера. Но прогнозировать будущее – занятие не благодарное. Еще в 40-х годах XX в. лишь немногие физики предвидели возможности ядерной энергетики. Кроме того, человеку до освоения новых планет нет нужды конструировать системы, по сложности близкие к биосфере. Человек стремится не повторять природу, а искать новые пути, в том числе, по выражению П. Тейяр де Шардена [30], «упущенные» природой. Аргументы о возможности или невозможности чего-либо в будущем не имеют никакой ценности.

Альтернатива сциентизму – **алармизм**, представляющий консерватизм, доведенный до абсурда. Помимо восходящих к другому древнегреческому государственному деятелю и поэту Солону (640/635–559 до н. э.) опасений, что прогресс погубит человечество, в арсенале алармистов единственная идея – депопуляция. Проблема перенаселения стара как мир. Один из её аспектов – баланс численности и ресурсов. У многих этносов, живших в экстремальных условиях, были обычаи, способствующие её решению. Так, до XX в. у чукчей был обычай ухода стариков из жизни с помощью родственников, нечто вроде автотанни. Идеальное государство Платона (428/427–348/347 до н. э.) основывалось на стабильности

населения как средства предотвращения обнищания и народных волнений. В такой постановке проблема народонаселения – локальная, внутригосударственная. Другой её аспект – уничтожение «лишнего» населения, освобождение «жизненного пространства» для «избранных». Это более распространенная практика. Достаточно напомнить уничтожение коренного населения Америки или геноцид в Германии, поставленный на промышленную основу. Сейчас предлагаются более гуманные методы («планирование семьи»), но суть не меняется. В отличие от локального регулирования, депопуляция осуществляется за счет «неполноценных» этносов. Она не распространяется на «свое» население развитых стран. Так, США поощряют многодетность, хотя средняя плотность населения там выше, чем в России.

Необходимость депопуляции первоначально обосновывалась достаточно грубыми моделями развития, разработанным в рамках «Римского клуба». В конце XX в. Эти рассуждения были подкреплены гипотезой В.Г. Горшкова [8]. Исходя из 1% лимита потребления продукции биосферы, максимальная численность человечества была определена в 0,5-1 млрд. человек. Концепция «золотого миллиарда» быстро приобрела статус общепризнанного межнационального проекта. Она серьезно не анализируется, хотя в связи с ней возникает немало вопросов. На вопрос, кто войдет в «золотой миллиард», еще в 1798 г. ответил Р. Мальтус [15, с. 79]: *«Человек, пришедший в уже занятый мир, если родители не в состоянии прокормить его или если общество не в состоянии воспользоваться его трудом* (выделено нами – Г.К., Г.Р.), *не имеет ни малейшего права требовать какого бы то ни было пропитания, и в действительности он лишний на Земле. На великом жизненном пиру для него нет места. Природа повелевает ему удалиться и не замедлит сама привести в исполнение свой приговор, если он не найдет сочувствия нескольких участников пира. Но если они потеснятся, чтобы дать ему место, вскоре появятся новые, требуя для себя той же милости. Весть о том, что пища есть для каждого приходящего, наполнит зал многочисленными просителями. Порядок и гармония праздника нарушатся, изобилие, которое господствовало прежде, сменится недостатком, и радость приглашенных будет уничтожена зрелищем нищеты и скудости, свирепствующих во всех концах зала, и назойливыми криками тех, кто по справедливости возмущен, не находя пропитания, на которое они рассчитывали»*. Таким образом, «золотой миллиард» – это финансово-политическая элита и востребованная ею «челядь».

Какова же будет судьба такого элитарного общества? Эту проблему не затрагивают даже фантасты. Не меньший интерес представляет экономика будущего общества в связи с исчезновением основной массы потребителей. Отсутствие интереса к миру после депопуляции свидетельствует о том, что никто серьезно не считает эту идею реализуемой. Её используют как средство идеологического давления и не более того. **Если сциен-**

тизм утопия, то алармизм – антиутопия. С той лишь разницей, что сциентизм проецируется на неопределенное будущее, а алармизм нацелен на решительные действия в текущем времени. А сами алармисты – или революционные романтики, или выполняют «социальный заказ», нагнетая социальную напряженность.

К **центристам** (точнее реалистами, поскольку между двумя утопиями не может быть центра) относятся сторонники умеренных взглядов, предпочитающие прожектантам анализ сложившейся ситуации и поиском приемлемых среднесрочных решений преодоления негативных явлений. По сути это сциентисты, действующие в профессиональной сфере. **Идеологией центризма можно считать УР.**

Помимо названных к сценариям развития человечества следует отнести **ноосферную концепцию** Э. Ле Руа – П. Тейяр де Шардена – В.И. Вернадского, занимающую особое положение (ряд авторов даже ставят знак равенства между понятиями «устойчивое развитие» и «ноосферное развитие» [14]). Хотя между её авторами имеются расхождения мировоззренческого плана, естественнонаучные представления о сущности ноосферы у них совпадают, а разная глубина проработки отдельных положений позволяет считать их труды взаимодополняемыми.

Основной ноосферологии является переход с возникновением разума биологической эволюции в социальную. Из этого следует, что человечество развивается по объективным законам и оно «вписано» в эволюцию биосферы и Космоса в целом. Подобные представления возникли на заре цивилизации, когда о Вселенной знали даже больше, чем о Земле. Предтечей ноосферной концепции был «русский космизм», наиболее ярко представленный «московским Сократом» Н.Ф. Фёдоровым (1829-1903), который в 1880-1890 гг. в серии статей под единым названием "Философия общего дела" писал [31, 33], что человечество предназначено для «внесения порядка в беспорядок, гармонии в слепой хаос», для управления силами природы, перехода к новому, управляемому этапу эволюции («*через нас, через разумные существа, природа достигнет полноты самосознания и самоуправления, воссоздаст все разрушенное и разрушаемое по её слепоте*»). Выполнение этой миссии должно стать **«общим делом» человечества, исполнением библейской заповеди об обладании землей; победе над стихией, голодом, болезнями и смертью.** «Общее дело» требует **должного действия**, перехода от «*стихийно-наличного бытия к сознательно-должному, спасающую всех и каждого, для грядущего творческого преобразования, духовного этапа истории планеты*». К общему делу ведет преодоление «неродственности», т.е. социальной и исторической разобщенности, отчуждения человечества от природы.

Эти нетривиальные для того времени идеи звучны многим положениям метафизической картины мира Тейяр де Шардена. Да и «социализм» Вернадского, скорее всего, восходит к философии

«общего дела», нежели вытекает из его приверженности социалистическому строю, к которому ученый относился весьма критически.

Концепция ноосферы заложила научную методологию теории современного этапа эволюции биосферы. Этот аспект значения ноосферной концепции пока не оценен в должной мере. По крайней мере, мало кто пытался творчески развить идеи Вернадского в этом направлении. Исключение составляет, по-видимому, только Л.Н. Гумилев [9].

Сейчас стало модным критиковать ноосферное учение В.И. Вернадского [5, 6] прежде всего за то, что он не оставил «инструкций» по построению ноосферы. Любому непредвзятому ученому (а иных нет среди критиков Вернадского) очевидно, что предсказать результат эволюции невозможно, тем более такой сложной системы как биосфера. Сам Вернадский это четко понимал: *«Мы находимся только при начале процесса и еще не можем охватить мысль неизбежного будущего».* Впрочем, что ожидать от авторов, которые имеют свое собственное представление о сущности концепции. Так, Б.М. Миркин и Л.Г. Наумова [18, с. 58], вслед за Т.А. Акимовой и В.В. Хаскиным [1, 2], утверждают, что *«в основе "учения о ноосфере" лежит идея гармонизации отношений человека и природы».* Но «гармонизация» – это уже Н.Н. Моисеев [19], а не В.И. Вернадский [6, с. 387], который утверждал, что *«ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать»* (выделено нами. – Г.К., Г.Р.) *своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше».* Эти же авторы [18, с. 58] констатируют, что *«человечество не приближается к ноосфере, а с большой скоростью движется в противоположном направлении»* и *«если бы В.И. Вернадский (1863-1945) мог увидеть это, он усомнился бы в осуществимости идеи ноосферы».* Но ни бедствие мировой войны, ни репрессии, о которых Вернадский был хорошо осведомлен, не «усомнили» его в неодолимости эволюционного процесса. Он, как и Тейяр де Шарден, допускал возможность гибели цивилизации. Если бы В.И. Вернадский и усомнился в чем-то, то лишь в добросовестности своих «последователей».

Самая простая, дихотомическая классификация сценариев собственно устойчивого развития человеческой цивилизации была дана еще в 1994 г. Н.Н. Моисеевым [20, с. 295]: «Мы действительно стоим на развилке цивилизационных путей. Один – это **предельный животный эгоизм и индивидуализм (сценарий 1)**, оперирование лишь синоминутными категориями. Другой я бы назвал путем "героизма" и возрождения древних традиций, призывающих **жертвовать частью настоящего во имя будущего наших детей (сценарий 2)**. Может быть, предложенная дихотомия дает излишне рафинированное представление о возможном выборе цивилизационных путей. Действительность богаче любой схемы, но

последняя четче выделяет потенциальные опасности».

Не менее очевидная классификация путей развития современной цивилизации (на подобие васнецовского "Витязя на распутье": можешь выбрать любую из трех дорог, но какую ни выберешь, обязательно что-то потеряешь) предполагает три сценария [26-28].

Сценарий 1. "Назад к природе". Причины наших «экологических бедствий», в первую очередь, связаны с игнорированием обществом и его лидерами фундаментальных и объективных законов экологии, принципов и правил природопользования, наиболее полно систематизированных в 90-х годах [24, 25, 28]. Для поддержания квазиустойчивого состояния человечеству необходимо (в пределах характерных биологических времен) согласовывать свое развитие с фундаментальными экологическими законами.

Преодоление глобального экологического кризиса под наивным лозунгом радикального крыла «зеленого движения» – «Назад к природе» – не реально, так как он противоречит *закону исторической необратимости*: общественно-экономическое развитие невозможно повернуть вспять (кроме как через деградацию цивилизации). В полной мере это справедливо и применительно к природным системам (*правило необратимости эволюции Л. Долло*). В частности, именно этими причинами (естественно, в совокупности с целым рядом других, не менее важных) надо объяснить невозможность путем «сносения плотин» (еще одна «голубая» мечта «зеленых») вернуть Волгу к её естественно-первоначальному состоянию.

Сценарий 2. "Вперед к природе". Не менее (а может и более) опасным представляется и лозунг «Вперед к природе», особенно если это сопровождается активным вмешательством в процессы эволюционного развития жизни. Так, М.Е. Виноградов с соавторами [7, с. 813] предлагают использовать «направленную селекцию...», применяя для повышения мутабельности разные мутагены, а затем вводить «удачных мутантов в природные экосистемы вблизи источников загрязнения». Предполагается, что таким образом можно будет контролировать уровень загрязнений. Очевидно, что причинно-следственные связи здесь поменялись местами, не говоря уже о тех, плохо прогнозируемых для человечества последствиях, которые несет с собой генная инженерия.

Осуществление сценария «Вперед к природе» весьма вероятно по трем основным причинам. *Во-первых*, Человек уверовал в свое превосходство над силами Природы (*экомания* величия) и думает, что уже способен управлять ими (вспомним лишь известное со школьной скамьи крылатое мичуринское выражение). *Во-вторых*, «природопотребительское» мировоззрение «съедает биосферу» и давно превратило *Ното sapiens* (если он таковым был) в *Ното consumens* (Человека потребляющего), и чтобы научиться соизмерять свои потребности с возможностями среды обитания, ему следует сознательно «уменьшить свой

аппетит» (правда, Человек способен сделать это, кажется, только в самых экстремальных ситуациях; примером тому может служить авария с нашим подводным аппаратом, застрявшем на глубине 200 м в районе Камчатки в августе 2005 г.; экипаж пошел на беспрецедентное сокращение своих потребностей даже в дыхании (!), что позволило продержаться ему до завершения спасательной операции), очень быстро разработать и принять новые «правила игры» с Природой. *В-третьих*, человечество ведет себя так, как будто ничего не происходит и тем самым «теряет темп», что, как и в шахматах, грозит проигрышем: изменения в окружающей среде становятся все более и более необратимыми и все менее и менее пригодными для жизни Человека.

Сценарий 3. "Вместе с природой". Экологический реализм, предполагающий научное понимание характера и силы экологических воздействий хозяйственной деятельности человека на природную среду, требует гармонизации взаимоотношений общества и природы и поэтому лозунгом *переходного периода* к квазиустойчивому развитию должен стать «Вместе с природой». Существует, как минимум, три теоретических сценария «Вместе с природой».

Один из вариантов предложен Н.Н. Моисеевым [19, 20] и может быть назван «ноосферно-коэволюционным». Понятие «ноосфера» в этом случае трактуется как новое эволюционное состояние биосферы, направленно изменяющейся в глобальном масштабе Человеком для удовлетворения его потребностей, и представляется как результат коэволюции (совместной эволюции) Природы и Общества. Однако, *коэволюция – это не параллельное развитие, а, прежде всего, взаимная адаптация*. Но никаких признаков адаптации Природы к человеческой деятельности просто нет; единственный её ответ – деградация. Даже при большом желании разрушение невозможно превратить в эволюцию.

Второй вариант сценария «Вместе с природой» предложен В.А. Зубаковым [11] и назван им «экогейским» (от греч. *эко* – дом, *Гейя* – Земля). Он основан на гомеостазе – динамическом равновесии с поддержанием наиболее важных для сохранения системы «Природа – Общество» параметров в допустимых пределах; причем, сохранение Природы является необходимым условием выживания человечества. Против этого трудно возражать – «гомеостаз» выглядит более привлекательным, чем «коэволюция» для объяснения сути процессов развития и взаимодействий в системе «Природа – Общество». А вот пути реализации экогейского сценария, которые предлагает В.А. Зубаков [11, с. 40-43], как-то по «совковому» прямолинейны и утопичны (религиозность, жесткие условия сокращения численности населения Земли, возврат матриархата, «сотворение нового человека *Ното axios*» и др.).

Третий вариант сценария «Вместе с природой» – концепция устойчивого развития, о которой много говорилось и говорится. Этот подход представляется наиболее последовательным и

перспективным, особенно если понимать «устойчивое развитие» не только как цель, но и как процесс [16].

При этом, высказываются крайние оценки и рекомендации по восстановлению экологической обстановки в том или ином регионе (в частности, Волжского бассейна [26]) с целью достижения в нем устойчивого развития. Однако, некоторые принципы можно все-таки сформулировать.

Во-первых, маловероятно, чтобы Россия пошла по пути консервации природы, как, например, Швейцария, где эстетическая ценность естественных ландшафтов стала основным источником национального богатства. При этом большинство экологов забывает, что нынешнее благополучие развитых стран достигнуто практически полным разрушением естественной среды.

Во-вторых, индустриализация Поволжья диктовалась его географическим положением – практически невероятно, чтобы здесь сохранилась сельскохозяйственная ориентация экономики. Возможно, темпы индустриализации Поволжья в 40-50-х годах XX в. были бы не столь велики, если бы не перемещение заводов с запада во время войны и открытие крупнейших нефтегазовых месторождений. Последнее предопределило развитие здесь нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

В послевоенные годы, можно полагать, что ситуация с энергетикой и водоснабжением была весьма напряженная и стояла задача ликвидировать накопившуюся «задолженность» или свернуть созданный во время войны индустриальный потенциал края. В сложившихся условиях регулирование Волги, по-видимому, было единственным реальным выходом – в противном случае экологический кризис здесь разразился бы значительно раньше и имел бы более серьезные последствия.

Иное дело – дальнейшее наращивание промышленного потенциала в регионе уже после регулирования Волги. Вызывает большие сомнения необходимость строительства, например, в г. Тольятти комплекса нефтехимических заводов и автомобильного гиганта ВАЗа в 60-70-х годах. В это время уже можно было просчитать обострение экологической ситуации и откорректировать развитие промышленности в соответствии с экологической емкостью территории.

В-третьих, анализ становления и развития Поволжья осложняется тем, что многие экологические последствия не связаны непосредственно с регулированием Волги. В частности, в конце 40-х годов был принят не менее грандиозный план создания лесозащитных полос, предусматривавший лесопосадки на 6 млн. га с защитой 120 млн. га пашни и 120 тыс. га лесополос вдоль берегов степных рек и на водоразделах. Этот план, основанный еще на исследованиях В.В. Докучаева, был направлен на улучшение агроклиматических условий степных и лесостепных регионов и сельскохозяйственного производства. Но выполнение его было свернуто в 1953 г., а часть

лесополос выкорчевана в последующие годы с целью дать простор тяжелой сельскохозяйственной технике, сыгравшей немалую роль в деградации земель. Серьезный ущерб агропромышленному комплексу был нанесен освоением целинных и залежных земель. Так же не связано непосредственно с регулированием Волги и засоление поливных земель, за счет которых и планировалась компенсация продуктивности потерянных в результате затопления земель.

Этот естественно-исторический процесс становления территории (*сведение лесов – деградация ландшафтов – локальное загрязнение*) должен учитываться при составлении планов реабилитации Волжского бассейна, основой которых должна стать *процесс "обратной раскрутки" (ликвидация последствий и очистка от загрязнения – восстановление ландшафтов – увеличивающееся воспроизводство лесных ресурсов)*.

Наконец, несколько слов о *процессах глобализации*, которые понимаются как процессы всемирной экономической, политической, культурной, правовой (добавим, – и экологической в широком понимании) интеграции и унификации. В результате глобализации мир становится более связанным и более зависимым от всех его субъектов, он превращается в «единый общественный организм» [36]. Все это в полной мере относится и к проблемам устойчивого развития цивилизации. В.И. Данилов-Данильян [32] так характеризует роль глобального развития в современных условиях: «Вне всяких сомнений, это распространение принципов, модели экономического человека, *Ното эконоmicus*'а, на экономические отношения между государствами, когда экономические критерии, экономические принципы принятия решений признаются доминирующими, обо всем остальном предлагается забыть. Но *Ното эконоmicus* – всего лишь модель. Ни один нормальный *Ното sapiens* никогда не был стопроцентным *Ното эконоmicus*'ом. А распространение этих критериев и принципов на межгосударственные отношения в условиях, когда вопрос о готовности стран к такому распространению, о его последствиях ответа не имеет – фактор нестабильности. Но, тем не менее, именно в этом направлении идет мир... Глобализация как идея глобального использования всем человечеством того, что создано локально, безусловно, продуктивна. Лишь бы под человечеством не подразумевались транснациональные корпорации. Однако человечество, наверное, не совсем готово к использованию того позитивного, что содержит в себе идея глобализации в таком толковании. Сколько говорят (лет, речей) о передаче технологий, однако на самом деле почти ничего подобного в мире не происходит».

С «экологической точки зрения», в ряде случаев «глобализация может приводить к некоторому оздоровлению экологической обстановки в тех странах, откуда вывозятся вредные производства и производство вообще, так как издержки на охрану окружающей среды в странах мирового

авангарда снижают конкурентоспособность их товаров и услуг на мировом рынке. А в странах, принимающих такие производства, охрана природы находится и практически, и законодательно на более низком уровне, что может привести к ответственному ухудшению экологической обстановки» [35, с. 101]. Сценарных моделей, направленных на смягчение экологических последствий глобализации, обсуждается несколько. Так, В.Д. Зотов [10] предлагает преобразовать существующий Совет Безопасности ООН, разделив на две палаты: Совет Политической Безопасности (с прежними функциями) и Совет Экологической Безопасности для централизованного руководства экологической политикой в масштабах всей Земли. Хилари Френч [34] считает, что последствия глобализации могут быть смягчены, если будет создана Всемирная экологическая организация (ВЭО), по статусу аналогичная ВТО, т.е. следует ответить на глобализацию экономическую и политическую *глобализацией экологической*, сместить экономические приоритеты в сторону экологии. Кстати, эта мысль также не нова, особенно если рассматривать дилемму «экологическая экономика – экономическая экология» [25].

* * *

У эволюции своя логика, отличная от логики «строителей ноосферы». События за полвека развиваются в направлении, предсказанном авторами ноосферной концепции. Человечество приходит к убеждению об ответственности за сохранение Жизни. Принципы «Повестки дня на XXI век» [22] – не что иное, как попытка перейти к управлению ситуацией в глобальном масштабе, установлению мирового порядка на основе консенсуса. Налаживается международное сотрудничество в осуществлении глобальных проектов. Благодаря демографическому взрыву идет взаимопроникновение культур («синтез индивидов, синтез наций и рас» или «мегалосинтез» по выражению Тейяра де Шардена). Ушла в прошлое расовая сегрегация. С внедрением Интернета преодолевается разобщенность народов, положившая конец библейскому проекту достижения небесных сфер. Все более отчетливо начинает осознаваться тупиковый путь ориентации на материальное производство, необходимость духовного развития. Все громче слышны голоса о необходимости создания международной системы экологического контроля за состоянием окружающей среды, которая будет блокировать негативные стороны глобализации (см., например [3, 13, 21, 34, 35]). Этот лишь некоторые признаки существенного прогресса в направлении ноосферогенеза за полувековую период.

Сегодня становится все более очевидным, что человечество *не выработало единой глобальной модели развития*, которая бы устроила все движущие силы этого процесса. Поэтому реальный процесс глобализации протекает в крайне противоречивых формах, и лишь умножает глобальные противоречия. Иными словами, ни один из предложенных сценариев развития в глобальном мас-

штабе не соответствует системе общечеловеческих ценностей (описание и формализация которых – крайне сложная задача). Описанные выше сценарии развития цивилизации – это скорее дифференцирующие начала глобализации, которые необходимо учитывать в единой доктрине только как подсистемы в общей модели устойчивого (ноосферного, глобального) развития.

Современный кризис – закономерный этап эволюции человечества. Именно так его рассматривал П. Тейяр де Шарден [30]: «...кризис, уже всерьез начавшийся в неолите и приближающийся к своему максимуму на нынешней Земле, прежде всего, связан... с **массовым сплочением** человечества».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Основы экоразвития. М.: РЭА, 1994. 212 с.
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: учебник для студентов вузов / 3-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. 495 с.
3. Барлыбаев Х.А. Общая теория глобализации и устойчивое развитие. М.: Изд. Гос. думы, 2003. 336 с.
4. Бестужев-Лада И.В. Альтернативная цивилизация. М.: Владос, 1998. 352 с.
5. Вернадский В.И. О ноосфере // Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. С. 145-150.
6. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Антология экологии / Сост. и коммент. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2004. С. 379-392.
7. Виноградов М.Е., Михайловский Г.Е., Монин А.С. Вперед к природе // Вестн. РАН. 1994. Т. 64, № 9. С. 810-817.
8. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. М.: ВИНТИ, 1995. 470 с.
9. Гумилев Л. Этногенез и биосфера Земли. М.: Ин-т Ди-Дина, 1997. 640 с.
10. Зотов В.Д. Глобальная экологическая политика – категорический императив XXI века // Социально-гуманитарные знания. 2002 № 6. С. 3-20.
11. Зубаков В.А. XXI век. Сценарии будущего: анализ последствий глобального экологического кризиса. Философско-прогностическое эссе – идеи и основа для дискуссии о путях выхода из кризиса. СПб.: СПбГМТУ, 1995. 86 с.
12. Краснощеков Г.П., Розенберг Г.С. Сценарии глобального развития // Материалы Междунар. науч. конф. «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики». Информационные технологии в организации производства. Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды. Часть I. Тольятти: ВУиТ, 2006. С. 179-186.
13. Лавров С.Б. Реалии глобализации и миражи устойчивого развития // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1999. Т. 131, вып. 3. С. 1-8.
14. Лукьянчиков Н.Н., Улитин А.А., Гагут Л.Д. Ноосфера и общество. М.: Вече, 2002. 525 с.
15. Мальтус Т. Опыт о законе народонаселения / Антология экономической классики. М.: Эконов, 1993. Т. 2. 486 с.
16. Марфенин Н.Н. Концепция «устойчивого развития» в развитии // Россия в окружающем мире: 2002 (Аналитический ежегодник). М.: МНЭПУ, 2002. С. 126-176.

17. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Сценарии перехода к устойчивому развитию // Экология и жизнь. 2002. № 5. С. 36-39.
18. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Курс лекций по устойчивому развитию. М.: Тайдекс Ко, 2005. 248 с.
19. Моисеев Н.Н. Экология в современном мире // Моисеев Н.Н. Заслон средневековью. Сборник. М.: Тайдекс Ко, 2003. С. 253-268.
20. Моисеев Н.Н. «Устойчивое развитие» или «Стратегия переходного периода» // Моисеев Н.Н. Заслон средневековью. М.: Тайдекс Ко, 2003. С. 281-299.
21. Попов А.А. Экология эпохи глобализации природопользования. Сергиев Посад: Изд-во "Весь Сергиев Посад", 2009. 600 с.
22. Программа действий. Повестка дня на 21 век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. Женева: Центр "За наше общее будущее", 1993. 70 с.
23. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Журнал «Россия молодая», 1994. 367 с.
24. Розенберг Г.С. К построению системы концепций современной экологии // Журн. общ. биол. 1991. Т. 52, № 3. С. 422-440.
25. Розенберг Г.С. Экологическая экономика и экономическая экология: состояние и перспективы (с примерами по экологии Волжского бассейна) // Экология. 1994. № 5. С. 3-13.
26. Розенберг Г.С. Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. Тольятти: Кассандра, 2009. 476 с.
27. Розенберг Г.С., Гелашивили Д.Б., Краснощеков Г.П. Крутые ступени перехода к устойчивому развитию // Вестн. РАН. 1996. Т. 66, № 5. С. 436-440.
28. Розенберг Г.С., Мозговой Д.П., Гелашивили Д.Б. Экология. Элементы теоретических конструкций современной экологии. Самара: СамНЦ РАН, 1999. 396 с.
29. Салахутдинов Г.М. Блеск и нищета К.Э. Циолковского. М.: Академия менеджмента инноваций, 2000. С. 256 (см. также журн. "Огонёк", 2001, № 50).
30. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987. 220 с.
31. Усольцев В.А. Русский космизм и современность / Изд. 2-е. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2009. 228 с.
32. Устойчивое развитие: утопия или императив? Дискуссия 10 апреля 2002 г. / <http://www.netda.ru/slovo/0402kss.htm>.
33. Фёдоров Н.Ф. Сочинения. М.: Мысль, 1982. 712 с. (Философское наследие. Т. 85).
34. Френч Х. Глава 8. Реформирование глобального управления // Состояние мира 2002. Доклад института Worldwatch о развитии по пути к устойчивому обществу / Пер. с англ. М.: Весь мир, 2003. 324 с.
35. Хазиахметов Р.М., Гарипова С.Р. Глобализация и устойчивое развитие: роль экологии в смягчении противоречий // Глобализация и национальные интересы России: Сб. науч. статей. Уфа: Восточный университет, 2005. С. 99-105.
36. Шишков Ю.В. Глобализация и антиглобализм в современном мире // Россия в окружающем мире: 2003 (Аналитический ежегодник). М.: Изд-во МНЭПУ, 2003. С. 63-87.
37. Юнг Р. Ярче тысячи солнц. Повествование об ученых-атомниках. М.: Атомиздат, 1961. 280 с.

SUSTAINABLE, NOOSPHERIC AND GLOBAL DEVELOPMENTS: SCENARIOS AND CHANNELS OF EXECUTION

© 2010 **G.P. Krasnoshchokov¹**, **G.S. Rozenberg¹**, **D.B. Gelashvili²**, **N.S. Tomilovskaya¹**

¹Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences, Togliatti

²Nizhniy Novgorod State University, Nizhniy Novgorod

Various scenarios of achievement of a sustainable development of a civilization (scientism, alarmism, centrism, the noospheric concept, «back to the nature», «forward to the nature», «together with the nature», globalizations) are considered. About «sustainable development» the parity of representations is discussed with representations about «noospheric development» and «global development».

Keywords: *a sustainable development, noosphere, globalization, scenario modelling*

Krasnoshchekov Georgiy Petrovich, Prof. Biol. Sci., the main scientific employee; *Rozenberg Gennadiy Samuilovich*, Prof. Biol. Sci., member correspondent of the RAS, director genarozenberg@yandex.ru; *Gelashvili David Bezhanovich*, Prof. Biol. Sci., managing ecology chair of the NNSU, ecology@bio.unn.ru; *Tomilovskaya Nina Stanislavovna*, Cand. Biol. Sci., the senior scientific employee