

О.Н. ЯНИЦКИЙ

Биосфера и социосфера: как совместить их исследование?

Статья посвящена критике концепции “управляемой эволюции” биосферы как теоретического инструмента преодоления грядущего экологического кризиса. В отличие от позиций В. Соловьева, В. Вернадского, Д. Менделеева и других, искавших пути перехода биосферы в ноосферу на основе синтеза естественных и общественных наук, биологи – авторы концепции “управляемой эволюции” стремятся редуцировать описание и динамику сложившейся глобальной социобиотехнической системы (далее – СБТ-системы) к чисто биологическому подходу через триаду “продуценты-консументы-редуценты”. Этот подход, на мой взгляд, есть не что иное, как форма биологического гегемонизма (биотехнократизма). Гораздо ближе к пониманию такого комплексного, интегративного, нелинейно развивающегося процесса, как глобализация, подошли те российские специалисты из сферы гражданского общества, *которые практически изучают взаимодействие природных, социальных и техногенных агентов* (факторов). В отличие от ученых, наблюдающих изменения в глобальной СБТ-системе со стороны, эти гражданские активисты находятся внутри наблюдаемых ими структур и процессов (как говорил Вернадский, “в гуще жизни”). Концептуальное осмысление наблюдаемых ими объектов соответствует их нелинейной макро- и микродинамике, то есть их разным темпо-ритмам во времени и пространстве. Соответственно, концептуальный аппарат должен соответствовать динамике наблюдаемого процесса, а система ценностей глобального сообщества – состоянию СБТ-системы. Более того, в идеале необходимо согласованное движение науки, медиа и политической практики. Пора преодолеть монодисциплинарный подход к такому ключевому понятию общественных, естественных и технических наук, как социальные изменения.

Ключевые слова: бизнес, биология, биосфера, власть, глобализация, гражданское общество, междисциплинарный подход, медиа, метаболизм, наука, СБТ-система.

DOI: 10.31857/S086904990003947-3

Постановка вопроса

В последние годы ведущие российские биологи В. Левченко, А. Керженцев и А. Яблоков посвятили серию статей вопросу перехода человечества к управляемой эволюции биосферы. Опираясь на работы Н. Вавилова, ученые утверждают, что понятие “управляемой эволюции”, предложенное им в 1926 г. применительно к созданию человека культурных растений, может быть расширено до управления эволюцией всей биосферы. В чем суть концепции “управляемой эволюции” Яблокова и его коллег?

Во-первых, ее авторы рассматривают динамику биосферы как природный, то есть *физико-химико-биологический*, процесс. Несомненно, в основе многих социальных процессов лежат именно такие многосторонние процессы. Но сводить сущность всякого социального процесса к биохимическому или биофизическому метаболизму ошибочно. Область и сила *социально-экологического метаболизма* с каждым годом возрастает.

Я н и ц к и й Олег Николаевич – доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального центра теоретических и прикладных социологических исследований РАН. Адрес: 117218, Москва, ул. Кржижановского 24/35, корп. 5. E-mail: oleg.yanitsky@yandex.ru

Во-вторых, они полагают, что деятельность человека нарушает “естественные” природные закономерности. Их позиция двойственна. С одной стороны, по их мнению, в эволюции человека происходит движение к высшим формам самопознания материи. С другой стороны, они фактически признают, что человек вышел за пределы, обозначенные ему эволюцией природы, став ее разрушителем, существом, угрожающим своему существованию.

В-третьих, авторы интересующей нас концепции утверждают, что появление человека на планете кардинально изменило сложившиеся круговороты вещества, потоки энергии и информации в биосфере. Человек и человечество в целом, по их мнению, недостаточно осознали сущность негативных последствий процессов, которые происходят в биосфере под влиянием человека.

В-четвертых, они имплицитно предполагают, что человек и человечество суть чуждые биосфере сущности! Иными словами, есть некоторое органически развивающееся целое, именуемое биосферой, и есть чуждый ей “нарушитель”.

В-пятых, разум человека рассматривается в их концепции “как усилитель возможностей его тела”. Если это так, то мы имеем дело с чисто *технологической трактовкой* социальной эволюции. Тем не менее, частично авторы правы, так как сегодня новейшие технологии дают необразованному человеку возможность использовать сложнейшие формы оружия и изменять природную и социальную среду своего обитания.

В-шестых, если посмотреть шире на проблему “человек–среда его обитания”, то оказывается, что названные исследователи трактуют глобальную динамику как форму внутривидовую конкуренцию. Может быть, для биолога такая интерпретация и возможна, но стоит ли весь теоретико-методологический аппарат общественных наук “редуцировать” к чисто биологическим закономерностям? Вопрос, по меньшей мере, спорный!

В-седьмых, проблематично трактовать систему “человек–среда его обитания” опять же только в биологических терминах: продуценты, консументы, редуценты. Вместе с тем Левченко, Керженцев и Яблоков рассматривают современного человека как существо, вырвавшееся из рамок биологических закономерностей, что справедливо: на то он и человек разумный.

В-восьмых, сам процесс глобализации и формирования СБТ-системы рассматривается и трактуется ими в чисто биологических терминах, человеческая деятельность – как фактор, разрушающий систему “человек–среда его обитания”, а человек – как разрушитель себя самого. При таком подходе мы никогда не найдем выхода из сложившейся кризисной ситуации.

В-девятых, названные ученые утверждают, что глобальный мир переживает экологический кризис. Выход из этого состояния они видят в кризисном управлении биосферой, которое призвано восстановить эволюционно-сложившийся к началу антропоцена биосферный круговорот веществ, задающий для человека как *биологического существа* диапазон изменений физико-химических параметров среды обитания [Яблоков, Левченко, Керженцев 2015, с. 110]. На мой взгляд, трактовка всего комплекса изменений, происходящих сегодня с биосферой, в *биологических терминах* не только недостаточна, но и ошибочна.

Как к этому вопросу подходили В. Соловьев, В. Вернадский и другие ученые?

Вл. Соловьев в программной статье “Враг с Востока” писал: “Медленно накапливающиеся изменения климата и почвы, заметные и прежде отдельным более внимательным наблюдателям, достигли в настоящее время результата такой величины, которая бросается в глаза всем, переступает, так сказать, порог общественного сознания”. И далее Соловьев называет социальные причины грозящей катастрофы: рост населения, истощение почв, вырубка лесов и т.д. Но главные причины он видит в стихийном развитии русского общества, неразвитости образования и науки, недостаточном цивилизирующем влиянии городов [Соловьев 1989, с. 438].

Знаменательно, что Соловьев, говоря в статье “Мир Востока и Запада” о будущем русского народа, имеющего великие природные и исторические задатки, утверждал, что такому народу “неизбежно перерастает самого себя, почувствовать себя больше, чем народом, уйти в интересы сверхнациональные, в жизнь всемирно-историческую”. Но одновременно в статье “Мнимые и действительные меры к подъему народного благосостояния” Соловьев настаивал на ключевом принципе нравственной личности: “она не может пользоваться правами без соответственных обязанностей”, то есть без самоограничения в своих притязаниях. Нельзя, чтобы “низшие существа самой материальной природы были для нас простым средством” [Соловьев 1989, с. 605, 449].

В. Вернадский исходит из следующего положения: “Человек своим трудом – и своим сознательным отношением к жизни – перерабатывает земную оболочку – геологическую область жизни, *биосферу*. Он переводит ее в новое геологическое состояние: его трудом и сознанием биосфера переходит в *ноосферу*”... В “этом геологическом процессе – в основе своей биогеохимическом – отдельный индивид живого вещества, людской совокупности – крупная личность – ученый, изобретатель, государственный деятель – может иметь решающее значение, проявляется как геологическая сила”. Вернадский подчеркивал, что для изучения этих процессов используется научная система, в которую “входят система природы и научный аппарат гуманитарных наук”, научная система, “всецело проникнутая индивидуальностью” [Вернадский 1980, с. 56–57, 60]. Вернадскому всегда был присущ комплексный, системный взгляд на биосферные процессы.

Характерно, что российские обществоведы, анализирующие современную глобализацию, не только по-разному ее трактуют, но практически никогда не изучают связь “общество–биосфера”. Например, Н. Моисеев и А. Уткин акцентируют процесс формирования единого планетарного организма под воздействием транснациональных корпораций (ТНК), которые, как они полагают, и составляют отличительную черту глобализации. М. Делягин считает главным ее признаком формирование общемирового финансово-информационного пространства. В. Толстых видит в современной глобализации гуманистические черты мирового сообщества будущего. Напротив, С. Глазьев трактует ее как разрушительную силу, созданную “золотым миллиардом” под прикрытием либеральных ценностей. Наконец, некоторые обществоведы полагают, что невозможно дать теоретически и практически однозначную трактовку процесса глобализации.

Отмечу еще два характерных момента. Первый, упомянутые и многие другие российские обществоведы трактуют процесс глобализации “одномерно”, то есть с позиции тех отраслей знания, которыми они занимаются. Второй, вытекающий из первого, заключается в том, что в интерпретации связи “общество–биосфера” эти специалисты делают шаг назад по сравнению с Соловьевым, Вернадским, Менделеевым и другими учеными XIX–XX вв. О том, что это – не просто связка, а качественно новое образование, функционирующее и развивающееся по собственным законам, в работах современных монодисциплинарных специалистов нет ни слова.

Как ни парадоксально, гораздо ближе к пониманию такого комплексного, интегративного, нелинейно развивающегося процесса, как глобализация, подошли те российские специалисты, *которые практически изучают взаимодействие природных, социальных и техногенных агентов*. Общественное мнение России по-прежнему квалифицирует их как эко-активистов, то есть представителей гражданского общества, тем самым снова и снова проводя грань между “высокой” наукой и непрофессиональным (уличным) активизмом. Между тем за последние 20 лет в России и мире сформировался слой высокообразованных молодых людей и их сетевых структур, которые рассматривают глобальные проблемы в их реальной сложности, разнородности и динамизме. И чувствуют свою ответственность за них.

Описание и анализ типа ученого-практика выходит за рамки данной статьи, отмечу лишь главные его отличия от обычного академического исследователя. Первое, этот тип должен владеть азами междисциплинарного подхода, не бояться борьбы разных дисциплин

линарных подходов к одному и тому же предмету или явлению. Второе, этот исследователь всегда находится на “пересечении” темпо-ритмов разных процессов. Третье, он должен поддерживать научную и публичную коммуникацию в самых разных форматах (таких как исследование, экспертиза, общественные слушания, взаимодействие с властью и бизнес-структурами). Четвертое, такой специалист должен владеть методами прогнозного, сценарного и сетевого анализа. Причем, как я понимаю, сетевого анализ это, прежде всего, анализ биологических и социальных метаболических процессов. Пятое, но далеко не последнее по важности, ему необходимо не только уметь представить результаты своей работы в разных профессиональных средах, но и владеть даром убеждения. Шестое, сила и слабость этого типа ученого-практика в том, что он в отличие от ученых академического типа, склонных мыслить и преподносить своим ученикам материал в типологической форме, вынужден практиковать непрерывный динамический анализ. В этом смысле ученый-активист верен известной социологической максиме “следуй за актором”.

Основное отличие таких экологически-озабоченных людей от “узких профессионалов” состоит в том, что они анализируют глобальные экологические проблемы “изнутри”, а не с безопасной дистанции академического профессора, реализуя тем самым максимуму научного работника, высказанную еще Вернадским: “Надо всегда быть в гуще жизни”. Поэтому эко-активисты – одновременно и ученые, и те, кого в русской культуре принято называть “бывальными людьми”. Для меня примером такого типа личности был биолог Ф. Штильмарк [Штильмарк 2006]. Именно таким был Яблоков, сознательно оставивший карьеру ученого и посвятивший себя делу политического и социального активизма. Он был и остается для меня примером *ученого нового типа*. Поэтому я не могу понять, почему он на склоне лет вернулся к узко биологической трактовке современной глобализации. Возможное объяснение такому повороту – желание посмотреть на глобализацию со своей профессиональной позиции ученого-биолога.

Два варианта развития ситуации: сознательное изменение капиталистического способа производства до и после глобальной катастрофы

Современный планетарный экологический кризис порожден не только собственно человеком или человечеством, ростом численности населения и т.д., но прежде всего и главным образом капиталистическим способом производства и его разрушительными природными и социальными последствиями. Как ясно показал новый Доклад Римскому клубу, приуроченный к его 50-летию юбилею [Weizsäcker, Wijkman 2018], идеологи и лидеры современного капиталистического способа производства остаются столь же жадными и недальновидными, какими были и полвека назад. Как заметил Яблоков, принцип “устойчивое развитие” был воспринят с энтузиазмом именно бизнесом. Поэтому «человечеству надо прекратить прекраснородушные мечтания об “устойчивом развитии” и придумать, как поскорее перейти к кризисному управлению биосферой» [Яблоков 2018, с. 188].

Я полностью согласен с негативной оценкой Яблоковым принципа “устойчивое развитие”, но совершенно непонятно, *кто и как будет кризисно управлять биосферой*. Ведь человечество – не субъект социального действия! Система управления современным миром “состоит” из множества разнонаправленных действий локальных, региональных и глобальных агентов. Эти действия могут быть мгновенными и долговременными, скрытыми и явными, прямыми и косвенными, мирными и военными и т.д. И последствия суммарного воздействия этих усилий на биосферу могут тоже быть весьма различными. Кроме целенаправленных действий, обозначаемых термином “геополитика”, существуют действия “по инерции”, а также действия мобилизационного характера как реакция на локальные и глобальные природные катастрофы и техногенные аварии. И то, что происходит после таких мобилизационных усилий, тоже никто толком не изучал. Вот очень короткий пример. Азиатский банк для инвестирования в развитие инфраструктур (the Asian Infrastructure Investment Bank), выступая за максимальную “публичность” сво-

ей политики, одновременно оговаривает десяток случаев, когда от населения скрывается важная информация [Policy on Public Information... 2018].

Второй вопрос, не менее принципиальный: а *каким именно объектом* надо будет “кризисно управлять”? И вот здесь мои представления и подход названной выше группы уважаемых биологов резко расходятся. По моему мнению, мы сегодня имеем дело уже не с биосферой (в классическом понимании этого термина), а с социобиотехносферой, которую я называю глобальной СБТ-системой [Яницкий 2016]. У СБТ-системы – *свой метаболизм и своя система понятий и принципов*. Уважаемые экологи исключили из своей концепции непрерывно развивающуюся глобальную СБТ-систему, причем развивающуюся нелинейно, с неожиданными остановками и поворотами. А следовательно, исключили из своей концептуальной системы и сам способ производства, созданный человеком.

Говоря философским языком, у человека на первом месте всегда стоят его интересы, а потом уже все остальное. Поэтому правы те биологи, которые считают, что человечество продолжает вести себя как биологический вид, и это есть глобальный социальный риск [Yanitsky 2018]. Если принять эту гипотезу, что же тогда считать “кризисным состоянием” и что будет означать термин “кризисное управление”? Кто будет главным агентом “кризисного управления”, о чем в статье трех биологов нет ни слова? И согласны ли на него, то есть на какие-то экстренные меры (ограничение или даже полная реконструкция всего капиталистического способа производства), глобальные и национальные игроки? А ведь именно они выступают сегодня силами, эксплуатирующими природу и ее богатства.

Никто в мире сегодня не способен отказаться от капитализма как метода существования глобального сообщества. Речь идет только о повышении его эффективности. Но именно капиталистический рынок создал “потребительское общество”, то есть мощный социальный институт для усиленной эксплуатации природных и человеческих сил и ресурсов. У *капиталистического рынка – своя программа самосохранения*. То, что биологи считают рисками, создающими критическое состояние биосферы, с точки зрения капитализма служит средством его самосохранения через механизм его расширенного воспроизводства. В частности, войны как следствие “антагонистического разнообразия” глобальных игроков оказываются одним из важнейших инструментов самосохранения капиталистического способа производства. То, что рост народонаселения планеты в результате воздействия внешних факторов и его собственной деградации затормозился, свидетельствует в пользу технократов. Более того, четвертая НТР уже ведет к сокращению глобального рынка труда, значит, средства для социального воспроизводства населения тоже могут быть сокращены.

Другая сторона той же проблемы: кто же способен создать систему ценностей и норм, которая бы развернула капиталистический рынок в сторону сохранения биосферы? Прощая система ценностей и норм была построена исходя из идеи “встроенности” человека в биосферу. Однако сегодня наблюдается противоположная тенденция: “*встраивание*” *природных систем в глобальную СБТ-систему и их подчинение ей*. Исходная позиция экологов – это биосфера, ее эволюция, то есть следование концепции Вернадского. Но он не раз говорил о необходимости контролировать этот процесс.

Более того, в принципе ошибочно применять биологические концепции и законы эволюции в отношении современной глобальной СБТ-системы. Да, развитие человеческого общества создало глобальную СБТ-систему без необходимых “редуцентов”, и в этом смысле капиталистический способ производства – абсолютно чуждый элемент биосферы. Поэтому актуальна проблема отходов и их обратного воздействия на биосферу, на человеческое общество и созданные им социотехнические системы.

Римский клуб уже полвека говорит о пределах роста. Но сегодня такой позиции уже мало, потому что капитализм создал идеологические и технические инструменты для его замедления, “сжатия”, в частности посредством “отбраковки” части человечества. На мой взгляд, ЛГБТ идеология и политика служат одним из таких средств.

Принципиальное различие структуры и функций биосферы и глобальной СБТ-системы

В биосфере и глобальной СБТ-системе действуют качественно-различные силы и процессы. В биосфере – это эволюционно-сформировавшиеся и потому устойчивые глобальные процессы. Их “генетика” создавалась тысячи и миллионы лет, поэтому эти структуры устойчивы во времени и пространстве и процессы их изменения идут чрезвычайно медленно. В СБТ-системе эти изменения происходят беспрестанно и чем дальше, тем быстрее. Вместе с тем, в этой системе тоже есть годами сформированные институции и закономерности, главная из которых – способ производства благ и воспроизводства самого общества. То есть *отношение “общество–биосфера” в течение многих столетий было асимметрично.*

Чтобы биосфера и глобальная СБТ-система начали трансформироваться совместно и соразмерно, то есть под воздействием “умного” общества, требуются соразмерные им по времени и масштабу социально-сконструированные структуры и процессы. Причем если какие-то структуры и процессы биосферы уже начали изменяться, то вернуть их “назад”, в прежнее состояние, уже практически невозможно. По определению К. Маркса, “человек живет природой”, то есть ее непрерывно и ежедневно потребляет, сбрасывая в нее отходы производства, тогда как биосфера, медленно изменяясь под воздействием человека, воздействует на человеческие сообщества не всегда заметно, причем как глобально, так и локально.

Качественная *специфика современной глобальной ситуации состоит в том, что сила и скорость биосферных и социальных трансформаций стали сопоставимы.* И человеческое общество начало очень медленно и неохотно осознавать эту новую закономерность. Между обществом и биосферой возникает *асимметрия нового качества.* Если общество постепенно осознает эту зависимость и предпринимает какие-то меры, то биосфера не обладает волей и сознанием. Это утверждение не отрицает той гипотезы (она именуется Геей), согласно которой вся биосфера есть единый живой организм, обладающий некоторой программой действия. Но многочисленные исследования естествоиспытателей (специалистов по системной динамике, биологов, климатологов) показали, что есть принципиальное различие между погодой и климатом, то есть между временными, сменяющимися одна другую переменными и глобальными трансформациями, которые можно лишь смягчить, но повернуть вспять уже невозможно.

Еще одна специфическая черта современной ситуации состоит в том, что за последнее столетие *сила воздействия человека на биосферные процессы* возросла многократно. Я полностью согласен с Яблоковым и его коллегами-биологами: мир действительно вступил в эпоху кризисного управления. Однако биологи не дают определения самого понятия “кризисное состояние”, поэтому непонятен и смысл термина “кризисное управление”. Очевидно, что если разразится Третья мировая война, даже с ограниченным применением ядерного оружия, то ни о каком кризисном управлении не будет речи! Уважаемые коллеги-естествоиспытатели не отдают себе отчета в том, что управлять глобальной ситуацией, то есть глобальной СБТ-системой, возможно только в случае согласия между конкурирующими агентами, что, в свою очередь, предполагает иной, *некапиталистический* способ производства.

Я не знаю ни одного рыночного общества, в котором не действовали бы базовые принципы его существования. Например, такие как конкуренция, мирная и вооруженная борьба за ресурсы всех видов, использование массмедиа и других институций для подавления вероятного противника и достижения геополитического господства. Наука о биосферных процессах периодически исследовала аномальные, то есть выпадающие из общего тренда, биосферные явления (природные катастрофы). Но эта наука никогда не изучала воздействие на природные процессы таких критических состояний, как войны. Между тем, большие и малые войны – основной инструмент расширенного воспроизводства всех видов отходов, включая человеческие (З. Бауман).

Факторы времени и пространства

Здесь – несколько важных вопросов. *Первое*, каким соотношением скоростей изменения биосферы и СБТ-сферы было раньше и насколько оно изменилось сейчас? Или же, если мы исходим из наличия глобальной СБТ-системы, то такой вопрос вообще неправилен? Для формулировки *второго момента* воспользуясь утверждением Яблокова – “экологическое мышление должно вести людей к тому, чтобы сознательно действовать, не портить окружающую среду, а встроиться в эту замечательную систему, которая называется биосферой” [Яблоков 2018, с. 191]. *Третье* – как, однако, человек может в нее встроиться? Ведь “типичный масштаб времени для взгляда эколога – тридцать-сорок лет... взгляда экономиста – десять лет...”, тогда как политики “думают от выборов до выборов, то есть четыре-шесть лет. Разница в этих масштабах и определяет конфликт точек зрения” [Яблоков 2018, с. 191]. *Четвертое*, фактор времени здесь не учтен до конца. С какой именно скоростью и в каком направлении будут изменяться способ производства и, соответственно, образ жизни и потребности человека, ведь они совсем не обязательно должны соответствовать одному из трех названных “масштабов времени”, то есть перемен? Думать – одно дело, принимать решения – другое, а реальные изменения в обществе и среде его обитания – это третье. И вообще, названные изменения в обществе никогда не носят линейного характера. Как говорил Яблоков, уже началась гонка, что быстрее: ухудшение здоровья (раки, аллергия, невынашивание плода и т.д.) или улучшение лечения? Кстати, здесь не учтены такие важные предпосылки, как ранняя диагностика, стоимость и качество лечения, уровень послеоперационной реабилитации.

Пятое, сейчас естественная продуктивность биосферы сокращается. Но чем она может быть компенсирована и в какие сроки? Каково соотношение этой продуктивности и антропогенного воздействия на нее – ведь оба эти процесса недостаточно изучены, в том числе, в плане соотношения скоростей этих процессов. И опять же, речь идет о линейных процессах, а время, необходимое на ликвидацию последствий аварий и катастроф, не учитывается. Однако практика показывает, что “девелоперу”, то есть совокупному капиталисту, проще, быстрее и выгоднее создать искусственную среду, пригодную для человека, нежели восстанавливать то, что было разрушено.

Шестое, Яблоков справедливо утверждал, что “экологический подход – это учет не только сиюминутных, но и долгосрочных последствий”. Но способен ли эколог без сотрудничества со многими другими специалистами построить более или менее реалистичный сценарий глобальной динамики? Да, экологи полагают, что “люди, общество должны согласиться с разумными ограничениями”. Но каков их масштаб и сроки? И для каких категорий граждан? [Яблоков 2018, с. 190]. Как мне представляется, ученые-экологи не очень сами верят в это. Как они пишут, «успех восстановления нарушенного в антропоцене гомеостаза биосферы зависит от двух позиций: хватит ли у человека времени и мудрости (политической воли) для отхода от неолитической парадигмы эксплуатации природы и от того, сколько и каких “точек невозврата” уже пройдено» [Яблоков 2018, с. 201].

Седьмое, вследствие инерционности биосферы и глобальной климатической системы, в частности, все меры по смягчению антропогенных и иных воздействий на нее, принятые сегодня, дадут эффект только спустя десятилетия. Следовательно, параллельно с разработкой этих мер необходимо адаптироваться к уже наступившим и будущим изменениям климата.

Теперь – о *пространственной организации общества*. Ее форм, по крайней мере, две: *статика и динамика*. Де-урбанизация, к которой призывали Яблоков и коллеги, может послужить лишь конкретной мерой снижения давления на биосферу, и притом не самой эффективной.

“Статика” представлена поселенческой структурой общества, которая встроена в биосферу и существует за ее счет. Поселенческая структура включает не только города и поселки и связывающую их инфраструктуру, но и не менее сложную природно-климатическую структуру данного общества. Понятие “статика” сегодня весьма услов-

но, так как относительная устойчивость обеих названных структур всецело зиждется на системе связей и потоков. Существующее административное деление России или другого государства уже не играет прежней роли, поскольку сегодня их функционирование целиком зависит от информационных, ресурсных, человеческих и иных сетей и потоков, идущих поверх любых административных барьеров. Поэтому и географический подход к анализу общества быстро отходит в прошлое. Это не означает, что я отрицаю необходимость существования территориально-локализованных экосистем и социальных общностей. Я говорю лишь об ограниченных возможностях такого подхода.

“Динамика” охватывает сети, то есть функциональные связи поверх любых территориальных образований, по которым текут информация, научные знания, природные и человеческие ресурсы, собираются и вывозятся отходы производства и жизнедеятельности человека и т.д. Поэтому сегодня именно динамика, а не статика – главная предпосылка ускоренного технологического развития страны. Соответственно, социология как наука, призванная способствовать этому развитию, должна переходить от “статичных” методов анализа происходящих изменений к “динамичным”. Иными словами, к *междисциплинарному сетевому анализу* происходящих перемен. Если учесть растущую значимость воздействия этих сетей на поселенческие и другие территориально-организованные структуры, то методологически необходимо параллельно развивать оба названных выше подхода.

О необходимости многофакторной концепции глобальной динамики

Она должна соответствовать совокупности типов общественного производства. В теории их три: натуральное хозяйство, индустриальное и информационное производство. Но нельзя забывать о четвертом – торгово-промышленном капитале. Он не только доминировал в РФ последние 25 лет, но связка “власть-собственность” породила мощную “машину” клановых договоренностей, формальных тендеров и откатов. Все это не только снижает качество конечной продукции, повышает ее стоимость, но и увеличивает сроки ее выпуска. В условиях международных санкций возврат к нормальной модели индустриального производства затруднен. Каждому из названных архетипов производства соответствует определенный тип личности.

Российские и западные теоретики глобализации трактуют ее как массовый процесс, исключив из ее анализа фактор целей и ценностей индивида. Рассмотрим сначала проблему глобальной СБТ-системы как среды обитания на институциональном уровне. Академическое сообщество озабочено этой проблемой, но только теоретически. Властные структуры обращаются к ней время от времени в зависимости от политической конъюнктуры и текущего расклада политических сил. Бизнес как главный потребитель природных ресурсов – менее всего! Он не озабочен, а лишь интересуется проблемой среды обитания только тогда, когда это приносит прибыль или социальный престиж. История свидетельствует, что восстановление среды обитания после мировых войн и отдельных катастроф оказывается наиболее прибыльным занятием. Масс-медиа – это тот же бизнес. Население в первом приближении делится на две неравные части. Большая из них выражает свою озабоченность только тогда, когда состояние среды касается ее непосредственно, то есть вследствие длительного ухудшения среды ее непосредственного обитания. Меньшая же часть (экологические инициативы и движения) не просто озабочена охраной среды обитания, но видит в ней дело всей своей жизни.

Перейдем теперь на философско-институциональный уровень анализа проблемы глобальной СБТ-системы как среды обитания. В ситуации нарастающего экологического кризиса в массовом сознании нет такого понятия, как *ценность среды обитания*. Причина проста: с одной стороны, кризисное сознание возникает ситуативно, *ad hoc*, с другой стороны, глобального движения экологически-озабоченных граждан не существует. Власть давно поняла, что серия международных саммитов служит прекрасным средством для “выпуска пара” накопившегося недовольства простых граждан. Но сегодня по всему миру множатся локальные и региональные экологические катастрофы, как при-

родные, так и техногенные. Реакция на них властных структур и бизнеса известна. Первые, как обычно, их “проглядели”, “не успели” и т.п., тогда как вторые видят в них шанс резко повысить прибыльность своего дела. В этой ситуации рядовые граждане, как правило, оказываются просто пешками, потому что низовая самоорганизация граждан (местное самоуправление) отсутствует.

И власть самими разными административными способами блокирует любые попытки низовой самоорганизации населения. Вместе с тем сегодня в РФ даже муниципальные власти не имеют достаточных средств на текущий ремонт ветхих зданий, дорог, коммуникаций и т.д., созданных еще в прошлом веке. Их работники и понятия не имеют о том, что все большее число биосферных процессов (биологических, биохимических) опосредовано техническими структурами, созданными человеком. А тем более – о том, что сегодня для организации местной жизни требуется междисциплинарный подход. Создается *иллюзия простоты и эффективности централизации власти*, отгородившейся от требований населения сотнями все новых правил и инструкций, которые часто не исполняются. Всевластие сверху порождает бездействие и апатию внизу. Особое беспокойство вызывает тотальная централизация института гражданской обороны, когда, например, только старшее поколение помнит простые правила оказания первой помощи.

Выводы

Обеспокоенность биологов и защитников природы всего мира ее состоянием понятна и оправдана. Тем более что представители естественных наук, за исключением тех, кто непосредственно обслуживает капиталистическое производство и/или его военно-промышленный комплекс, значительно более отдалены от принятия геополитических решений, чем ученые-обществоведы и те, кто работает в системе масс-медиа. Поэтому не случайно мало что изменилось за прошедшие 63 года с момента обращения выдающихся ученых А. Эйнштейна, Б. Рассела, М. Борна, Ф. Жолио-Кюри и других с призывом к своим коллегам участвовать в борьбе за мир и безопасность. Основанное ими Пагуошское движение ученых за мир не дало сколько-нибудь ощутимых результатов в экологической политике. Не дали результата и периодически звучащие предупреждения ученых, включая совсем недавнее их обращение (см. [*Ripple, Wolf, Newsome, Galetti, Alamgir, Crist, Machmoud, Laurence* 2017]). Социология и политология годятся для публичной политики, продукция этих дисциплин есть ее необходимый ресурс, “топливо”, а реальные решения принимаются кулуарно и глобальными игроками. Поэтому идеи, высказываемые лидерами международных организаций и саммитов, по сути, не более чем благие намерения. Такова, в частности, идея “планетоцентричности” как новый ориентир бытия всего человечества, высказанная недавно Генсеком ООН. Это объясняется, в частности, тем, что охраны среды обитания не может быть без местного самоуправления.

Пришло время более массовых и решительных действий. Пора российской и мировой науке преодолеть дисциплинарные размежевания, объединиться ради систематического изучения трансформаций, которые происходят в глобальной СБТ-системе и порождаются как человеческой деятельностью, так и собственно биосферными процессами. Пока естествоиспытатели изучают только сами эти процессы вне связи с динамикой капиталистического производства и поддерживающих его социальных институтов, в первую очередь, политики и масс-медиа. Междисциплинарная наука должна кооперироваться со столь же интегрированной практикой низовых самоорганизующихся агентов. В идеале такое взаимодействие должно означать сближение интересов меня и другого.

Кризисная ситуация в мире налицо, однако постановка вопроса о “кризисном управлении” биосферой, тем более на основе правил и принципов, разработанных представителями естественных наук, это утопия. Во-первых, сам принцип кризисного управления не разработан наукой. Такое управление есть комплексный междисциплинарный процесс, который не может быть реализован только на основе понятий и представлений ес-

тественных наук. Движение к объединению естественных, социальных и технических наук уже началось, но оно займет годы, если не десятилетия.

Во-вторых, пора преодолеть монодисциплинарный подход к такому ключевому понятию общественных, естественных и технических наук, как *изменения*. В частности, понятие “социальные трансформации”, столь популярное в последнее время в российской социологии, мало что дает для познания глобальных процессов. Оно одномерное и в то же время слишком общее, чтобы схватить качественную специфику происходящих многофакторных изменений.

В-третьих, если даже такой метод их измерения и учета будет создан, не факт, что он будет применен глобальными игроками. Для того чтобы этот метод заработал практически, у него должен быть мощный социальный “носитель”, способный проводить альтернативную экологическую политику.

В-четвертых, таким “носителем” может быть только *массовое социально-политическое движение*. Конференции и саммиты, сколь бы они ни были политически весомыми, результата не дадут, что уже видно по первым результатам реализации решений Парижского саммита по климату. Только социально-политическое движение, не обремененное устаревшими институциональными рамками, способно успевать за изменениями в нелинейно-эволюционирующей глобальной СБТ-системе.

В-пятых, такое глобальное движение должно иметь мощную ресурсную базу, научную, финансовую, социальную и политическую, позволяющую иногда действовать наперекор сиюминутным местным или национальным интересам.

Дискуссия

Должен ли человек “вернуться” в биологические рамки биосферы, или же он должен искать какой-то другой путь? Яблоков и его коллеги вскользь упоминают идеи Г. де Шардена и Вернадского о ноосфере, но весь дальнейший материал, собранный и систематизированный авторами, свидетельствует о том, что человечество стало на гибельный для себя и биосферы путь. Но поскольку Яблоков и его коллеги – биологи, они лишь уповают на некое кризисное управление как выход из создавшейся критической ситуации.

Как отмечают эти авторы, концепция “кризисного управления эволюцией биосферы” базируется на совокупности научных понятий и представлений, обосновывающих возможность осуществления человеком всех трех базовых экологических функций живого – продуцент, консумент, редуцент, – соотношение между которыми было нарушено вследствие стихийного развития цивилизации на основе парадигм, характерных для неолитической культуры. К сожалению, широкое использование термина “управление” часто приводит к его расширительному и даже ошибочному пониманию. Прежде всего, только “управления”, даже исключительно по отношению к социотехническим системам, быть не может. Если только “управление”, значит, речь идет о диктатуре, когда оно применяется в отношении социальных объектов или имеются в виду только технические системы. Но и последние сегодня включают все большее число механизмов саморегулирования. Далее, если имеются в виду объекты окультуренной природы (сельскохозяйственные культуры, животноводство, лесопосадки и газоны в городах), то человек вынужден брать на себя функции не только регулирования этих процессов, но и постоянного мониторинга за ними. И то, и другое требует времени, инвестиций и других ресурсов.

Затем, “устойчивое развитие” тоже никогда не было концепцией. Это был лишь политический лозунг. И это вполне естественно, так как сегодня устойчивость любого организма возможна лишь при его постоянных изменениях. *Адаптация всегда предполагает изменчивость*. Но и социально-сконструированные технические системы тоже подвергаются текущему ремонту, реновации, применяются новые технологии и т.д.

Яблоков и коллеги приводят список более чем двадцати направлений, которые позволили бы сократить нагрузку на биосферу, исключить попадание в нее губительных для всего живого поллютантов и т.д. Но кто способен принять подобные решения, сколько

они будут стоять, кто будет контролировать их надлежащее исполнение – эти вопросы остаются без ответа.

Во всей цитированной статье трех авторов, включая ее заключение, человечество представляется как “зарвавшийся” вид монополиста, от которого биосфера должна избавиться как от ошибочного зигзага эволюции. Иными словами, эти авторы последовательно придерживаются биосферного взгляда на человечество, от которого требуется неуклонное подчинение законам биологической эволюции. С той же прямолинейностью некоторые обществоведы и политики утверждают, что опасения защитников природы преувеличены и что человечество мощью своего интеллекта всегда сможет подчинить себе этого “зверя”, то есть биосферу. При таком противостоянии научных и политических сил найти компромиссное решение вряд ли удастся.

Но мой взгляд, выход только один: надо немедленно начать процесс конструирования и тестирования интегрированной системы ценностей, отвечающий динамике сложного мира. Параллельно нужно прилагать усилия к сближению разных наук, снижать междисциплинарные барьеры, ломать бюрократические перегородки и двигаться по тому пути, по которому *уже идут многие науки*, отвечая на запросы практики. То есть необходимо наводить мосты с двух сторон. Самое интересное, что этот вызов в действительности уже приняли не только небольшие коллективы ученых, но и международные общественные организации. Вот уже год, как идет трудный, но плодотворный процесс объединения двух крупнейших общественных советов ЮНЕСКО: по естественным и гуманитарным наукам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вернадский В. И. (1980) Проблемы биогеохимии. М.: Наука.
- Соловьев В.С. (1989) Сочинения в двух томах. Т. 2. М.: Правда.
- Штильмарк Ф.Р. (2006) Отчёт о прожитом (записки эколога-охотоведа). М.: ЛОГАТА.
- Яблоков А.В. (2018) ЯблоковСад. Воспоминания, размышления, прогнозы / Под ред. Д.Н. Кладо. М.: ВегаПринт.
- Яблоков А.В., Левченко В.Ф., Керженцев А.С. (2015) Очерки биосферологии. Выход есть: переход к управляемой эволюции биосферы // *Philosophy and Cosmology*. Vol. 14. P. 92–117.
- Яницкий О.Н. (2016) Социобиотехнические системы: новый взгляд на взаимодействие человека и природы // *Социологическая наука и социальная практика*. № 3. С. 5–22.
- Policy on Public Information of the Asian Infrastructure Investment Bank. January 2018 (draft) (<https://www.aiib.org/en/policies-strategies>).
- Ripple W., Wolf C., Newsome T. M., Galetti M., Alamgir M., Crist E., Machmoud I. M., Laurence W. F. (2017) World Scientists’ Warning to Humanity: a Second Notice // *BioScience*. Vol. 67. Issue 12. P. 1026–1028 (<https://doi.org/10.1096/biosci/bix125>).
- Weizsäcker E.U. von, Wijkman A. (2018) *Come On! Capitalism, Short-termism, Population, and the Destruction of the Planet*. Springer.
- Yanitsky O. (2018) Global Risks Networks: A New Field of Interdisciplinary Studies // *International Journal of Research in Sociology and Anthropology*. Vol. 1. Issue 1. P. 8–15 (<https://www.researchgate.net/publication/323336737>).

The biosphere and sociosphere: How to study their interrelationships

Oleg YANITSKY*

*Yanitsky Oleg – doctor of science (philosophy), professor, chief researcher, Institute of Sociology of the FNIS, Russian Academy of Sciences. Address: 24/35, bld. 5, Krzhizhanovskogo str., Moscow, 117218. E-mail: oleg.yanitsky@yandex.ru

Abstract

The aim of the article is critical analysis of “governed evolution” concept as a theoretical instrument for the surmounting of coming ecological crisis. In spite of the stands of V.I. Soloviev, V.I. Vernadsky, D. Mendeleev and some others who looked for ways of transition of the biosphere into the noosphere on the ground of a synthesis of natural and social sciences, the biologists, the authors of the “governed evolution” concept tried to reduce a description and dynamics of the global sociobiotechnical system (hereafter, the SBT-system) to a biological approach using the triad the “producents-consuments-reducents.” Such approach is nothing more than the form of biological hegemony (biotechnocratism). To my mind, the approach of civic organizations who study the interactions of natural, social and technical agents (factors) is much more adequate because the civic activists are the insiders of the above complex structures and processes. Or using Vernadsky’s motto they are the insiders of the very depths of life. Their conceptual comprehension of the above processes corresponds to their nonlinear micro and macro-dynamics in space and time. Accordingly, the conceptual apparatus has to correspond to the pace of the global SBT-dynamics and a value system of global community has to take into account ongoing transformations. At best, the development of the science, practice and the media have to develop hand in hand. It’s a time to overcome a mono-disciplinary approach to such key notion of all sciences as social changes.

Keywords: biology, biosphere, business, civil society, globalization, interdisciplinary approach, media, metabolism, science, SBT-system, power

REFERENCES

- Vernadsky V.I. (1980) *Problemy biogeokhimii* [Biogeochemical issues]. Moscow: Nauka.
- Soloviev V.I. (1989) *Sochineniya v dvukh tomakh* [Works in two volumes]. Vol. 2. Moscow: Pravda.
- Shtil'mark F. R. (2006) *Vospominaniya o prozhitom (zametki ecologa-ochotoveda)* [Reflections concerning the past (Notes of ecologist-and-scientist)]. Moscow: LOGATA.
- Yablokov A.V. (2018) *YablokovSad. Vospominaniya, rezmyshkeniya, prognizy* [YablokovGarden. Memories. Considerations. Prognoses]. Ed. by D. Klado Moscow: VegaPrint.
- Yablokov A.V., Levchenko V.F., Kerzhentsev A.S. (2015) Ocherki biosferologii. Vychod est': Perechod k upravliaemoi evolutsii biosfery [Essays on a biospherology. The exit exists: The transition to governed evolution of the biosphere]. *Philosophy and Cosmology*, vol. 14, pp. 92–117.
- Yanitsky O.N. (2016) Sotsiobiotechnical systemy: noviy vzglyad na vzaimodeistvie cheloveka i proridy [Sociobiotechnical systems: New view on the man-nature interactions]. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika*, no. 3. pp. 5–22.
- Policy on Public Information of the Asian Infrastructure Investment Bank. January 2018 (draft) (<https://www.aiib.org/en/policies-strategies>).
- Ripple W., Wolf C., Newsome T. M., Galetti M., Alamgir M., Crist E., Machmoud I. M., Laurence W. F. (2017) World Scientists' Warning to Humanity: a Second Notice. *BioScience*, vol. 67, issue 12, pp. 1026–1028 (<https://doi.org/10.1096/biosci/bix125>).
- Weizsäcker E.U. von, Wijkman A. (2018) *Come On! Capitalism, Short-termism, Population, and the Destruction of the Planet*. Springer.
- Yanitsky O. (2018) Global Risks Networks: A New Field of Interdisciplinary Studies. *International Journal of Research in Sociology and Anthropology*, vol. 1, issue 1, pp. 8–15 (<https://www.researchgate.net/publication/323336737>).