

Российская Академия Наук
Институт философии

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ЭКОЛОГИЯ
Часть I

Москва
2006

УДК 301
ББК 60.55
М 74

Общая научная редакция
доктор филос. наук *И.К.Лусев*

Ответственный редактор ч. I
доктор филос. наук *О.Е.Баксанский*

М 54 **Модернизация общества и экология. Ч. I. — М., 2006. — 244 с.**

Основной предмет изучения — анализ специфики современных экологических ориентаций познания, моделирующих указанные когнитивные репрезентации. В качестве основополагающих принципов последних рассматриваются коэволюция как концепция кооперативного сосуществования различных форм жизни, но не их конкуренции; экология как концепция взаимодействия объекта и окружающей его среды; синергетика как концепция самоорганизации биологических форм; холотропизм как концепция целостности и системности жизни; эволюционная теория познания как концепция описания и объяснения когнитивных процессов. Значительное внимание уделяется экологическим императивам современной культуры, напрямую связанной с прогрессом общественного развития.

Настоящая книга будет интересна философам, социологам, экологам, специалистам, занимающимся анализом методологических аспектов научной и обыденной моделей мира, а также широкому кругу читателей.

Введение

Современный экологический кризис является фактически кризисом культуры и цивилизации, и он может быть преодолен только на основе формирования коэволюционного планетарного сознания, признания собственной ответственности каждого как за судьбу планеты, так и за будущее собственных потомков. Настоящий кризис свидетельствует об исчерпании прогностических резервов существующих представлений, и выход возможен на пути построения, прежде всего, новых когнитивных репрезентаций, включающих в себя иные ценностно-нормативные отношения, позволяющие преодолеть противопоставление человечества и биосферы. Культура на определенном этапе своего развития привела к глобальным проблемам, когда был поставлен вопрос о самой возможности дальнейшего существования человечества, но культура в состоянии найти и путь решения этих проблем.

Начиная со времени утверждения теории Ч.Дарвина, идея эволюции постепенно прошла путь от одной из концепций биологии до общенаучного представления, которое приобрело парадигмальное значение, заняв прочные и устойчивые позиции как в научи так и обыденных репрезентациях мира. Основное внимание изначально уделялось эволюции определенных объектов самих по себе, но по мере рассмотрения развития Вселенной, всего материального мира, составляющих его различных физических систем, биологических объектов (с молекулярного до популяционного уровней), а также объектов социального мира (культурных, семиотических, лингвистических образований) все более очевидным стала необходимость принятия в рассмотрение сопутствующей эволюции всех элементов, которые присутствуют в окружающей среде и оказывают воздействие на тот или иной эволюционирующий объект.

Взаимопроникновение биологического и социального, их сопряженность и взаимодополнительность в самых значительных масштабах репрезентируют коэволюционные представления.

Тем самым, для адекватного описания окружающего мира, поведения и мышления человека оказалось необходимым перейти от эволюционных к коэволюционным представлениям. С одной стороны, в таком подходе нет ничего неожиданного, так как представление о взаимосвязи и взаимозависимости всех существующих объектов материального мира давно стало одной из тех идей, которые обеспечивают глобальную (или фрагментарную структурированность отдельных фрагментов) репрезентаций мира, но, с другой стороны,

от чистого декларирования до непротиворечивого включения определенного представления в научную и обыденную когнитивную модели мира проходит немалое время, что необходимо для формирования необходимых репрезентаций, обеспеченных информацией и выработкой необходимых новых мировоззренческих установок с присущей им гносеолого-онтологической матрицей, включающей в себя новые познавательные аксиологические идеалы.

Этот процесс довольно длительный и не безболезненный, ибо старые представления, ставшие привычными и обоснованными, кажутся проверенными и зарекомендовавшими себя своим соответствием действительности, поэтому и человек, и социум с большим нежеланием с ними расстаются, в то время как новые представления еще нуждаются в обосновании и возникновении уверенности в них с точки зрения их адекватности.

Козэволюционные представления, сформированные на базе эволюционных, обладают большим мировоззренческим потенциалом, так как на их основе удастся построить противоречивые когнитивные репрезентации, охватывающие различные элементы мира, осмыслить результаты антропогенного воздействия на природу, объяснить и понять негативные последствия деятельности человека, преодолеть разрыв между эволюционистским подходом к природе и к социуму, а также построить новые прогностические гипотезы о путях сопряженной эволюции природы, человека и социума. Кроме того, коэволюционные представления позволяют отойти от бездумного использования природных ресурсов и содействуют созданию динамического равновесия общества и природы, что является насущной необходимостью перед лицом глобальных проблем, вставших перед цивилизацией.

Анализ коэволюционных представлений позволяет подойти к вычленению коэволюционных паттернов как совокупности коэволюционных взаимоотношений между различными объектами в окружающем мире. Наиболее общими и важными на современном этапе являются следующие коэволюционные паттерны: «человек-природа», «социум-природа», «человечество-биосфера». Когнитивными репрезентациями последних являются такие экологические представления, как экология человека, социальная экология, глобальная экология, занимающие все более существенное место в современных научных и обыденных репрезентациях мира, так как они требуют полностью изменить потребительский стиль отношения человека и общества к окружающему миру, что необходимо для самого факта сохранения цивилизации, которой угрожает уже не столько ядерное уничтожение,

как об этом говорилось менее десятилетия назад, сколько индустриально-промышленный рост, осуществляемый с полным игнорированием природных ресурсов самовосстановления и самоорганизации. Парадоксальное противоречие «ноосфера-биосфера» поставило человечество перед лицом глобальных проблем, фиксирующих угрозу самому существованию цивилизации и настоятельно требующих поиска путей, средств и способов незамедлительного разрешения.

Ясное осознание этого факта постепенно (хотя и очень медленно) приводит к принципиальному изменению как научных, так и социальных представлений, что является необходимым условием формирования адекватных выживанию цивилизации паттернов экологичного мышления и поведения людей. С другой стороны, возникновение глобальных проблем свидетельствует о том, к каким последствиям могут приводить неадекватные когнитивные репрезентации реальности.

Сутью человеческих проблем остается неадекватное мышление, и единственный его исправления состоит в нахождении экологических образцов мышления. Но не для пустого подражания, а для дальнейшего развития и совершенствования самого себя как неотъемлемой части окружающего нас мира для достижения состояния системной гармонии.

Именно в этих целях и оказывается плодотворен экологический подход в решении задач, стоящих перед наукой, которые являются одновременно мультидисциплинарными, трансдисциплинарными и междисциплинарными.

Если междисциплинарность обычно связывается с созданием новой науки, то последняя должна обладать признаками новизны в области как предмета, так и теории и метода. В то же время это условие необходимое, но не достаточное. Междисциплинарность предполагает сочетание разных наук как своего источника.

Мультидисциплинарность — это многостороннее (средствами разных наук) исследование одного объекта, при выделении в нем разных **предметов** анализа. Данный подход характеризуется **аддитивностью** наук, входящих в соответствующий комплекс, объединенных преимущественно объектом анализа.

Трансдисциплинарность заключается в ситуации, когда использование одних и тех же методов приводит к установлению **изоморфности** разных объектов. В этом случае входящие в комплекс науки объединены преимущественно методами исследования, примером чего является теория сложных систем в ее приложении к разным объектам — сложные системы в неживой природе, включая искусственные, в живой природе, обществе.

Синтез приводит к новому качеству. В качестве классических примеров можно указать экологию и кибернетику. Отправляясь от «биологических истоков» второй половины XIX века, когда Э.Геккель впервые выделил экологию в качестве особой сферы, вбирая в свой арсенал представления химии, физики и других дисциплин, экология пришла к статусу относительно автономной науки, изучающей системы «живое вещество — среды различного типа». Сведение экологической проблематики к комплексу биологических, химических и прочих вопросов едва ли возможно. Аналогично кибернетика, опираясь на фактически открытое понятие информации и интегрируя важнейшие положения логики, математики и иных дисциплин, стала, бесспорно, самостоятельной наукой, несводимой к комплексу отдельных дисциплин.

Материал данной книги разбит на три части.

В первой — «Философский дискурс проблемы» основное внимание авторов сосредоточено на рефлексии и анализа всего комплекса проблем, связанного с модернизацией общества в контексте экологической проблематики. Б.И.Козлов рассматривает философские основания постиндустриальной модернизации общества, в то время как А.Б.Вебер сосредотачивается на проблеме устойчивого развития. Статья В.Г.Федотовой посвящена экологическим проблемам, возникающим на путях глобализации, а И.К.Лисеев рассматривает специфические особенности российского общества с точки зрения декларирования цивилизационно-экологических ориентиров. В близком ключе представлена и работа В.А.Кутырева, который анализирует направления модернизации России — с точки зрения соотношения открытости и устойчивости социальных процессов.

Вторая часть книги «Специфика и реалии» посвящена более детальному и основательному анализу тем вопросов и сложностей, которые возникают в процессе модернизации общества. В своей работа А.Г.Ганжи исследует модернизацию как высшую фазу в демографо-экологическом цикле общественного развития. В поле зрения В.Е.Борейко оказывается рассмотрение прав природы, о чем обычно мало задумываются не только политики, но и многие исследователи. Эту же тему продолжает и А.Ю.Кузьминов, обсуждая практику построения экологического правового образования в Новой Зеландии. А.В.Олескин рассматривает проблему в достаточно широком аспекте биополитического подхода к экологии как сетевой структуре. Аксиологическая проблематика является центральной в работе А.Т.Шаталова и Г.И.Мяндиной.

Если в первых двух частях книги внимание в основном сосредоточено на теоретическом аспекте проблемы соотношения модернизации общества и экологически, то в третьей части — «Практические подходы к решению проблемы» даются практические рекомендации по решению насущных вопросов, связанных с экологической тематикой. В частности, А.В.Панкратов и Л.В.Фесенкова ставят вопрос о необходимости выработки новой научной парадигмы в контексте осознания понимания жизни. Работа О.Е.Баксанского и Е.Н.Кучер внимание сосредоточено на анализе когнитивных репрезентаций современной когнитивной картины мира, на систематизации комплекса социальных представлений, составляющих структуру современного мировоззрения и социально конструирующих окружающую нас реальность. Оригинальный подход предлагает Ю.В.Хен, которая ищет пути выхода из экологического кризиса на путях евгенической модернизации общества. Информационная интервенция и существующая глобальная информационная среда и их негативное влияние на экологию человека являются предметом обсуждения в работе Е.В.Петровой. А.В.Каверин поднимает такой стратегически важный вопрос как экологизация сельского хозяйства России, анализ перспектив на будущее.

Конечно, в одной книге невозможно охватить все аспекты столь глобальной проблемы, однако представленные исследования позволяют очертить широкий круг проблем и зафиксировать внимание на необходимости их решения. Планируется продолжение настоящей книги, поэтому мы приглашаем всех заинтересованных читателей к обсуждению и плодотворному сотрудничеству в рамках обозначенной проблематики обсуждения.

Баксанский О.Е.

О философских основаниях постиндустриальной модернизации общества

Под модернизацией общества обычно понимают существенную корректировку его ценностной ориентации, целей и типа социокультурного и хозяйственного развития, изменение организации деятельности и адаптацию наработанных в прошлом норм жизни к новым историческим условиям. В рассматриваемом случае эти условия определены переходом современного общества из индустриальной эпохи в новую фазу исторического развития. В технико-технологическом пространстве данный переход характеризуется завершением периода экстенсивного развития крупной машинной промышленности и становлением нового уклада, базой которого являются «высокие» технологии и интенсивное производство наукоемкой продукции, определяющие новейшие естественнонаучные и научно-технические знания о глубинных свойствах вещества, энергии и информации. Эти изменения привели, как и ожидалось, к быстрому росту общественных производительных сил. Но они же породили непредвиденную парадоксальную ситуацию в системе отношений человек — природа. Человек, казалось бы, достигший вершины технологического могущества и полной власти над Землей, оказался ввергнутым в катастрофически развертывающийся техногенный экологический кризис. Непосредственная причина этого — «подогреваемая» рынком индустриальная переработка естественных ресурсов в искусственные продукты, которая в XX в. стала сопоставимой по воздействию на биосферу с протекающими в ней природными процессами. В данной статье предпринята попытка рассмотреть сложившуюся ситуацию как следствие стратегии ограниченной модернизации, охватившей и значительно усилившей технико-технологическую компоненту развития

индустриального (потребительского) общества в отрыве от его природных и духовных факторов. Автор исходит из гипотезы, что данный методологический просчет стал результатом недостаточного, а во многом и неадекватного уяснения предельно общих оснований отношения человека и природы.

С зарождения греко-римской цивилизации, ставшей колыбелью европейской культуры, до наших дней прометеява миссия Человека-прогрессора, призванного овладеть всей Природой, упорядочить ее хаотическое бытие и полностью подчинить его собственным интересам и целям, практически не подвергалась сомнению. Предназначение человека стать Царем Природы было освящено Библией. Укорененная в Возрождении и эпохе Просвещения идея противостоящего природе научного и технического прогресса как безусловного блага получила всеобщее признание и была положена в основу развития различных форм западноевропейской культуры XIX века. «Власть над Землей» была провозглашена целью и смыслом цивилизационного процесса. С позиций рационализма и цивилизационный процесс, и смена социально-экономических формаций рассматривались как поток истории человечества, протекающий в русле «окружающей среды». Сама же окружающая среда, как правило, не попадала в предметное поле историков общества. Она изучалась главным образом методами естествознания как множество сложных, но разрозненных феноменов¹. Одним из первых естествоиспытателей, осознавших глобальные масштабы и последствия технико-технологической природопреобразующей деятельности человека, стал В.И. Вернадский. Выдвинутая им гипотеза о предстоящем переходе биосферы Земли в новое состояние — полностью управляемую Разумом (то есть искусственную) ноосферу, оценивалась им самим как оптимистическое по пафосу и устремлениям учение о лучшем будущем человечества.

Концепции, противопоставляющие человека и создаваемую им технику природе, превалируют в философии техники и сегодня. «По причинам и истокам своего возникновения техника — противоположность природы, она противопоставлена природе и поэтому является ее антиподом», — пишет известный современный исследователь Гюнтер Рополь². С этим можно было бы согласиться, если оценивать технику только по этим двум критериям. Но как быть с ее субстратом — материалом, то есть целесообразно преобразованными в нее естественными (природными) веществами и энергией, опредмеченными в ней продуктами духовной деятельности, результатами работы человеческого сознания? С последним Рополь поступает так же, как и с техникой: «...сознание обладает столь ярким специфическим качест-

вом... что я бы не стал подчинять его природе»³. Но если и оно, и техника, и человек — *не* природа, то что они такое? И что такое тогда *природа*? Если исключить человека, его сознание и созданную им технику из ряда порожденных эволюционирующей природой явлений и сущностей, надо признать, по меньшей мере, существование еще одной — *другой* — природы, которой они принадлежат. Так, как будто бы, и следует из специфики социальных форм развития материи. Но специфика частного не отменяет его принадлежность общему; признание относительной самостоятельности элемента и операции с ним в этом качестве не лишают его системных свойств, от которых лишь временно может абстрагироваться оператор. Короче говоря, рабочее поле для дефиниций человека, его сознания и техники как антиподов природы, хотя и существует, но весьма ограничено по площади. Однако такая трактовка отношения человека и природы часто абсолютизируется и используется за пределами специального анализа, в границах которого только и действительна.

Как исторические корни, так и крах концепций господства человека над природой (или несколько позже возникших, мало что меняющих, представлений о внутрисистемной равноположенности человека, техники и природы) сегодня очевидны. Однако до сих пор не только в массовом сознании, но и в общепринятых методологических основаниях практической природоохранной деятельности сохраняется антропоцентристская общая картина отношений человека и природы. Последняя и ныне трактуется как «окружающая среда», по определению противоположенная человеку. На самом деле в мире наличествует иная, генетически заданная иерархия отношений природа—человек—техника. Она выражает их действительное соотношение, определяемое тем, что и человек, и его сознание, и создаваемая им техника порождены природой. Возникнув на очередной стадии ее эволюции, они развиваются, потребляя и преобразуя природное вещество и энергию в другие, ранее не существовавшие в ней *искусственные* формы.

Первоначальной причиной развития техники, как известно, была борьба антропоидов и человека со стихийными силами Природы за существование. Созданные в индустриальную эпоху производительные силы общества обеспечили практическое решение этой исторической задачи. Но маховик технического прогресса продолжал раскручиваться ради расширенного производства предметов потребления, масштабы которого в XX в. превосходили необходимые и достаточные для дальнейшего безопасного и устойчивого развития человечества.

Таким образом, вооруженный техникой человек и порожденный его технологической деятельностью глобальный экологический кризис противостоят в принципе не всей природе, а лишь ее *естественной*, то есть «не очеловеченной» компоненте. Но в результате экстенсивного индустриального «*сверхразвития*» последствия ускоряемого в интересах *сверхпотребления*⁴ технического прогресса — опосредованно, через изменяемую им «окружающую среду», — обернулись против его творца и субъекта — самого человека. Иначе говоря, конфронтация естественного и искусственного (технического) есть внутренняя проблема эволюционирующей природы, что и следует учитывать при анализе общих оснований развития технической цивилизации⁵.

Такого рода изменения традиционных представлений о системе, в рамках которой взаимодействуют человек, техника и природа в целом, на первый взгляд кажутся теоретическими изысками, не имеющими особого значения для практики. На самом деле они означают фундаментальный, сравнимый с коперниканским переворотом в мировоззрении, пересмотр координат всего исторического процесса. Отсюда вытекают далеко идущие последствия для обоснования стратегии и способов постиндустриальной модернизации общества. Как ни важны для общества социальные проблемы бытия и технического развития, при их постановке и решении необходимо учитывать более общие объективные тенденции эволюции природы. И дело здесь не только и даже не столько в опасном для жизни техногенном изменении биосферы Земли. Компенсируя такие изменения введением табу и применением все более эффективных технических средств рационального регулирования и поддержания параметров природных процессов в заданном «коридоре», человек может добиться искомым результатов. Однако, действуя таким образом, он глубоко трансформирует природные условия собственного существования. Превращая естественную «окружающую среду» в искусственно выстраиваемый и рационально регулируемый феномен, человек неизбежно изменяет и самого себя, так как перестраивает и технизирует не нечто *иное*, внешнее по отношению к себе, а *всю* систему, элементом которой является и в структуру которой органически включен. — Насколько это соответствует объективным законам и тенденциям развивающегося мироздания, в той форме, в какой они проявляются на Земле и доступном познанию космическом пространстве?

Есть основания предполагать, что зафиксированный на протяжении от антропогенеза до нашего времени «земной» технический прогресс — одно из проявлений этих еще недостаточно осмысленных

людьми общих тенденций. Если так, и развитие на Земле технических форм существования материи не случайно, а закономерно для Вселенной, то попытки преодоления экологического кризиса путем ускоренного научно-технического развития без изменения его ориентации на обеспечение сверхпотребления продукции индустрии, с той же закономерностью могут привести не к желаемой гармонизации отношения общества и природы, а к глубокой и даже полной технизации человеческого мира, трансформации естественного в искусственное — сначала на Земле, а затем и в Космосе⁶. Сегодня мы не можем исключить, что именно таков «замысел» природы, породившей человека и Разум как инструменты самопознания и саморазвития, необходимые для запрограммированного в механизме ее эволюции перехода в качественно иное состояние с более высоким уровнем самоорганизации. Возможно, как раз эту тенденцию, еще не осмыслив ее в полной мере, имел в виду Н.А.Бердяев, когда писал: «С вхождением машины в человеческую жизнь умерщвляется не дух, а плоть, старый синтез плотской жизни. Тяжесть и скованность материального мира как бы выделяется и переходит в машину. И от этого облегчается мир»⁷. Такой ракурс философской антропологии еще мало отражен в современной экологической проблематике.

Если отказаться от традиционного антропоцентризма и попытаться переосмыслить историю общества с иных позиций, она предстанет в новом измерении как развертывающееся во времени взаимодействие человека с природой, частью и «точкой роста» которой он является. Соответственно выстраивается и экологическая по смыслу периодизация исторического процесса — по фазам развития потребления и преобразования природы человеком. Антропогенез, неолитическая революция, еще недостаточно осмысленная культурная революция, порожденная широким распространением металлургии железа⁸, промышленный переворот, наконец, научно-техническая революция середины XX в. предстают как фазовые переходы от одного технико-технологического уклада к другому, от одного уровня природопотребляющей и природопреобразующей (экологической) деятельности общества к другой⁹. Тогда уяснение причин и возможных последствий перехода общества из индустриальной в постиндустриальную эпоху выводится из лабиринта политических, социально-экономических и т.п. теорий, конечно, не бесполезных, но ограниченных по предмету, проблематике, охвату фактического материала и потому пасующих перед прогнозированием и обоснованием постиндустриального будущего социоприродного развития Земли»¹⁰.

Анализ возможных направлений развития общества и решения им экологических проблем в третьем тысячелетии после РХ до сих пор еще относят к футурологии — области экзотических занятий теоретического разума, не имеющих непосредственного отношения к практике. Но начало постиндустриальной эпохи, можно сказать, уже состоялось. Ее собственная история отсчитывается от запусков первого атомного реактора и Спутника, начала широкого применения высокопроизводительных электронных средств информатики и промышленных лазеров, био- и нанотехнологий, а также многих других видов техники и технологических процессов, основанных на применении последних достижений естествознания, высоко абстрактных научных теорий и новейших научно-технических знаний. Поэтому вопрос о том, какие именно общие принципы, ценности и нормы жизни должны быть пересмотрены и — в обновленном виде — положены в основу не только целеполагания, но и практического планирования и организации современной, сиюминутной политической, экономической и инженерной деятельности общества, важен сегодня уже не столько в теоретической, сколько в практической, злословной постановке.

Действительный переход человечества от экстенсивной к интенсивной хозяйственной деятельности, от расширенного потребления ресурсов природы к ограничению ее технического преобразования и безграничному, главным образом духовному, освоению и развитию, наконец, от стратегии полной трансформации естественного в искусственное к гармонизации их взаимодействия, должен сопровождаться (а точнее — должен быть предусмотрен) коренным пересмотром ценностей культуры и отношения к машине и природе, разделявшихся индустриальным обществом. Своего рода философской подготовкой постиндустриальной эпохи и новой культурной революции стали труды Шпенглера, Гуссерля, Дессауэра, Ясперса, Витгенштейна и ряда других великих мыслителей XX века. Как известно, еще в период расцвета индустриальной эпохи некоторые из них выражали надежду на скорое крушение техницизма и новое возрождение духовной культуры¹¹. Но вытекающие отсюда мировоззренческие, практические, да и теоретические социально-экономические проблемы оказались настолько трудными для решения, что начатый в антропогенезе путь технической цивилизации не претерпел принципиальных изменений до сих пор. Переход из индустриальной в постиндустриальную эпоху сопровождается усилением экологического контроля и снижением уровня загрязнения окружающей среды, что, конечно, ослабляет техногенное давление на биосферу. Однако реализуемая на деле страте-

гия постиндустриальной модернизации, основанная на установлении различного рода ограничений и табу «на протекание соответствующего социо-патологического процесса»¹², сохраняет в неприкосновенности основные ценности потребительского «общества благоденствия» и его антропоцентристскую ориентацию на сверхпотребление материальных благ как цель и смысл жизнедеятельности. При таком условии современная трактовка проблем экологии и сведение их к «жесткой» природоохранной деятельности не исключают, а скорее ускоряют техногенную трансформацию ‘ естественного в искусственное, ведущую в перспективе к полной дегуманизации и технизации мира. Стратегия «принудительного» устранения причин опасных для жизни техногенных изменений окружающей среды техническими же средствами без изменения целеполагания потребительского общества ведет к построению полностью регулируемой и зависимой от техники искусственной природы, включающей в себя, конечно, и человека. В итоге действительные задачи обоснования оптимальной стратегии и практики постиндустриальной модернизации все больше сдвигаются из области экономики, теории управления и юриспруденции в область философской, этической проблематики. К сожалению, это очевидно не всем. Специалисты, предупреждающие о глобальных катастрофических последствиях дальнейшей деградации духовной культуры в эпоху постиндустриализма, могут разделить участь философов Шпенглера, Витгенштейна и других, так и не услышанных большинством современников и потомков, а натуралист В.И.Вернадский может сохранить навсегда авторитет великого пророка ноосферы – царства рационализма и сциентизма, полностью искусственного (технического) мира, в органическом единстве с которым будет существовать и развиваться новый вид Homo Technicus, окончательно вытеснивший с исторической арены уже оставляющего ее Homo Sapiens. Впрочем, при современном уровне философского осмысления оснований постиндустриальной модернизации общества нельзя полностью исключить и то, что их более глубокая ревизия может привести к окончательному крушению гуманизма и торжеству нового синтеза идей материалиста Вернадского и идеалиста Бердяева. И тогда определится путь, в конце которого единственным носителем Духа и Разума во Вселенной станет Машина.

- ¹ Формирование наук о биосфере в целом (цикл экологических дисциплин, нооферология и др.) является, как известно, достижением сравнительно недавнего времени.
- ² **Рополь Г.** Техника как противоположность природы // *Философия техники в ФРГ*. М., 1989. С. 205.
- ³ Там же.
- ⁴ Сверхпотреблением мы называем характерные для развитого индустриального общества расширенную промышленную переработку и потребление естественных ресурсов природы в объеме, превышающем необходимый и достаточный для самореализации человека и устойчивого развития общества.
- ⁵ Это, как мы полагаем, снимает возражения Г.Рополя против признания техники частью природы, делающего, по его мнению, невозможной проблематизацию отношений между естественно возникшим и созданным человеком (Там же. С. 204). Со времен Аристотеля, к формулировкам которого присоединяется Рополь, в мире и представлениях людей о природе кое-что произошло.
- ⁶ Впрочем, этот процесс уже протекает в космических масштабах. «Загрязнение» и деформация обширного космического пространства искусственными продуктами человеческой деятельности — не только техническими конструкциями, но и техногенными излучениями в широком диапазоне частот, — свершившийся факт.
- ⁷ **Бердяев Н.** Судьба России. М., 1990. С. 237.
- ⁸ Подводя итог обстоятельного исследования «колоссального исторического общечеловеческого культурного переворота, совершившегося в Греции в архаическую эпоху», известный историк культуры А.И.Зайцев пишет: «Нам представляется... что переход к железному веку был важнейшей ... предпосылкой социальных потрясений, породивших, в свою очередь, новые идейные течения середины I тысячелетия до н. э.» (**Зайцев А.И.** Культурный переворот в Древней Греции VIII—V вв. до н.э. Л., 1985. С. 24).
- ⁹ Согласно этому временному ряду может быть выстроена и история культуры, а в ней — выделены периоды модернизации искусства, религии и т.д.
- ¹⁰ Мы не рассматриваем здесь «сюрпризы» формационного подхода, сторонники которого всегда подчеркивали фундаментальное различие индустриализации в условиях капитализма и социализма. Но, как теперь ясно, при всей полярности декларируемых философских, политических и экономических оснований, и капиталистическая и социалистическая формации практически одинаково соотносятся с природой, так как равно опираются на индустриальную материально-техническую базу и одинаково уповают на технический прогресс и расширенное потребление природных ресурсов как средство решения (хотя и разных) задач социального развития. Это лишний раз подтверждает, что в XX веке и капиталистическая и социалистическая формации развивались в рамках одной — общей для них — индустриальной исторической эпохи.
- ¹¹ «Мы знаем нашу историю. Нам предстоит еще пережить последний душевный кризис, который охватывает весь европейско-американский мир. О его протекании рассказывает поздний эллинизм... Я предсказываю еще в этом столетии, веке научно-критического александринизма, большой жатвы окончательных формулировок, некая новая черта задушевности одержит верх над волею к триумфу науки» **Шпенглер О.** Человек и техника (Т. 1. 1918 г., Т. 2. 1922 г.). Изд. 1931 г. С. 624.
- ¹² **Ващекин И.И., Мунтин М.Л., Урсул Л.Д.** Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. М., 2000. С. 234.

В.Г. Федотова

Экологические проблемы и в целом проблемы окружающей среды сегодня прочно вошли в тот набор предельно кризисных состояний, на которые уже нельзя не обращать внимания. Самые большие оптимисты вынуждены признать, что баланс экосистемы непрерывно разрушается, и в то же время материальные потребности большинства человечества не удовлетворены. Вина за это возлагается на неравномерную модернизацию обществ, одни из которых страдают от перепроизводства и всячески стараются защитить свою экологию, другие от недопроизводства и часто от экологических бедствий, связанных со сбросом к ним грязных технологий, опасных производств. Нередко в своем стремлении идти в ногу с современностью технологически отсталые страны берутся за производства такой степени сложности, которые они не в состоянии содержать без экологического риска. Как сегодня принято считать, экосистема — это не природно или биологически целостная, независимая от общества система. Она, точнее, ее проблемы — продукт человеческой деятельности, которая, в свою очередь, социально организована и ориентирует людей на производство определенной интенсивности. По этой причине некоторые социальные теории, даже не касаясь проблем экологии, предполагают особый способ отношения природы и общества. Разберем две из них — теорию модернизации (и модернизационный процесс) и теорию глобализации (и соответствующий ей или описываемый ею процесс глобализации).

Модернизация и экология

Суть экологических проблем пятисотлетнего процесса модернизации уже обозначена выше: по мере интенсификации производства растет угроза природе, но ослабление темпов развития не позволяет удовлетворять потребности людей. Можно бороться с грязными производствами стиральных порошков у себя в районе и одновременно выходить на демонстрации по поводу отсутствия этого необходимого товара (многие помнят, видимо, реальный эпизод такого рода в поздний советский период). Радикально настроенные экологические бойцы не удовлетворяются, как правило, введением менее опасных технологий, а замкнутые производственные циклы, наиболее безопасные, являются пока достаточно редкими. Поэтому стихийные экологические движения просто противостоят росту производств, как бы отделяя вопрос об экономических нуждах от защиты природы, выступающей как первостепенная и едва ли ни единственная задача. Теоретики, разумеется, более многосторонне воспринимают проблему. Римский клуб, форум в Рио-де-Жанейро, программы ЮНЕСКО и пр. активно искали экологически безопасные варианты развития. Среди них: ограничение пределов роста (трудно принимаемое Западом и противоречащее логике развития незападных стран, направленной на увеличение роста производства, ограниченной только трудностями достижения этой цели), критика догоняющей модернизации (не предлагающая альтернативы), концепция устойчивого развития (как правило, эвфемизм согласия на статус кво), надежды на глобализацию одних (и страх перед глобализацией других).

Неравномерность процесса развития привела к тому, что находящиеся как бы в разных временах незападные и западные общества стали именоваться так же как (соответственно) традиционные и современные. Начало этой тенденции положил М.Вебер. Запад для него был уникальным явлением, тождественным современности.

Традиционные общества являются исторически первыми. Это — общества, воспроизводящие себя на основе традиции и имеющие источником легитимации активности прошлое, традиционный опыт. Традиционные общества отличаются от современных рядом особенностей. Среди них: зависимость в организации социальной жизни от религиозных или мифологических представлений; цикличность развития; коллективистский характер общества и отсутствие выделенной персональности; преимущественная ориентация на метафизические, а не на инструментальные ценности; авторитарный характер власти; отсутствие отложенного спроса, т.е. способности производить

в материальной сфере не ради насущных потребностей, а ради будущего; преэкономический, преиндустриальный характер; отсутствие массового образования; преобладание особого психического склада — недействительной личности (называемой в психологии человеком типа Б); ориентация на мировоззренческое знание, а не на науку; преобладание локального над универсальным и др. Отношение к природе здесь является преимущественно присваивающее, соответствующее аграрной стадии развития, но и здесь уже имеются экологические проблемы, связанные с нерегулируемой охотой, эпидемиями и др. (См. табл.1). Т.Парсонс выделяет в традиционных обществах заданность позиции индивида, партикуляризм, диффузность ролевых обязательств и аффективность поведения. Многие исследователи полагают самым важным в традиционных обществах — отсутствие выделенной персональности. Это, однако, следствие доминирования традиции, ибо социальный запрос на индивидуальность — это запрос на субъекта творческой деятельности, способного производить новое. Он возникает в современных обществах.

С нашей точки зрения, главной чертой среди отмеченных является доминирование традиции над инновацией.

Вторым по значению после преобладания традиции над инновацией признаком традиционного общества выступает наличие религиозного или мифологического оправдания традиции. Возможность быстрых преобразований блокируется этими формами сознания, и модернизаторские попытки, которые могут иметь место, не завершаются, возникает попятное движение. Именно это — движение вперед и возврат назад — создает циклический характер развития, характерный для традиционных обществ.

Невыделенность индивидуальности, персональности определяется не только отсутствием интереса к инновациям, но и коллективистским характером религиозных и мифологических представлений. Коллективистский характер традиционных культур не означает, что в них нет ярких, особенных, не похожих на других людей. Они, несомненно, есть, но их социальная роль определена их способностью выражать коллективные представления. Индивид не выступает здесь как политический субъект. Конкретное поведение людей в традиционном обществе определено нормами, которые заданы традицией, религией, общиной или коллективом. Соответственно преобладающим типом ценностей в них являются авторитарные ценности, т.е. те, которые поддержаны традицией и поддерживают ее и коллективистские представления. В этих обществах еще нет четкого разделения на ценности инструментальные (регулирующие повседневное

поведение и деятельность) и мировоззренческие (связанные с представлением о мире). Существует подчинение инструментальных ценностей мировоззренческим, жесткий мировоззренческий контроль, внутренняя и внешняя цензура поведения и мышления людей, неизбежно ведущая к политическому авторитаризму, оправданию деятельности авторитетом, и отсутствию личных свобод.

Поскольку вся структура сознания традиционных обществ, их культуры и власти гарантирует воспроизводство старого, люди в них в экономическом плане живут сегодняшним днем. Формируется критическое отношение к предприимчивости, к накопительству.

Совершенно понятна ориентация таких обществ не на науку, а на мировоззрение. В духовном смысле это общество не живет сегодняшним днем: в нем наработываются долговременные смысловые содержания.

В ходе модернизации происходит переход к современному обществу (*modern society*). Оно включает в себя, прежде всего, коренное отличие от традиционного – ориентацию на инновации и другие черты: преобладание «инноваций над традицией; светский характер социальной жизни; поступательное (нециклическое) развитие; выделенную персональность, преимущественную ориентацию на инструментальные ценности; демократическую систему власти; наличие отложенного спроса, т.е. способности производить не ради насущных потребностей, а ради будущего; индустриальный характер; массовое образование; активный деятельный психологический склад (личность типа А); предпочтение мировоззренческому знанию точных наук и технологий (техногенная цивилизация, по определению В.С.Степина); преобладание универсального над локальным и др. Т.Парсонс указывает на достижение как позицию индивида, противоположную включению, на универсализм, специфичность ролей и аффективную нейтральность поведения.

Противоположность черт традиционного общества современному можно бесконечно умножить. Согласно Теннису, модернизация – это переход от сообщества к обществу; по Дюркгейму, это – переход от механического к органическому состоянию общества; по Веберу – от ценностной рациональности к целе-рациональности, по Зиммелю – от вечного прошлого к вечному настоящему; по Кракауэру – переход к нахождению единичных экземпляров общего принципа рациональности¹. Согласно Леви сутью модернизации является рационализация. Смелзер подчеркивает технологические сдвиги, переход от семейно-общинных отношений к экономическим, разрушающий прежнее общество характер модернизации. Пар-

сонс считает модернизацию универсальным процессом, в основе которого лежит адаптация. Согласно Луману модернизация связана с дифференциацией.

Сочетание уникальных аспектов «современных обществ» и общего принципа «современности» – болезненный пункт теории модернизации. Он также вызывает разочарование в понятиях, в общих теориях и ориентирует на изучение конкретных стран.

Современные (modern) общества по существу противоположны традиционным. Поэтому переход к ним – модернизация – это драматический процесс. Одновременно это – процесс, ведущий к нарастанию экологических проблем. Ниже приводится табл. 1, в которой отмечены как основные нарушения экосистемы, так и ключевые факторы этого нарушения, среди которых определяющим является модернизация как западных, так и незападных стран.

Глобализация и экология

Большие надежды сегодня возлагаются на глобализацию, на совместное решение экологических проблем всем человечеством. Однако уже сегодня очевидно, что своекорыстные интересы отодвигают на второй план все виды социальных и экологических рисков.

Таблица 1

Ключевые исторические типы и движущие силы деградации окружающей среды

	Предсовременные до 1500	Раннесовременные прибл.1500—1760	Современные прибл. 1760—1945	Сегодняшние прибл. 1945 – до нашего времени
Ключевые типы деградации окружающей среды	Глобальное исчезновение видов, особенно крупных млекопитающих и птиц в результате чрезмерной охоты	Демографическая и начальная экологическая трансформация Америки Возрастающая нехватка ре-	Демографическая и начальная экологическая трансформация Океании Продолжение глобального	Глобальное потепление, истощение озонового слоя Загрязнение вод Гибель лесов,

	Сильно локализованные загрязнения и отходы	сурсов и деградация земли в условиях экономического и демографического роста в органически развитых экономиках	исчезновения видов Некоторый вклад в накопление воздействий, приведших впоследствии к глобальному потеплению климата Местное истощение ресурсов Сельскохозяйственная трансформация сельских районов — гибель лесов, особенно в некоторых европейских колониях, и др. Загрязнение воздуха, почвы и воды в результате урбанизации	превращение в пустыню, истощение почв Избыточное население и проблемы массовой нехватки ресурсов Кислотные дожди Ядерные риски Глобальное уничтожение биоразнообразия Опасные отходы
Избыточная населенность, естественное изменение климата, урбанизация и плохое ведение сельского хозяйства		Европейская экологическая экспансия Капиталистический аграрный рост	Европейская экологическая экспансия и колониальная экономическая практика Капиталистическая индустриализация Урбанизация и концентрация производства	Рост Запада и потребления Социалистическая индустриализация Индустриализация Юга и демографический взрыв Новые риски от ядерных, биологических и химических технологий

Цит. по: *Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton J.* Global Transformation. Politics, Economics and Culture. Cambridge, Oxford 2000. P. 390.

Посмотрим что несет глобализация периферии мира, близко к которой находится и Россия. Как показано в докладе ООН за 1999 год «Глобализация с человеческим лицом», контраст между развитыми и развивающимися странами усиливается, рост четвертого мира становится чрезвычайным. Разрыв в доходах между пятью богатейшими и пятью беднейшими странами был 30:1 в 1960 г., 60:1 в 1990 г., 74:1 в 1997 году. В конце XX века на 20% мирового населения богатейших стран приходилось 86% мирового валового продукта, а на низшую пятую часть лишь 1%. Доклад ООН отмечает, что глобализация требует управления с целью поддержания морали и человеческих прав, равенства, безопасности человеческой жизни, устойчивости природной среды, развития общества и противостояния маргинализации².

Увеличение неравномерности развития делает мировую экономику XX века похожей по уровню стихийности и неконтролируемости на национальную капиталистическую экономику XIX века. Поскольку экономический прогресс определяется инновациями, богатеют богатые страны.

Чтобы понять, в каком направлении движется глобализация экологических проблем, приведем еще одну таблицу.

Таблица 2

Исторические формы глобализации окружающей среды

	Предсовременные до 1500 года	Раннесовременные припл. 1500–1760	Современные припл. 1760–1945	Припл. 1945 и до настоящего времени
<i>Распространение (экстенсивность)</i>	Распространение микробов приводит к широко-масштабным изменениям окружающей среды	Европейская экспансия достигает трансконтинентальных, трансокеанских измерений, расширяющих доступ экологическим изменениям Завоевание и колонизация	Европейская экспансия достигает Океании; но изначально неспособна экологически и демографически оказывать влияние на Азию и Африку Интенсификация трансформаций в Юж	Разрушение окружающей среды глобальных общин вступает в новую фазу – глобальное потепление и истощение озонового слоя Растущий уровень глобального населения и требует

		<p>интенсифицируют демографические изменения, сельскохозяйственные преобразования, и изменения пейзажа в обеих Америках и Карибском бассейне</p> <p>Разрушение окружающей среды остается преимущественно локальным как в своих основах, так и в своих последствиях; происходит некоторое распространение экономического роста и вывоз ресурсов из удаленных областей</p>	<p>ной и Северной Америках и Карибском бассейне</p> <p>Частичная гибель лесов при колониальном правлении (Индия, Ява, Малайя). Частичное изменение экосистемы из-за плантационного сельского хозяйства в Южной и Восточной Африке</p> <p>Капиталистическая индустриализация на Западе и сельскохозяйственное развитие преобразуют пейзаж и вызывают интенсивное локальное загрязнение в городах</p> <p>Наблюдаются следы транснационального загрязнения в индустриализированных районах</p>	<p>мый уровень потребления на душу населения совместно ведут к выходящему за пределы возможного риску в условиях Земли с ее ресурсами и экосистемой</p> <p>Загрязнение, выходящее за рамки национальных границ – морское, речное и авиационное – приобретает четкий региональный характер и затрагивает, прежде всего, индустриальные области: Европу и Северную Америку ранее в начале века, и во все возрастающей мере Латинскую Америку и тихоокеанский регион сейчас</p>
Интенсивность	Повреждение окружающей среды из-за человеческих действий носит локальный характер, кроме широко	Преимущественно локальное разрушение окружающей среды за пределами атлантических демографичес	В индустриальных странах локальная и национальная деградиация среды остается более существенной, неже	Глобальные риски и угрозы, возрастающие в сравнении с локальными и национальными угрозами

	масштабных человеческих перемещений и распространения микробов, делающих потенциал новых болезней очень высоким	ких изменений, но этот процесс все еще требует нескольких поколений	ли загрязнение в глобальных и региональных масштабах За пределами Запада колониальные отношения вносят решающий вклад в локальное разрушение окружающей среды	
<i>Скорость</i>	Низкая	Основные трансформации пейзажа и экосистем требуют нескольких поколений	Основные трансформации пейзажа и экосистем требуют нескольких поколений, но индустриализация увеличивает скорость повреждения окружающей среды	Международная торговля и трансфер технологий ускоряют распространение угроз и рисков Господствующая жадность в современных экономиках и хрупкость экосистем ускоряет процессы разрушения окружающей среды
<i>Предрасположенность к влиянию</i>	Потенциальные возможности прерывания роста населения и аграрного роста из-за нехватки ресурсов на местах, спираль цен, истощение почвы и нехватка земли	Демографическая деградация — искоренение туземных американцев Потенциальные возможности прерывания роста населения и аграрного роста из-за нехватки ресурсов на местах, истощения почвы и нехватки земли	Демографический фактор искоренение туземных австралийцев, племени Маори Воздействие на здоровье и на человека в целом сконцентрировано в городах и в промышленных зонах	Глобальные и региональные влияния и угрозы начинают превосходить локальные воздействия, особенно там, где внутреннее загрязнение уменьшено политическими действиями, промышленными изменениями

Институционализация	Регуляция посредством обычаев, традиций, свойственных каждому обществу	Основная регуляция посредством конкретных обычаев, традиций, присущих каждому обществу Некоторые ограниченные юридические инновации по контролю городского загрязнения	Очень ранние формы международной регуляции и политического взаимодействия — сделки малого масштаба	Рост значимости международного права в защите окружающей среды, договоры и режимы Организация агентств по охране окружающей среды внутри ООН и другие международные организации Рост международных союзов по защите окружающей среды между негосударственными структурами
Стратификация	Нет явной сознательной иерархии	Иммунологическая и демографическая мощь Запада, доминирующего в Северной и Южной Америке и в такой же степени в Африке и Азии	Иммунологическая и демографическая мощь Запада, доминирующего в Северной и Южной Америке, в Океании и в такой же степени в Африке и Азии Интенсивное местное загрязнение городов и производственных регионов	Интенсивное местное загрязнение городов и производственных регионов с громадными различиями между богатыми и бедными обществами Увеличивающееся глобальное неравенство в уровне потребления и зазор в относительных вкладах в глобальные проблемы и защиту окружающей среды

Цит. по: *Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton J.* Op. cit. P. 392–394.

Согласно классику теории модернизации А. Гидденсу, мы живем в период высшей или поздней современности. Он, однако, полагает, что можно говорить и о постсовременности не только как о культуре, но как о новом институциональном порядке, который может быть реализован в будущем. Иными словами, речь идет о том, что будет существовать после капитализма? Социализм не представляется альтернативой из-за его экономической неэффективности и авторитарного управления индустриализацией. Согласно Гидденсу, посткапиталистические (постсовременные) общества будут скоординированы на глобальном уровне. Постсовременное общество будет отличаться многоукладным демократическим участием, демилитаризацией, гуманизацией технологий и системой, преодолевающей нужду. Последняя может быть построена на координации глобального порядка, преодолении войны, системе планетарной защиты и социализированной экономической организации. Легко видеть, что постсовременность у Гидденса — это теоретический конструкт, сформированный в ответ на обнаруженные недостатки капитализма (современности), а также в ответ на неспособность большинства незападных стран достичь современности, осуществить догоняющее развитие. В сущности он совпадает с концептом глобализации. Устойчивость развития при этом начинает пониматься как устойчивость глобального мира, которая не устанавливает статус кво, а, напротив, стремится к ликвидации чудовищного неравенства и колоссальных экологических рисков. Как показал отечественный ученый А. Б. Вебер устойчивое глобальное общество может возникнуть на принципах солидарности, сходных или соизмеримых ценностных ориентациях, при наличии гражданских инициатив и глобально направляемой эволюции³.

Признанное мнение специалистов: среди незападных стран в глобальную экономику вошли ныне только десять стран — Индия, Китай, Бразилия, ЮАР, Турция, Польша, Южная Корея, Аргентина, Мексика, Индонезия⁴.

Перед Россией стоит задача такого вхождения, усиления собственной конкурентоспособности и поиск на мировом рынке своего места. Если Россия попытается быть там только сырьевой державой или страной, куда преимущественно сбрасываются грязные технологии, локальные повреждения окружающей среды станут более чем критическими. Можно предположить, что некоторые из них могут выйти на глобальный уровень. Призрак Чернобыля должен сделать нас более критическими к последнему пути. На наш взгляд Россия — страна дешевой рабочей силы и почти бесплатного научного труда. Ее способ глобального участия — научная продукция, инновации,

новые технологии, необязательно материально воплощенные в России, но способные быть купленными и реализованными другими странами. Именно этот путь экологически безопасен. Разумеется, Россия должна завоевать и часть мирового рынка потребительских товаров, машиностроения, образования, туризма и пр. Все это не только облегчит решение экологических проблем, но и позволит стране подняться, вернет самоуважение ее народу.

Концепция устойчивого развития

Идеи устойчивого развития были заложены в концепции Римского клуба и в последующих за его деятельностью дискуссиях 70-х годов и получили развитие в 80-е и 90-е годы при постепенном переходе от ресурсных и экологических проблем к социальным. История становления этой концепции и ее сущность прекрасно показана в работе А.Б.Вебера «Устойчивое развитие как социальная проблема»⁵. На «Всемирной конференции ООН по окружающей среде и развитию» в Рио-де-Жанейро в 1992 г. концепции устойчивого развития был придан официальный статус. Не отрицая развития, были указаны опасности его форсирования, невозможность для окружающей среды выдерживать биотические нагрузки, деформации природы, связанные с активной деятельностью человека.

Соединение понятий «устойчивости» и «развития» воспринималось как необычное и потому сомнительное. По своей сути это был призыв к наиболее развитым странам Запада понять, какое напряжение испытывает природа и общество при заданных ими темпах развития. Однако дело повернулось так, что именно отставшим странам предлагалось не вступать в непосильную гонку, предпочесть развитию устойчивость. Эта концепция призвала страны мира перед лицом возможных экологических и социальных катастроф стать скромнее в отношении требований развития, ощутить единство перед грядущей опасностью. По существу это оказалось призывом к сохранению статуса кво, который удовлетворяет Запад, но не удовлетворяет незападные страны. Право на развитие оказалось в числе неотъемлемых прав⁶. Соблюдения этих прав все более требуют народы, имеющие волю к развитию. Например, Вьетнам официально ставит задачу индустриального развития, и никто не может убедить его, что это теперь не нужно.

То, что США не ратифицировали Киотский протокол, направленный на ограничение человеческого вмешательства в природу, лишний раз свидетельствует, что сегодня концепция устойчивого разви-

тия, имеющая позитивные задачи, работает только на ограничение роста менее развитых стран, не затрагивая «золотой миллиард». Только при серьезном отношении Запада к этой модели развития данная концепция может иметь серьезную перспективу.

Примечания

¹ См.: *Frisby D.* Fragments of Modernity. Theories of Modernity in the Works of Simmel, Kracauer and Benjamin. Cambridge, 1986. P. 13, 33.

² Globalization with a Human Face UNDP Report 1999 // *Held D., McGrew A.* The Global Transformations Reader. An Introduction to the Globalization Debate. Cambridge, Oxford. 2000. P. 341–347.

³ *Вебер А.Б.* Устойчивое развитие как социальная проблема (Глобальный контекст и российская ситуация). М., 1999. С. 49–61.

⁴ *Garten G.* The Big Ten: The Big Emerging Markets and How They Will Change Our Lives. N. Y.: Basic Books, 1997.

⁵ *Вебер А.Б.* Устойчивое развитие как социальная проблема. М., 1999.

⁶ *Sengupta A.* Realizing the Right to Development // Development and Change. 2000. Vol. 3. P. 553–558.

Модернизация, экология и проблема устойчивого развития

Модернизация и «даровые услуги» природы

Капиталистическая модернизация прошла через ряд этапов. Преобладавшие в XIX столетии экстенсивные факторы индустриального роста (ручной, физический труд) постепенно замещались интенсивными, основанными прежде всего на использовании *силы знания* — науки и технологии. В XX веке интенсивные факторы становятся преобладающими — сначала в США, а затем и в других ведущих промышленных странах Запада. Прогресс науки и техники позволял все шире использовать «даровые» силы природы; это привело к ускорению темпов экономического роста, появлению технологий массового производства и новых видов массового потребления.

Утверждение демократии, правового государства, гражданского общества (там, где это происходило) создавало условия для «социализации» капитализма. Государство вынуждено было все больше вмешиваться в экономические отношения, регулировать рынок наемной рабочей силы, создавать институты социального страхования и обеспечения, поддерживать развитие коммунальных служб, образования, здравоохранения, науки и культуры. Эта система, называемая иногда «смешанным обществом», основывается по существу на совместной эксплуатации «даровых услуг» природы капиталом и трудом.

Устранение монополии старых землевладельческих классов на земельную собственность и унаследованное от прошлого представление о неисчерпаемости природных ресурсов обусловили крайне низкую их оценку. Понижению издержек добычи способствовала вертикальная интеграция — объединение «под одной крышей» добычи и переработки сырья. И главное — сохранившаяся еще с колониальных времен возможность получения дешевого сырья из других стран, где

его добыча осталась, как правило, под контролем западных компаний. Изобилие и относительная дешевизна ресурсов послужили одним из главных факторов экономического подъема и процветания Запада.

Догоняющая модернизация на советский лад во многом повторяла этот путь под названием «социалистической индустриализации», которая осуществлялась форсированными и нерациональными методами, включавшими, помимо всего прочего, расточительную эксплуатацию природных ресурсов и пренебрежение экологическими последствиями.

Впрочем, и на Западе лишь сравнительно недавно появилось понимание того, что прежние методы оценки богатства наций неадекватны; что необходимо оценивать не только произведенные активы (основные и оборотные фонды), но и другие ресурсы, в том числе природные. Однако предложенная экспертами Всемирного банка оценка невозобновимых природных ресурсов по так называемой рыночной стоимости остается сильно заниженной, поскольку не учитывает ни побочные издержки добычи и переработки минерального сырья (экологические и иные), ни конечность ресурсов, то есть интересы менее развитых стран и будущих поколений.

Установившийся в мировых экономических отношениях диспаритет цен между высокотехнологичной продукцией промышленно развитых стран и сырьем, поставляемым менее развитыми странами, резко усилился в конце XX столетия, когда цены на сырьевые товары упали до самой низкой за последние полтора столетия отметки. Это во многом объясняет нынешние беспрецедентные масштабы накопления капитала, концентрируемого под контролем транснациональных корпораций и мировых финансовых центров. Сверхконцентрация финансового капитала, движимого частными интересами, ослабляет и подрывает жизненно важные для любого общества обратные связи, подставляя на их место ложные ориентиры.

Политика развития: надежды и просчеты

После второй мировой войны возникли десятки новых национальных государств, их общее число увеличилось более чем в три раза. Стремление удержать эти страны в сфере своего влияния побудило Запад выступить в поддержку *политики развития*, во главу угла которой ставился экономический рост. Неолиберальные теории 50–60-х годов отождествляли развитие с ростом, с модернизацией по запад

ному образцу. Предполагалось, что аккумуляция ресурсов собственниками капитала автоматически поведет к общему повышению благосостояния — по принципу «просачивания вниз».

Результаты во многом оказались противоположными ожидаемым. Действовал скорее принцип «просачивания вверх» — богатые становились богаче, бедные — абсолютно или относительно беднее. Хотя некоторые развивающиеся страны добились улучшения средних социально-экономических показателей (прежде всего Китай, Индия), тенденция к поляризации богатства и бедности сохранилась. Сотни миллионов людей в развивающихся странах по-прежнему живут в нищете, страдают от голода, отсутствия источников безопасной воды, доступа к элементарному медицинскому обслуживанию, лишены возможности пользоваться современными средствами связи и информации.

Теория модернизации объясняла успехи или неудачи развития исключительно внутренними факторами, действующими в каждом обществе, его историко-культурными особенностями и традициями, игнорируя различное положение стран в глобальном силовом поле мировой экономики и политики. Слабые позиции большинства развивающихся стран в системе международных отношений (неравные условия торговли, доступа к рынкам капитала и т.п.) предопределили их дальнейшее отставание от лидеров техноэкономического прогресса. Частичная модернизация аграрного и промышленного секторов на основе западных технологических и организационных приемов ускоряла разрушение традиционных укладов хозяйствования и жизни на Юге, вызывая наплыв обездоленных людей в города, свёрхурбанизацию, разрастание трущоб, огромную безработицу.

На ущербность неолиберальной концепции модернизации указывают, в частности, известные выводы исследователей о существовании *пределов роста* [7; 8; 13; 16].

Вот некоторые данные, иллюстрирующие этот тезис. В наше время средний житель на Западе потребляет в 100 раз больше ресурсов, чем два столетия назад, на заре промышленной революции. С тех пор население западных стран выросло в 10 раз. В совокупности это дает 1000-кратное увеличение производства и потребления [24, с. 7].

Но это только на Западе. В этом столетии «демографический взрыв» охватил остальную часть мира, особенно Азию (прежде всего благодаря успехам современной медицины). Мировое промышлен-

ное производство продолжало расти опережающими темпами — на протяжении XX века оно увеличилось в 50 раз, причем с 1953 по 1975 год возрастало в среднем на 6% в год (4% на душу населения) [по данным: 5, с. 66]; в дальнейшем среднегодовые темпы прироста несколько снизились, к середине 90-х годов снова возросли — до 3,5% в год, а в среднем за десятилетие составили 3,1%.

Объем мирового потребления вырос на протяжении XX века в 16 раз, причем только за вторую половину столетия — в шесть раз. Это объясняется главным образом увеличением личного потребления в промышленно развитых странах: на долю богатейшей пятой части мирового населения приходится 86% всей суммы частных потребительских расходов, на долю беднейших 20% — ничтожные 1,3% [17, с. 3].

Пропорционально росту населения, производства и потребления увеличивается и масса промышленных и бытовых отходов, в том числе токсичных, загрязнение и разрушение окружающей среды, истощение невозобновимых ресурсов. Общая численность населения мира уже превысила 6 млрд. и может, согласно наиболее распространенным прогнозам, возрасти до 10–12 млрд., прежде чем стабилизируется где-то в середине XXI века или позже. Значит, будет расти и мировое промышленное производство. Умеренный 3-процентный среднегодовой рост, экстраполированный в будущее, означал бы увеличение почти в два раза к 2020 году, почти в пять раз — к 2050 году и более чем в 20 раз — к концу XXI века. Даже если предположить, что последняя цифра окажется вдвое меньше (вследствие замедления роста населения и использования более эффективных технологий), то и такой рост промышленного производства был бы неприемлемо большим с точки зрения экологии.

Любые экспоненциальные процессы *предельны*. Неограниченный рост в ограниченной и невозпроизводимой среде невозможен. Его физические пределы заданы конечной хозяйственной емкостью природных экосистем. По мнению многих экологов, антропогенное воздействие на биосферу уже превысило тот порог, за которым неизбежно *нарушение естественного механизма ее саморегуляции и регенерации в глобальном масштабе*. Существующие тенденции роста мирового населения, промышленного производства, истощения невозобновимых ресурсов, загрязнения и деградации биосферы ставят под угрозу существование человечества. Оно оказывается в ситуации, которую Эрвин Ласло, один из крупнейших на Западе авторитетов в области системных теорий глобального развития, характеризует как «синдром динозавра» [19, с. 141].

Экологические последствия модернизации сильнее всего сказываются на бедных странах. Азия, где сосредоточено более половины мирового населения, относится к самым загрязненным регионам планеты. Это — следствие ускоренной неконтролируемой индустриализации, пренебрежения экологическим регулированием, стремления по возможности быстрее не только выбраться из нищеты, но и «освоить» потребительские стандарты промышленно развитых стран Запада. По оценке Всемирного банка, только за 1975–1988 гг. токсичные выбросы в Индонезии увеличились в пять раз, на Филиппинах — в восемь раз и в Таиланде — в двенадцать раз. Автомобильный бум в Китае, Индии, странах Юго-Восточной Азии влечет за собой резкое ухудшение экологической обстановки в крупных городах: из 15 самых загрязненных городов мира 13 находятся в Азии [23, с. 77, 79].

Факторы избыточного воздействия на природную среду распределены по планете неодинаково. Наряду с *перенаселенностью*, связанной главным образом с демографической ситуацией на Юге (особенно — в Юго-Восточной Азии), к ухудшению экологической ситуации в мире ведет и расточительность богатых стран Севера — *сверхпотребление*. Население Юга потребляет менее 20% мировых ресурсов и дает в 4 раза меньше загрязнений, следовательно — сверхпотребление причиняет больший ущерб природной среде, чем предполагаемая «перенаселенность» планеты. «Экологический след» Севера (воздействие на окружающую среду), если судить, например, по канадским масштабам, эквивалентен численности мирового населения в 18 миллиардов [1, с. 245]. Промышленные страны перекладывают экологические издержки своего развития на Юг (перемещение туда грязных производств, экспорт токсичных отходов), отказываясь вместе с тем признать претензии развивающихся стран на соответствующую компенсацию. Столкновение интересов препятствует реализации согласованных принципов экозащиты в мировом масштабе.

Другой аспект той же проблемы: имея перед глазами пример богатящего Севера, весь остальной мир не может рассчитывать на такой же уровень материального благосостояния. Чтобы уровень жизни большинства населения планеты поднялся до уровня промышленно развитых стран, пришлось бы увеличить объем потребления ресурсов примерно в 20 раз, а с учетом возможного удвоения численности мирового населения — в 40 раз, что лишь ускорило бы опустошение планеты [6, с. 33]. Предполагаемое снижение удельного потребления ресурсов в результате применения более совершенных технологий вряд ли поколеблет этот вывод, так как тем временем будет возрастать уровень жизни в богатых странах.

Представление о пределах роста подчас оспаривается с позиции «технологического оптимизма». Впечатляющие достижения современной научно-технической мысли порождают иллюзию, будто прогресс науки и техники позволяет решить все проблемы, связанные с ограниченностью земных ресурсов и экологическими угрозами. Некоторые увлекающиеся (или откликающиеся на социальный заказ) авторы уже поспешили объявить о наступлении эры «неограниченных ресурсов» и экспоненциального роста благосостояния [см. 4, с. 403–428; 20]. Такой вывод трудно принять всерьез, он основан на одностороннем подборе фактов и игнорировании или затушевывании тенденций и процессов, которые им противоречат.

Возможности технического прогресса не безграничны. Авторы доклада Римскому клубу, посвященного проблеме повышения ресурсоэффективности на основе технического прогресса, констатируют: эффективность сама по себе «не решает стоящих перед нами проблем. Если продолжится неконтролируемый рост и наиболее выгодные возможности эффективного использования ресурсов будут в конце концов исчерпаны, наступит день, когда некоторые из экологических и социальных катаклизмов, которых мы опасаемся, обрушатся на нас. Рано или поздно нам не обойтись без установления цивилизованных пределов для роста» [1, с. 352–353].

Пределы рыночного порядка и устойчивое развитие

Поиски ответа на экологические и социальные проблемы, сопутствующие модернизации, привели к появлению концепции *устойчивого развития* (sustainable development), получившей международное признание благодаря известному докладу Комиссии Брундтланд [9]. Как соотносятся представления об устойчивом развитии с рыночным порядком?

Согласно воззрениям эконом-либерализма рынок самодостаточен. Неоклассическая теория исходила из предположения, что в условиях свободной конкуренции рынок сам собой стремится к общему равновесию и устойчивости, а рыночная рациональность, то есть сопоставление индивидуальных предельных затрат и выгод, обеспечивает оптимальное размещение ресурсов. В основе этого взгляда лежало, в частности, представление о том, что природные ресурсы являются даровыми и неисчерпаемыми, что всегда есть возможность замещения дефицитных ресурсов, а экологическими и социальными издержками хозяйственной деятельности можно пренебречь как «побочными эффектами».

Но эти послышки оказались несостоятельными. Модель равновесного (совершенного) рынка существует лишь в теории. Реальный рынок, тем более – современный, представляет собой неравновесную и, следовательно, *неустойчивую* систему. Рыночные силы, будучи действенным фактором роста, одновременно обуславливают неустойчивость в экономике, обществе и, что стало очевидным в XX веке, в системе «человек-природа». Г. Дейли (США), автор концепции «устойчивого состояния экономики» (steady-state economy), привел убедительные доказательства того, что ограничение роста требует *ограничения рынка*. Предположение, будто в рыночной системе все издержки и выгоды отражаются в денежных ценах, не соответствует действительности, утверждал он. Рынок не способен дать сознательный расчет экологических и социальных издержек, связанных с экономическим ростом, поскольку они не очевидны, отсрочены и падают в основном не на тех, кто принимает решения. «На рынок как механизм размещения ресурсов и распределения доходов можно полагаться в рамках предписываемых ему экологических и этических границ, – писал Дейли. – В этих рамках рынок свободен, но ему не должно быть позволено устанавливать свои собственные границы» [12, с. 69]. Эту мысль можно выразить и по-другому: рынок имеет свои пределы, поскольку, во-первых, не может удовлетворить все потребности людей (есть нерыночные блага); во-вторых, – не учитывает долгосрочных интересов и целей общества.

Тем не менее оценка роли и места рынка с точки зрения перспектив устойчивого развития по-прежнему характеризуется самым широким разбросом мнений, включая и диаметрально противоположные. Некоторые приверженцы эконом-либерализма считают, что более мудрым было бы одобрить политику приспособления к экологическим угрозам, а не предотвращения их; поэтому они настаивают на повсеместной максимальной либерализации рынков и минимизации государственного вмешательства. Это, полагают они, позволит снизить барьеры для создания богатства, а увеличение богатства улучшит шансы приспособления к неизбежным изменениям в окружающей среде.

Но у нас бытует и противоположная точка зрения, согласно которой рыночные отношения себя «дискредитировали», они обрекают на гибельный путь, поэтому ради выживания человечества надо отказаться от «хищнических законов рынка» и связанного с ними образа жизни, олицетворяемого Западом [3]. Требование кардинального изменения вектора развития человечества связывается, таким образом, с отказом от рыночных отношений, что едва ли можно признать реалистической позицией.

Ни безудержная апология рынка, ни его отрицание не дают решения проблемы. Подлинная дилемма заключается в следующем: *должен ли рынок определять развитие общества или, напротив, общество должно направлять функционирование рынка?* Должен ли рынок и впредь диктовать способы, направления и темпы модернизации (и демодернизации?) или его можно «приручить», подчинить его функционирование критериям устойчивого развития?

Исследователи устойчивого развития в принципе придерживаются того взгляда, что рынки, в силу присущих им дефектов, требуют корректировки, то есть постоянных усилий, направленных на их надлежащее функционирование; что действие рыночной системы должно быть, в частности, ограничено по экологическим критериям (налоги, запреты). Это необходимо для того, чтобы препятствовать превращению эффективности рынков в разрушительную силу (не только в отношении окружающей среды) и одновременно направлять их деятельность по более конструктивному пути [1, с. 201–202]. Речь идет о системе институтов, правил и норм, влияющих на то, как функционируют рыночные механизмы.

В странах с наиболее развитыми рыночными экономиками существует множество правил и норм, регулирующих различные стороны деятельности хозяйствующих субъектов. Однако сегодня этого недостаточно. Установленные на национальном уровне правила и нормы обходятся, ослабляются и подрываются транснациональными корпорациями. Возникла проблема эффективного регулирования мировых рынков – сырьевых, финансовых, информационных. Требуются новые экологические стандарты. Понимание этого привело экспертов ООН к разработке типовых *индикаторов* – измеряемых и поддающихся проверке параметров состояния экономики, общества и окружающей среды. Использование индикаторов, ориентирующих на критерии устойчивого развития, означала бы качественно более высокий уровень применения уже существующей практики рыночного регулирования, отвечающий новым условиям. Эффективность направляемого рынка, в том числе с точки зрения ресурсоэффективности и защиты окружающей среды, подтверждается многочисленными примерами [1].

Две ценностные парадигмы

В понятии устойчивого развития содержится *этический, нормативный* смысл; в его сердцевине – спор о ценностях, об их сравнительном значении с точки зрения целей развития. Экономизму свой-

ственно упрощенное, схематичное представление о человеке как «homo economicus», который всегда стремится к максимизации собственной выгоды, причем желания его беспредельны. Алчность человека принимается как норма, как его «природная» данность. Реальные люди далеко не всегда таковы, как их описывает неоклассическая рыночная теория. Они действуют не только по расчету, но и под влиянием эмоций, страстей, предрассудков, импульсивности, им свойственны чувства справедливости, сопереживания.

Ценностные приоритеты западного человека формировались в контексте кажущейся бесконечности мира и изобилия природных ресурсов. Увеличение благ сегодня не воспринималось как препятствие для еще большего увеличения благ завтра. Но ситуация меняется. Западные исследователи фиксируют появление новых ценностных установок, идущих вразрез с господствующей системой ценностей. В разных формах нарастает неприятие индивидуалистической ценностной системы либерального капитализма – с ее упором на потребление. При избыточном изобилии материальных благ их относительная значимость снижается, выше оценивается возможность дышать чистым воздухом, пользоваться чистой водой, экологически чистыми продуктами, вести здоровый образ жизни и т.п.

Это позволяет говорить о двух основных ценностных парадигмах – ныне еще господствующей и новой, фактически ей противостоящей. Схематичное представление о них дает табл. 1, заимствованная нами (с некоторыми упрощениями) из работы американского социолога Лестера Милбраса.

Таблица 1

Две ценностные парадигмы

Новая	Господствующая
<p>1. Самоценность природы а) благоговение перед природой б) взаимосвязь человека и природы в) защита окружающей среды важнее экономического роста</p> <p>2. Стремление избежать риска а) наука и технология – не всегда благо б) отказ от дальнейшего развития ядерной энергетики</p>	<p>1. Утилитарное отношение к природе а) использование природы как фактора производства б) господство человека над природой в) экономический рост важнее защиты окружающей среды</p> <p>2. Приемлемость риска ради максимизации богатства а) абсолютизация науки и технологии как высшего блага</p>

<p>в) государственное регулирование в целях защиты природы и человека</p> <p>3. Пределы роста</p> <p>а) ограниченность ресурсов б) демографическая угроза в) сбережение ресурсов</p> <p>4. Новое общество</p> <p>а) открытость и участие б) упор на общественные блага в) сотрудничество г) более простой стиль жизни д) удовлетворение работой</p> <p>5. Новая политика</p> <p>а) консультации и участие б) предвидение и планирование в) демократия прямых действий г) новая партийная структура – вдоль экологической оси</p>	<p>б) форсирование ядерной энергетики производства в) дерегулирование, рынок, индивидуальная ответственность за риск</p> <p>3. Отрицание пределов роста</p> <p>а) ресурсы практически неограниченны б) проблема роста населения разрешится сама собой в) упор на производство и потребление</p> <p>4. Да – существующему обществу</p> <p>а) иерархия и эффективность б) упор на рынок в) конкуренция г) погоня за новыми благами д) работа – средство удовлетворения экономических потребностей</p> <p>5. Старая политика</p> <p>а) все решают эксперты б) рыночный контроль в) против прямых действий – использование обычной практики г) лево-правая партийная структура – спор о собственности на средства</p>
---	--

Источник: [20, с. 119].

Сравнительное исследование ценностных ориентаций населения в США, Великобритании и (Западной) Германии, проведенное под руководством Л.Милбраса в 80-е годы, дало убедительные доказательства формирования новой ценностной парадигмы, существенно отличающейся от еще доминирующей в западных странах. Респондентов просили, в частности, ответить, хотели бы они жить в обществе, которое «отдает предпочтение защите окружающей среды перед экономическим ростом», или в обществе, которое «отдает предпочтение экономическому росту перед защитой окружающей среды». Вопреки тому, что можно было бы предположить на основе позиций средств массовой информации и содержания политических дебатов, большинство с большей или меньшей степенью определенности высказалось в пользу предпочтительности защиты окружающей среды (табл. 2).

Таблица 2 Источник: [по данным: 20, с. 121]

Американские граждане отдали предпочтение защите окружающей среды перед экономическим ростом в отношении 3:1, в Германии – в отношении 2:1, в Англии – 3:1. Подобный же вопрос был задан в 1982

<i>Предпочтения</i>	<i>США</i>	<i>Англия</i>	<i>(3.) Германия</i>
Защита окружающей среды	59	63	55
Экономический рост	21	21	32
Нейтральная позиция	20	16	13

году в девяти странах Западной Европы – у респондентов спрашивали, предпочли бы они защиту окружающей среды и в том случае, если бы это заставило компании поднять цены или если бы это повлекло за собой риск сдерживания экономического роста. Значительное большинство в восьми из девяти стран (кроме Ирландии) примерно в такой же пропорции высказали мнение, что защита окружающей среды важнее, чем угроза повышения цен и замедления экономического роста [20, с. 122].

В ходе упомянутого выше сравнительного исследования на примере трех стран (США, Великобритания и Германия) было выявлено также значительное расхождение во мнениях и по другим важным аспектам противоположных ценностных парадигм. Сторонники «экологической парадигмы» делали упор на необходимости сбережения ресурсов для будущих поколений, уменьшения технологических рисков, использования правительственного регулирования для защиты окружающей среды. Задавался вопрос об отношении к «пределам роста», при этом также обнаружился значительный разброс мнений. В США мнения «за» и «против» разделились примерно поровну, немцы в большей мере были готовы согласиться с идеей «пределов роста» (78% – в той или иной мере), англичане также, но в меньшей степени, чем немцы. Во всех трех странах 75% опрошенных согласились с утверждением: «человечество слишком злоупотребляет окружающей средой» [20, с. 125–129].

Оказалось также, что многие отдают предпочтение сотрудничеству перед конкуренцией; более широкому участию граждан в принятии важных решений, даже если это замедлит процесс принятия решений; высоко ставят предвидение и планирование, хотя и не при-

емлют централизованного государственного планирования. Дифференцирование опрашиваемых по социальному положению также выявило различия в ценностных установках. Так в США больше лидеров бизнеса отдало предпочтение экономическому росту перед защитой окружающей среды (в соотношении 2,5:1), в Западной Германии мнения по этому вопросу разделились приблизительно поровну, тогда как в Англии бизнесмены, как и остальная публика, отдали предпочтение защите окружающей среды. В целом лидеры бизнеса были менее определенны в выборе между двумя этими установками, о чем свидетельствует более высокий, чем в среднем, процент нейтральных или почти нейтральных ответов. По этой и другим основным позициям (отношение к конкуренции, рынку, жизненным стилям, смыслу труда и т.д.) особенно резкий контраст обнаружился между ценностными ориентациями лидеров бизнеса и «авангардом» в лице наиболее последовательных сторонников защиты окружающей среды.

В нашем распоряжении нет аналогичных данных за более поздний период. Однако результаты других исследований позволяют предполагать, что ситуация по крайней мере не изменилась или эволюционировала дальше в направлении «экологической парадигмы». Согласно данным Стэнфордского исследовательского института, в 1976 году примерно 5–6 млн. взрослых американцев придерживались философии самоограничения в потреблении и более простого образа жизни и еще 8–10 млн. разделяли эти взгляды, по крайней мере, отчасти [14, с. 29; 11, с. 355]. Почти двадцать лет спустя Пол Рей пришел к выводу, что к новому культурному типу, который он определяет как «новаторов в культуре» (Cultural Creatives), можно отнести до 24% взрослых американцев или около 45 млн. человек. Они в большей мере привержены духовным ценностям, чувству солидарности, больше озабочены экологией, социальными проблемами, восприимчивы к новым идеям «на острие культурного изменения», более открыты к созиданию позитивного будущего [22]. Когда в ходе одного опроса (1994) американцев спрашивали, согласились бы они с перспективой пересмотра Устава ООН, чтобы последняя более эффективно участвовала в продвижении целей устойчивого развития в мировую экономику, 55% респондентов решительно поддержали эту идею и еще 29% – поддержали в основном [18, с. 318].

Будучи «новаторскими» по отношению к господствующим ценностям, эти новые ценностные ориентиры воспроизводят и некоторые традиционные ценности, отчасти утраченные под влиянием культивируемого экономизмом потребительства и гедонизма. Характерно появление в промышленно развитых странах контркультур,

бросающих вызов ценностям индустриализма и потребительства. Покупатели начинают критически оценивать производителей с точки зрения соответствия их деятельности социальным и экологическим критериям. В ходе одного опроса 82% американцев согласились с утверждением: «Большинство из нас покупает и потребляет значительно больше, чем нам нужно, это расточительность» [цит. по: 15, с. 124].

Изучение эволюции ценностных установок, проводившееся в большой группе индустриальных стран на протяжении 70-х и 80-х годов, дало убедительные доказательства постепенных межпоколенческих сдвигов от доминирующих «материальных» приоритетов (когда предпочтения отдаются экономическому росту, экономической стабильности) к ценностям все более «постматериального» характера (свобода самовыражения, демократическое участие, качество жизни). Так в США доля «постматериалистов» увеличилась с 9% в 1972 году до 18% в 1992 году, за это же время доля «материалистов» сократилась с 35% до 16% (остальные отнесены к «смешанному» типу). Совокупные взвешенные показатели для шести западноевропейских государств (Германия, Великобритания, Франция, Италия, Нидерланды, Бельгия) изменились следующим образом: доля «постматериалистов» увеличилась с 11% (1970/71) до 15% (1993), доля «материалистов» за тот же период снизилась с 40% до 25% [10, с. 19–20].

Степень кристаллизации «постматериальных» ценностей варьируется в зависимости от степени экономического развития — она сильнее в более богатых странах, отличающихся более высоким уровнем жизни и материальной обеспеченности. Эта тенденция подтверждается также данными по 40 странам, полученными на основе межстрановых исследований с использованием более сложной методики [10]. Есть, следовательно, основания утверждать, что на этот период распространяется и тенденция к сдвигу в общественном сознании — по мере повышения уровня экономического развития — от установки на экономический рост к большей заинтересованности в решении экологических проблем. В какой-то мере это начинает сказываться на поведении рынка: заставляет многие компании перестраивать производственные процессы, переключаться на «чистые» технологии, на производство экологически чистых продуктов, ужесточать нормы экологической безопасности. К этому их вынуждают, в частности, соответствующие законодательные ограничения.

Тем не менее ни «вклад» рынка в защиту окружающей среды, ни роль приведенных выше личных суждений, полученных в результате опросов, не следует переоценивать. Личные суждения не обязательно соответствуют реальному поведению людей. Поскольку рыночные

силы доминируют, постольку их влияние перевешивает, они навязывают большинству предлагаемые «образцы» поведения. Рыночные реакции на новые ценностные установки запаздывают и искажаются. Новые ценностные установки сталкиваются с инерцией сложившихся традиций и привычек, господствующей социокультурной парадигмы.

Устойчивое развитие – социальная проблема

Совокупная антропогенная нагрузка на окружающую среду складывается как производное численности населения, величины потребления на душу населения и технологического ущерба на единицу продукции (согласно формуле IPAT: Impact = Population x Affluence x Technology). Ввиду относительной ригидности двух первых величин в правой стороне этого равенства технологический фактор приобретает особое значение. Некоторые исследователи выдвигают его на первый план, связывая возможность выхода из тупика с разработкой и применением новых, экологичных технологий, с грядущей революцией в эффективности использования ресурсов. Авторы доклада Римскому клубу (1996) «Фактор четыре» [1] утверждают, что технологически возможно такое повышение ресурсоэффективности, которое позволит богатым странам радикально уменьшить нормы потребления ресурсов на душу населения, сохраняя достигнутый уровень жизни, и повысить уровень жизни в развивающихся странах без чрезмерного увеличения общего расходования ресурсов. Вместе с тем, подчеркивают они, технические решения позволяют лишь выиграть время, поскольку одной эффективности недостаточно и даже в случае успеха она поможет лишь немного приблизиться к обновлению государственного устройства, этических принципов и духовности, но не заменит их (1, с. 387).

Осознание пределов хозяйственной емкости (carrying capacity) земной природы побудило исследователей обратиться к изучению *сберегающей способности* (caring capacity) человечества, к выявлению возможных *социальных механизмов* перехода к устойчивому развитию. В общих чертах речь идет о следующем [2].

Характер поведения человека формируется в процессе социализации и зависит, следовательно, от господствующего типа социальности. Социум представляет собой совокупность институтов и организаций, типологически образующих три основных макроструктуры: государство, гражданское общество и рынок. Каждая из этих инсти-

туциональных структур включает — в разных, конечно, пропорциях — все основные виды человеческих отношений: а) господства и подчинения, б) взаимного влечения и солидарности, в) обмена. Типы социальности с этой точки зрения определяются соотношением указанных системообразующих макроструктур. Различным их комбинациям соответствуют и разные типы социальности — в зависимости от того, какое начало доминирует или более весомо.

В качестве «идеальных типов» можно выделить три основных: *этатистский, рыночный и кооперативный*. Этатистский тип возможен и известен в разных вариантах — от тоталитарного до корпоративно-демократического. К рыночному типу ближе всего США с их индивидуалистическим экономическим либерализмом, а также страны, имитирующие американскую модель капитализма. Требованиям устойчивого развития более всего отвечает кооперативный тип (ближе всего к нему скандинавские страны), хотя переход к нему возможен, видимо, и в этатистской форме.

Общество представляет собой изменчивый, «ковкий» организм, оно находится в постоянном процессе изменений. Общественное развитие — это изменения, вектор которых складывается в результате действия стихийно-инерционных сил. Устойчивое развитие подразумевает целеполагание, то есть переход к *направляемому* развитию. Последнее предполагает возрастание роли механизма отрицательных обратных связей в системе «человек — окружающая среда» (стабилизирующий контур), то есть формирование новых ценностных ориентаций («экологическая парадигма») и соответствующие гражданские инициативы — как естественную реакцию на вызовы, с которыми сталкивается человечество. Но этому противостоит механизм положительных обратных связей (усиливающий контур) как фактор неустойчивости.

В условиях действия разнонаправленных стихийных тенденций возрастает роль *управленческого начала*. Стихийные процессы нельзя отменить, но их можно направлять или использовать для достижения желаемых целей, подобно тому, как используют силу ветра, чтобы заставить парусное судно двигаться в заданном направлении. При этом функции социальной мобилизации и целенаправленных изменений могут выполнять и выполняют массовые движения, гражданские организации, партии, их лидеры и, конечно, государство. Роль гражданского общества определяется тем, насколько эффективно оно воздействует на политику государства как института, представляющего кооперативное начало в обществе. Особая роль государства определяется тем, что только оно вправе и может обеспечивать соблюдение субъектами хозяйственной деятельности норм, отвечающих критериям

sustainability, направляя тем самым рыночную систему в русло устойчивого развития. Только государство может своими актами, а также посредством межгосударственных соглашений устанавливать обязательные нормы, регулирующие отношения распределения, в том числе с учетом интересов будущих поколений, и обеспечивать их соблюдение.

Действенным образом способствовать решению проблем устойчивого развития может лишь такая система управления, которая ориентирована на долгосрочные цели и интересы общества. В этом отношении (и не только) очевидны недостатки представительной демократии: демократический дискурс (голосование) может быть столь же несовершенен, как и рыночный (ценовой). В любом случае управление сохраняет относительно самостоятельную роль в силу присущих ему особенностей, обусловленных функциональной целесообразностью. Демократическое управление всегда представляет собой какую-то комбинацию планирования и саморегулирования. Система социально-экономических индикаторов, обретающих силу правовых норм, могла бы стать составной частью управления переходом к устойчивому развитию, встраивая элементы саморегулирования в управленческий процесс.

Эффективное сочетание демократии и компетентного, просвещенного управления есть прежде всего вопрос культурной, ценностной ориентации. Внешние ограничения и запреты должны стать внутренними нравственными императивами (сдержками) на личностном уровне, принадлежностью внутренней культуры индивидов. Люди поддержат требования устойчивого развития, когда убедятся, что оно соответствует их собственным интересам. Они могут согласиться на самоограничение, если у них появится основание воспринимать общество как справедливое в своей основе. Препятствием на этом пути остаются эгоистические мотивы (индивидуальные, групповые, национальные) и потребительская психология, свойственные в особенности богатым странам и насаждаемые мировым рынком в остальном мире. Негативным свойствам «рыночной морали» могут и должны противостоять воспитание и просвещение, образование, влияние науки, искусства, религии — главных каналов формирования духовных ценностей, новой ценностной парадигмы. Отсюда проистекает особая роль духовной элиты общества — научных сообществ, преподавателей средней и высшей школы, литераторов, деятелей искусства, религиозных авторитетов как движущих сил культурной эволюции.

Ни один из этих «рычагов» не гарантирует успеха. Можно говорить лишь о шансах на оптимистический или пессимистический сценарий. В пользу оптимистического свидетельствует прежний опыт адаптации

промышленного капитализма к ограничениям, возникшим благодаря вековым завоеваниям рабочего движения, институтам политической демократии и социальному законодательству, хотя первоначально эти ограничения представлялись, с либеральной точки зрения, недопустимым вмешательством в свободу предпринимательства. Феномен «социализации» капитализма позволяет рассчитывать и на возможность «экологизации» рыночной системы — тогда и постольку, когда и поскольку новые правила будут приняты обществом, то есть обретут статус культурных, нравственных и правовых норм на социетальном уровне.

Некоторые сдвиги в этом направлении уже происходят. Вопрос в том, хватит ли времени, не приобретут ли антропогенные экологические нарушения биосферы необратимый характер раньше, чем общество и рынок сумеют адаптироваться к биосферным ограничениям. «Социализация» капитализма продолжалась не менее столетия, при этом она распространилась главным образом на промышленно развитые страны. Предотвращение глобальной экологической катастрофы предполагает всеобщую «экологизацию» рыночной системы, причем у человечества остается, возможно, всего несколько десятилетий, чтобы отойти от края пропасти.

Поэтому нельзя исключать и пессимистического варианта — вползания мира в состояние «ползучей катастрофы», дальнейшего нарастания этнических и международных конфликтов и установления планетарного тоталитаризма, опирающегося на военную силу одной или нескольких мировых держав, которые попытаются навязать человечеству режим выживания самыми жестокими, бесчеловечными методами.

Россия на пути... куда?

Насколько сказанное выше приложимо к России? Существует мнение, будто Россия уже находится на пути или в начале пути к устойчивому развитию; однако в основе такой констатации лежат диаметрально противоположные послышки: согласие и одобрение со стороны тех, кто привержен этой концепции, но питает ложные иллюзии; и резкое осуждение, неприятие со стороны тех, кто усматривает в ней прикрытие «антироссийских планов Запада», «капкан для России» и/или отождествляет ее с «курсом реформ» 90-х годов.

В первом случае речь идет о неоправданно завышенной оценке принятых ранее органами власти РФ нормативных актов, официально признававших устойчивое развитие государственной задачей. Ни о какой политике устойчивого развития речи не было и нет; об этом свиде-

тельствует и линия прежних и новых властей на понижение статуса или ликвидацию природоохранных ведомств (последними жертвами в этом ряду стали Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, Федеральный экологический фонд, Федеральная служба лесного хозяйства), и подготовленная Центром стратегических разработок социально-экономическая программа правительства, которой абсолютно чуждыми оказались критерии устойчивого развития, и ставшее известным заявление министра экономического развития и торговли Грефа — «экология — это для богатых». Установка на создание максимально благоприятных условий для частного накопления и на расширенную эксплуатацию природных ресурсов игнорирует как экологические последствия такого курса, так и интересы будущих поколений.

Постсоветская «модернизация» России приобрела однобокий характер, не приближая, а отдаляя страну от перехода к устойчивому развитию. Вопреки декларациям, предназначенным в основном для внешнего мира, в практическом плане эта задача до сих пор не ставилась и не ставится. Как справедливо отмечается в работе группы российских исследователей, которую возглавлял покойный академик Коптюг, то, что дискуссия об этом совпала с периодом радикальных либеральных реформ, «...сделало нежелательным для их идеологов корректное понимание и отражение в проводимой политике социального аспекта концепции устойчивого развития, поскольку это подорвало бы опору преобразований, ориентированных на преобладание системы рыночных отношений и частной собственности любой ценой...» [6, с. 26].

Несостоятельны, кои'ебно, и взгляды, согласно которым «устойчивое развитие» России противопоказано — они основаны на ложных посылах. Не исключено, что появляющиеся время от времени в средствах массовой информации инвективы против «устойчивого развития» носят заказной характер, отражая предпочтения тех олигархических групп, которые не заинтересованы ни в экологическом контроле, ни в минимизации социальных издержек роста.

Проблема модернизации России в новых условиях, когда на первый план выдвигается стимулирование инновационных технологий, прежде всего — ресурсосберегающих, ресурсоэффективных и экологически безопасных, пока не нашла решения. *Стратегическая цель* — а таковой должно быть создание *жизнеспособного общества в жизнеспособной, экологически устойчивой среде* — надлежащим образом не сформулирована; под «стратегией» понимают скорее промежуточные цели-средства — такие, как укрепление вертикали власти, рыночная либерализация, экономический рост и т.п. Поэтому возможны различные сценарии, среди которых наиболее вероятный на сегодняш-

ний день – дальнейшая деградация окружающей среды и ухудшение показателей качества жизни. Здравый смысл и практические интересы общества требуют, чтобы вехи экономической и социальной политики были расставлены в направлении устойчивого развития, независимо от того, насколько реалистичной может казаться такая перспектива в настоящее время.

Литература

1. *Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л.* Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная. Новый доклад Римскому клубу. М.: Academia, 2000.
2. *Вебер А.Б.* Устойчивое развитие как социальная проблема (глобальный контекст и российский ситуация). М.: Изд-во Ин-т социол. РАН, 1999.4
3. *Грешневиков А., Лемешев М.* Подоплека «устойчивого развития» // Независ. газ. 2000. 2 июня.
4. *Иноземцев В.Л.* Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. М.: Academia, 1999.
5. *Кеннеди П.* Вступая в двадцать первый век /Пер. с англ. М., 1997.
6. *Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашов В.К., Демянко В.Г.* Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: проблемы формирования национальной стратегии. Владивосток: Дальнаука, 1997.
7. *Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рендерс Й., Беренс В.В.* Пределы роста /Пер. с англ. М., 1991.
8. *Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рендерс Й.* За пределами роста: предотвратить глобальную катастрофу, обеспечить устойчивое будущее /Пер. с англ. М., 1994.
9. Наше общее будущее: Докл. Междунар. комис. по окружающей среде и развитию /Пер. с англ. М., 1989.
10. *Abramson P.R. and Inglehart R.* Value Change in Global Perspective. Ann Arbor, 1995.
11. *Brown L.R.* Building a Sustainable Society. A Worldwatch Institute Book. N. Y.–L., 1981.
12. *Daly H.E.* Steady-State Economy. The Economics of Biophysical Equilibrium and Moral Growth. San Francisco, 1977.
13. *Hardin G.* Living within Limits. N. Y.–Oxford, 1993.
14. *Henderson H.* Creating Alternative Futures. Berkeley, 1978.
15. *Henderson H.* Building a Win-Win World // Life beyond global economic warfare. San Francisco, 1996.
16. *Hirsch F.* Social Limits to Growth. Cambridge, 1978.
17. Human Development Report, 1998. N. Y.–Oxford, 1998.
18. *Kay A.F.* Locating Consensus for Democracy. St. Augustin (Florida), 1998.
19. *Laszlo E.* The Choice: Evolution or Extinction? N. Y., 1994.
20. *Milbrath L.W.* Envisioning a Sustainable Society. Albany, 1989.
21. *Pelzer P.* Unlimited Wealth. The Theory and Practice of Economic Alchemie. N. Y., 1990.
22. *Ray P.H.* The Rise of Integral Culture // Noetic Science Review. Spring 1996.
23. «Time», Special Issue. November 1997.
24. *Russel P.* Who's Kidding Whom? // World Buisness Academy Perspectives. 1994.

Vol. 8, № 1.

Модернизация России: к обществу открытому или устойчивому?

Открытое общество как «светлое будущее всего человечества»

Призрак бродит по России, призрак открытого общества – так для тех, кто еще помнит Коммунистический манифест К.Маркса, могло бы звучать начало манифеста нашего времени. Коммунизм, правда, бродил по Европе, а в России осуществлялся, открытое общество в основном реализовано на Западе, а по России пока бродит. Но с неплохими результатами, занимая все новые ниши в социальных отношениях и сознании людей. Борьба между коммунизмом (социализмом) и либерализмом (демократией) достигла наивысшего напряжения во второй половине XX века, когда они предстали как две соперничающие геополитические системы. В других терминах это была борьба между коллективизмом и индивидуализмом, приоритетами равенства или свободы, труда или капитала. После получившей всемирную известность книги К.Поппера «Открытое общество и его враги» и благодаря такой же практической деятельности Дж.Сороса эти проблемы стали обсуждаться в терминах закрытого и открытого общества. Здесь могут возразить, что коммунизм (социализм) в России построен не был или был «неправильным», открытое общество на Западе тоже не соответствует его теоретической модели, однако принципиальный смысл их оппозиции остается актуальным. Закрытое и открытое общество – идеальные типы, в которых аккумулируются противоположные векторы развития современного мира.

Другое дело, что к концу XX века фактическое соотношение сил между ними резко изменилось. Социализм с его ориентацией на коллективизм, сознательность и общее благо, государственное планирование и регулирование, взаимопомощь и сотрудничество перестал

быть системой. Нечто почти нереальное, «опять призрак». И если свободный рынок, демократия, индивидуализм и рациональность укрепятся в России, распространение открытого общества на всю планету будет делом времени и техники. Мир становится однополюсным не только в военно-политическом, но и социальном отношении. Открытое общество приобретает универсальный характер. Отсюда вытекает необходимость более ответственного взгляда на новое светлое будущее, к которому устремилось человечество. Помимо сравнения с социализмом и на фоне его кризиса модель открытого общества нуждается в обсуждении как нечто самостоятельное — существующее сейчас и по заключенной в ней тенденции. Тот ли идеал мы выбираем, если верить, что можно выбирать, или куда нас несет, если считать, что надо ко всему приспосабливаться?

В содержании понятия открытого общества правдоподобно выделить два слоя ценностей: восходящих к эпохе Нового времени и в сущности совпадающих с идеологией либерализма, и современные, обусловленные новейшей технологической революцией. Чтобы возникла провозглашаемая либерализмом свободная и разумная личность с ее приоритетом перед обществом, нужна частная собственность, рынок, условия для предпринимательства и конкуренции. Предпосылкой и порождением этого служит гражданское общество и правовое государство. Члены открытого общества в своих действиях руководствуются личными интересами, в пределе их поведение полностью рационально, ответственно и предсказуемо. Эмоциональные импульсы, симпатии и антипатии, авторитеты и страхи, другие несостоятельные перед светом разума предрассудки подавляются или отмирают. Можно сказать, что в открытом обществе находит осуществление некогда увлекавшая русских революционных демократов теория разумного эгоизма. Индивиды открытого общества хозяева своей судьбы, они знают чего хотят и добиваются этого, не уповая ни на бога, ни на государство. Его единство обеспечивается общественным договором, который соблюдается, пока выгоден заключившим его субъектам, а общее благо объективно образуется за их спиной как результат действий по принятым правилам. «Я ставлю тебя в центре мира, — напутствовал, согласно Пико делла Мирандола, Бог, оставляя человека без своего дальнейшего попечения. — Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, свободный и почетный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочитаешь»¹. Девиз раннего Маркса «свободное развитие каждого условие свободного развития всех», взятый на вооружение «поздним социализмом» в качестве идеала, следует, по-види-

тому, считать отходом от коммунистических ценностей. Выдвигающий на первое место личность, это скорее девиз для открытого либерального общества в его совершенстве.

Технический прогресс, нарастание сложности и глобализация социальных связей ведут к усилению рефлексивного характера человеческой деятельности. Рациональность перерастает в технологизм, познание как отражение пред-данных фактов трансформируется в мыследеятельность. На этом фоне типичное для первоначальных вариантов теории открытого общества отрицание исторических закономерностей и предопределенности развития (историцизма) перерастает в вывод о принципиальной изменчивости социальных систем, их «хаотизации». Соответственно истина как выражение монизма и иерархической организации социальных отношений вытесняется плюрализмом подходов, поисками «паттерна», своеобразным угадыванием предстоящих событий. Споры о первичности бытия или сознания сменяются признанием их интерактивности. Сознание все больше устремляется в будущее, приобретая проектные формы, в результате чего действительность становится воплощением тех или иных возможностей. Мир предстает результатом опредмечивания творческих потенций индивида, его ума и энергии. Смыслом человеческой жизни провозглашается самореализация, именно она и прежде всего она означает социальный успех и вознаграждается материально. В целом современная трактовка открытого общества клонится к тому, что это другое название процессов, которые принято квалифицировать также как конец истории (постистория), информационное, программируемое общество, а если брать еще более широко, как постмодернизм. Информационное и программируемое общество преимущественно социологическая, постмодернизм культурологическая, а постистория и открытое общество социально-философская характеристика переживаемого человечеством этапа развития.

Теоретики открытого общества в духе предполагаемого данной концепцией критического мышления признают наличие в ней нерешенных проблем, противоречий, ее негарантированность и «погрешимость», но как раз в силу подобных черт открытое общество открыто к совершенствованию. Главное, оно отвечает господствующему духу времени, оно восторжествовало в соревновании с закрытыми обществами, с коммунизмом не только в теории, но и на практике. Пока трудно назвать примеры настоящего и образцы будущего, способные составить ему конкуренцию. Вряд ли ему могут противостоять какие-либо национальные идеологии. «Русская идея», с которой открытое общество сталкивается в России прежде всего и которая яв-

ляется здесь его главным оппонентом, не обладает достаточно сильным влиянием. Даже в собственной стране, не говоря о том, чтобы выйти за рубеж. Предполагаемая ею «всемирность» остается абстрактным пожеланием, а реальные, подкрепленные финансовой мощью отделения открытого общества действуют более чем в 30 странах мира. Своеобразный соросовский интернационал! «И мы должны возрадоваться, — писал К. Поппер в предисловии к русскому изданию своей знаменитой книги (в 1992 году), что открытые общества Запада так разительно отличаются от того, как они изображаются в коммунистической иллюзорной идеологии. Я повторяю, эти общества далеки от совершенства. Они, признаюсь, далеки от обществ, основанных в первую очередь на любви и братстве... Я, тем не менее, еще раз повторю: открытые общества, в которых мы живем сегодня, — самые лучшие, свободные и справедливые, наиболее самокритичные и восприимчивые к реформам из всех когда-либо существовавших. И действительно, много доброго, прекрасного и самоотверженного делается сегодня не только здесь, на Западе, но и в России»².

Отказ от культуры — условие полной и окончательной победы открытого общества

На пути к открытому обществу человечество преодолело немало препятствий. Это даже не препятствия, а тысячелетия иного образа жизни, которые принято определять как жизнь в племенных, традиционных, органических, целостных, тоталитарных — закрытых обществах. Закрыты они были различными табу, верованиями, запретами, традициями, авторитетами, из-за чего человек жил не ради себя, а для рода, бога, общества, семьи, друзей (сам погибай, а товарища выручай), вообще — «ради другого». В них проповедовалось «служение», а свободное поведение, в том числе в мыслях, осуждается, проявление индивидуальности и забота о собственном благополучии рассматриваются как порок. Это нашло выражение в теоретической сфере, в деятельности ученых, философов, моралистов. По мнению К. Поппера, в истории философии к оправдывавшим закрытые общества лжепророкам относятся Гераклит, Платон, Аристотель, Гегель, Маркс, а также «другие оракулы» XX века: М. Шелер, К. Мангейм, А. Уайтхед, А. Тойнби. Мы бы сюда добавили Канта с его критикой чистого и признанием приоритета «оставляющего место вере» практического разума, за что его всегда упрекали атеисты, с его категорическим императивом «поступай так, чтобы максима твоей воли мог-

ла стать правилом всеобщего Законодательства»; в XX веке, конечно Хайдеггера, для чего не надо приводить и аргументов. Таковы только крупнейшие представители только философии, притом западной и работавшие в рационалистической традиции. Тем более «закрывали» общество многообразные иррационалистические течения, а главное — религии, в европейском ареале — христианство. Не зря с ним боролась наука Нового времени и открытые общества в принципе являются секуляризованными. Все, что лишает индивида свободы и подчиняет внешней силе — обществу, еще более внешней — богу, механизм этого подчинения, то есть логически не обоснованные авторитеты, догмы, идеи греха, вины и воздаяния, не связанные с пользой представления о добре и зле, упования на альтруизм, апелляции к братству и любви, все это пред-рассудки, пережитки дорационального отношения к миру. В сущности говоря, в них проявляются непреодоленные животные инстинкты человека. Природа — вот фундаментальный враг открытого общества. Законы естества и естественноисторического развития, влияние органического начала в деятельности людей — вот путы, которые оно сбрасывает, особенно глядя в будущее.

Но о чистой природе и физиологии в социальных отношениях говорить неправомечно. Они здесь сублимированы в виде духовного и ценностного начал и выражаются в различных бытовых привязанностях подобных чувству родства, близости, влечения, дружбы и прочих форм «эмоционального рабства», а также проявляются, институция-лизируются в особых видах социальной активности — в религии, морали, искусстве. Собственно разум, мышление тоже не существует без тела, своего биологического субстрата и в этом качестве он составная часть, ипостась духа. Однако содержание духа, роль и значение разума в нем исторически менялось. В традиционных, органических, закрытых обществах это скорее «разум сердца», подчиненный тотальности всего духовного ансамбля. В открытом обществе разум становится хозяином. Сначала как дирижер, потом начинает играть за весь оркестр, подобно тому, как нынешний композитор перестает нуждаться в живых исполнителях. Он все может сыграть на синтезаторе. Развившись на базе естества, мышление переступает его границы, открывая дорогу новой искусственной среде, окружающей человека как повседневная реальность. Создание искусственного — «восьмой день творения», его субъектом является сам человек во всей полноте духа, но к концу дня инициативу берет разум. Искусственное перестает быть обработанной, «окультуренной» природой, оно изобретается, проектируется и, отрываясь от нее, превращается в субстанцию.

В социуме дух, в единстве институционализированных форм пронизывая остальную жизнедеятельность человека, определяется как культура. Происходящая редукция жизни к деятельности и функционированию, духа к разуму означает, что культура как таковая и как регулятор социальных отношений редуцируется к рациональности, к социальной инженерии и технологиям. Одновременно это означает конец идеологии, прежде всего религии, морали, философии; конец «классики» (модернизма), истории и торжество постмодернизма; конец культуры и торжество открытого общества. Или, еще один, более шадящий и потому более распространенный вариант осознания данного процесса, это переход от культуры к цивилизации. Культура органична, имеет душу, цивилизация механична, руководствуется разумом, о чем первым в Европе начал сожалеть «оракул» и почвенник О. Шпенглер, в отношении к чему колебался А. Бергсон и что приветствовал К. Поппер, расценивая как наступление открытого общества³. Не до конца открытые общества, к каким, в частности, принадлежит Россия, это общества, не сумевшие трансформировать свою культуру в цивилизацию. В переходной ситуации культура больна, дух в смятении, за исключением немногочисленного слоя «новых русских» мы не умеем эффективно функционировать без моральных регуляторов стыда, долга, служения и прочих «комплексов», не оставлены упования на социальную справедливость и патерналистское государство. Привыкнув, что оно воспитывает, а не разлагает, люди переживают шок от столкновения культуры с цивилизацией: растущая преступность, смертность, алкоголизм захватывают тех, кто не вписался в круговорот труда, прибыли и потребления. Однако и там, где к открытому обществу продвинулись гораздо дальше, напряжение между ним и культурой не снято. Культура так просто не сдается. «Сегодняшняя реальность, — пишет мэтр французской социальной философии Ален Турен, — состоит в разрыве двух вселенных: рыночной и культурной, управляемых инструментальным разумом и коллективной памятью, знаковой и чувственной... что повлекло за собой разрушение модели общества, объединявшего в себе вселенную инструментальной рациональности и вселенную культурной «идентичности»⁴. По-видимому, только когда «вселенная инструментальной рациональности», поглотив культуру, станет тождественной всему обществу, его можно будет считать полностью цивилизованным и окончательно открытым. Эта цель пока не достигнута даже в Америке.

Итак, наш главный тезис, если обобщить деятельность многочисленных исторических врагов открытого общества, состоит в том, что им была и является культура. Именно она, особенно в своих тра-

диционных, религиозных и нравственных формах, подчиняет личность обществу, ограничивает ее свободу, мешает вести себя исходя из принципа полезности, всегда быть логичной и рациональной. При этом под культурой мы понимаем нечто «обуздывающее» природу, противоположное ей, но внутренне с ней связанное и от нее неотъемлемое. В культуре проявляется достигнутое в процессе развития отношение людей к миру и друг другу, то есть ценности, а не просто смыслы, не зависящие от чувств и субъективности человека. Это ценностно-рациональные, а не только целе-рациональные способы регулирования жизни в социуме, разницу между которыми достаточно убедительно объяснил М.Вебер. Тем более неприемлемы представления о культуре, когда под ней понимаются «любые практики и образцы поведения», когда ею объявляется все: молитва, чистка зубов, вождение машины, извлечение прибыли. Как сказал бы К.Поппер, это совершенно неопровержимое, нефальсифицируемое понятие и, следовательно, с ним нечего делать. В нем выражается ее растворение, потеря идентичности и сведение феноменов к фактам.

Как, однако, может жить общество без того, что его объединяет, отделяет от других и регулирует изнутри? За счет чего сохраняют свою самость те или иные социальные образования? Во-первых, как конкретные общества они и не сохраняются, сливаясь со стандартной для всего мира массовой культурой. Во-вторых, общество все больше начинает держаться на инструментальной рациональности, когда коллективная память, традиции, символы уступают место средствам коммуникации, разделению труда и всепроницающему товарному обмену. Жесткие требования механизма современного производства, транснациональные корпорации, финансово-экономическая зависимость цементируют и унифицируют общество как, может быть, не удавалось ни одной культуре. Открытое общество является информационным и глобально рыночным. И закрыто не менее плотно, чем закрытые, целостно не слабее, чем тоталитарные. Изменяется тип закрытости: с органической на технологическую. При этом свобода индивидов как главное достоинство жизни в открытом обществе парадоксальным образом начинает трансформироваться в свою противоположность. Освобожденный от культурных норм, он опутывает себя, если не хочет быть вытолкнутым на обочину, социотехническими. Морально-нравственные оценки заменяются правовыми регламентациями самых интимных отношений, когда можно подать в суд и получить долларовую компенсацию за слишком пристальный взгляд и заплатить штраф за неудачный комплимент. Свобода — высшая и последняя ценность,

исповедуемая в открытом обществе, и именно через нее оно ее теряет. Социально-технологическая необходимость проникает внутрь человеческой личности, превращая ее в «актера» — существо, которое действует всё считая и продавая: время, деньги, вещи, чувства и т.д. Для полностью рационального человека с рыночным сознанием проблема свободы теряет смысл. Она «ценность», а он понимает только цену.

К устойчивому обществу в границах культуры и человека

Кажется, наши рассуждения об открытом обществе утрачивают и так с трудом удерживаемую объективность, перерастая в его открытую критику. В таком случае слово надо дать его сторонникам. К. Поппер: «Вследствие потери органического характера открытое общество может стать тем, что я хочу назвать «абстрактным обществом». Оно может в значительной степени потерять характер конкретной или реальной группы людей или системы таких реальных групп. Свойства «абстрактного общества» можно объяснить при помощи одной гиперболы. Мы можем вообразить общество, в котором люди практически никогда не встречаются лицом к лицу. В таком обществе все дела совершаются индивидуумами в полной изоляции и эти индивидуумы связываются друг с другом при помощи писем или телеграмм и разъезжают в закрытых автомобилях (искусственное осеменение позволило бы даже размножаться без личных контактов). Такое выдуманное общество можно назвать «полностью абстрактным или безличным обществом». Интересно, что наше современное общество во многих отношениях напоминает такое совершенно абстрактное общество. Хотя мы не всегда ездим в одиночку в закрытых автомобилях (а сталкиваемся лицом к лицу с тысячами людей, проходящих мимо нас на улице), однако мы очень близки к тому, как если бы мы это делали. Мы не устанавливаем, как правило, никаких личных контактов со встретившимися нам пешеходами. Аналогичным образом членство в профсоюзе может означать не более чем обладание членской карточкой и уплату взносов неизвестному секретарю. Имеется множество людей в современном обществе, которые или совсем не вступают в непосредственные личные связи, либо вступают в них очень редко, которые живут в анонимности и одиночестве, а следовательно, в несчастье. Дело в том, что хотя общество стало абстрактным,

биологическое устройство людей изменилось незначительно. У людей есть социальная потребность, которую они не могут удовлетворить в абстрактном обществе.

Конечно, нарисованная картина — это большое преувеличение»⁵.

Надо иметь большое интеллектуальное мужество для признания, что в своем идеале открытое общество является безличным. К. Поппер нашел его, утешаясь тем, что идеал далек от воплощения. Но это было более 50 лет назад в докомпьютерную эру, до электронной почты, мобильных телефонов, Интернета, до реальной практики искусственного осеменения и вот-вот начинающегося клонирования людей, до телевидения и заочного секса (виртуальная «любовь», ласки по телефону, другие приемы технически усовершенствованного онанизма). Да, страшная проблема: общество, модель которого построена на возвышении личности, вдруг оказывается безличным.

Дж. Сорос: «Вероятно, самой поразительной чертой общества предельной изменчивости является упадок межличностных отношений. Межличностные человеческие отношения связаны с привязанностью к определенному человеку. В таком обществе друзья, соседи, мужья и жены станут если не взаимозаменяемыми, то по крайней мере легко заменяемыми на практически равноценные альтернативы; они будут избираться на основе конкуренции. Отношения между родителями и детьми предположительно останутся стабильными, но узы, их соединяющие, могут ослабнуть. Личное общение может совсем утратить свое значение по мере того, как более эффективные средства коммуникации будут снижать потребность в физическом присутствии. Получающаяся картинка не слишком вдохновляет. Ее нужно держать перед глазами как сдерживающий фактор»⁶.

Опять интеллектуальное мужество и надежда, что пропагандируемое социальное устройство долго не осуществится, совет помнить об его опасности, но продолжать идти в том же направлении. Да, страшная проблема: общество, которое представлялось как наилучшее для блага человека, вдруг оказывается бесчеловечным.

Фр. Фукуяма: «Конец истории печален. Борьба за признание, готовность рисковать жизнью ради чисто абстрактной цели, идеологическая борьба, требующая отваги, воображения, идеализма, — вместо этого — экономический расчет, бесконечные технические проблемы, забота об экологии и удовлетворение изощренных запросов потребителя. В постисторический период нет ни искусства, ни философии; [очевидно, что сюда надо добавить отсутствие морали и религии, если во всем расчет. Отсутствие культуры. — **В.К.**] есть лишь тщательно оберегаемый музей истории. Я ощущаю в самом себе и за

мечаю в окружающих ностальгию по тому времени, когда история существовала. Какое-то время эта ностальгия еще будет питать соперничество и конфликт. Признавая неизбежность постисторического мира, я испытываю самые противоречивые чувства к цивилизации, созданной в Европе после 1945 г. с ее североатлантической и азиатской ветвями. Быть может, именно эта перспектива многовековой скуки вынудит историю взять еще один, новый старт»⁷.

Фр. Фукуяма тоже не боится признаться в своем противоречивом отношении к открытому обществу или в его терминологии — концу истории. Но говорит об этом мягко, в пастельных тонах как о многовековой скуке. На самом деле эта скука есть выражение безжизненности общества, состоящего из робообразных существ, и сквозь которые прорастают системы искусственного интеллекта. Это будет не общество, а некое новое социотехническое образование — Технос, а человек в нем — опосредующий элемент, «фактор». Страшная проблема: предполагают идеальное общество, а оно исчезает как таковое. В свете подобной перспективы автор уповает на то, что все с таким энтузиазмом, особенно касательно поражения социализма и распада Советского Союза, им описываемое — рухнет и история продолжится.

Похожую непоследовательность можно найти и у апостола неоклассического либерализма Ф.Хайека. Вообще, типичная схема рассуждений всех, кто пишет об открытом обществе, кроме совсем недалеких или полностью ангажированных, такова, что, начав и долго агитируя за здравие, они внезапно кончают за упокой. Но в виде оговорки, не развивая, так как это целиком подрывает смысл их предыдущих построений, заставляя задуматься, а не обстоит ли дело с соотношением закрытых и открытых обществ гораздо сложнее. И не странно ли иметь «во врагах» чуть не всю историю и культуру, а ценностью считать то, что угрожает отрицанием.

Чтобы разобраться в этом вопросе, надо предварительно определиться с другим: чего мы хотим? Жить, сохраняя свою идентичность или превратиться в нечто сущностно иное, тем самым исчезнув? Остроту данной проблемы, видимо, первым осознал Фр.Ницше. «В настоящее время мы всюду слышим определение цели нравственности: она заключается в том, чтобы сохранять человечество и двигать его вперед: но говорить так — значит просто-напросто довольствоваться формулами, ибо тотчас возникает вопрос: сохранять **в чем?** двигать вперед **куда?** Не опущено ли в формуле самое существенное...

Можно ли усмотреть из нее с достаточной ясностью, *следует ли стремиться к возможно продолжительному существованию человечества, или к возможно большему отрешению от животности?* [курсив

мой — **В.К.**] Как различны будут в обоих случаях средства, т.е. практическая мораль! Положим, мы хотим сообщить человечеству возможно высшую для него разумность: это, конечно, значило бы гарантировать ему возможно продолжительный срок существования...»⁸.

Со времени Ф.Ницше прошел век и проблема из теоретической превратилась в практическую. Разум, «отрешенный от животности», образуется на наших глазах. Человечество начинает распадаться на два лагеря: одни хотят выживать, остаться в «границах человека», другие — как можно быстрее уступить место саморазвивающимся техническим системам с искусственным интеллектом, на первых порах служа им опорой и материалом. Оба лагеря имеют своих идеологов. Борьба между ними, ведущаяся пока подспудно, в XXI веке будет определять все остальные противоречия. Человечеству угрожают не какие-то внешние силы и внезапные катастрофы, а самоубийство через вырождение на пути нерегулируемого технического прогресса. Именно это предчувствие заставляет идеологов открытого общества противоречить самим себе. В них бунтует не до конца подавленная природа. Прямые и последовательные враги человечества в образе людей только «на/вы/рождаются», прежде всего среди «отключившихся от природы» техноманов, урбанистов, импотентов, хакеров, существующих на биосубстрате по инерции. Не нуждаются они ни в культуре, ни в истории. Конец истории станет концом человеческом истории, открытое посткультурное общество открывает человечество навстречу гибели. Культура — это воздух, атмосфера, в своих высоких образцах озоновый слой цивилизации, без которого она в качестве человеческой просуществует недолго. А природа, живая человеческая телесность — ее земля, почва, без которой не будет ни атмосферы, ни культуры.

Открытое общество как цивилизация — это сциентизм и технократизм, ноосфера и космизм, «компью-терра», взятые в контексте социальных отношений. Это — **прогрессизм**. Последней преградой ему могла бы, как известно, стать переориентация на концепцию **устойчивого развития**, за которую люди и ухватились как за якорь спасения. Отказ от прогресса как такового, остановка роста, нулевое состояние, предлагавшиеся теоретиками Римского клуба, признаны нереальными. Не получается. Но регулируемое развитие, развитие в пределах нашей способности к адаптации к нему — эту цель отдавать нельзя. Это то же самое как отдавать человека. Концепция устойчивого развития станет на твердую почву, если из нее сделать следующий логически очевидный вывод: нужно **устойчивое общество**. Больше того: устойчивое развитие (sustainable development) и устойчивое

общество (sustainable society) не два, а один феномен, рассмотренный в первом случае через призму времени, во втором пространстве. Устойчивое общество опирается на природу внешнюю, вокруг человека, и внутреннюю, в нем самом. Оно «закрыто» культурой в отношениях общения и внутри самой личности, ее способностью не только считать и выгадывать, но верить, надеяться, любить; ценить искусство, понимать философию, руководствоваться моралью; иметь душу. Идеал устойчивого общества — человек чувственно-рациональный, целостный. Такой, каким в качестве родового существа, несмотря на все индивидуальные деформации, он еще является. Идеал устойчивого общества — это Homo vulgaris, человек традиционный, исторический и гуманный, не «сверх», не «недо» и не «пост». Человек в границах своей меры, которая задается культурой.

Устойчивое общество не означает замораживания активности своих членов. Она приобретает другой характер и смысл, обусловленный тем, что социальная действительность становится нелинейной, сверхсложной, предстающей для индивида как хаос. Броуновское движение, турбулентный вихрь, бурлящий поток — вот метафоры, которыми все чаще описывается ее состояние. Особенно в сфере бизнеса. И все больше организаций, считающих целью управления не производство и его наращивание — это идет как бы само собой, — а выживание. Устоять, сохраниться в хаосе событий, для этого нужно непрерывное движение, но не прямо и вперед, а «всяко»: вперед, назад, вправо, влево. Все время нужен «спасительный танец» по удержанию равновесия, по отстаиванию своей идентичности в волнах размывающих ее процессов. Такая задача возникает, когда система попадает в «режим с обострением», и тогда ее направленное на самосохранение поведение называется автопоэзисом. Автопоэзис требует сосредоточения внимания не на целях внешнего достижения, а на поддержании своего функционирования и воспроизводства, однако не посредством консервации достигнутого и остановки активности, а через изменение ее задач. Современное человечество в целом вошло в режим с обострением и автопоэзис становится условием его дальнейшего существования. Устойчивое общество — другое название автопоэзиса, расширяющее/сужающее термин теории систем до теории социально-исторического процесса, но суть здесь одна: направленность не вовне, а внутрь, своеобразная экология своей организации. Экология бытия.

В концепции устойчивого общества происходит конвергенция ценностей и способов жизни, которые еще недавно были «распределены» по системам капитализма и социализма. Проблема внешней,

системной конвергенции ввиду разрушения социалистического строя отпала, но проблема сочетания индивидуализма и коллективизма, ориентации на личность и общее благо, на элементы и целое, на «лови момент» и вечность остается. Сенсационной в этом плане можно считать брошюру Дж. Сороса «Новый взгляд на открытое общество», где он выступает с резией сложившихся, в том числе и своих прежних представлений об открытом обществе. Ее первый раздел называется «Новый враг». И врагом этим он считает... либерализм, его основные постулаты. «Я утверждаю, что открытому обществу опасность порой грозит от другой стороны — от чрезмерного индивидуализма... Если наша нынешняя система не будет скорректирована *признанием общих интересов, которым следует отдать предпочтение перед интересами частными* [курсив мой — В.К.], то система эта — при всех своих несовершенствах соответствующая требованиям открытого общества — рискует развалиться»⁹. В разделе, посвященном анализу хозяйственных перспектив открытого общества и носящем название «Экономическая стабильность», говорится о пагубности всеобщего культа успеха, вытеснившего веру в какие-либо принципы, в результате чего «общество лишилось якоря». Нестабильность простирается далеко за пределы рынка, порождавшего разрушительные страсти и борьбу. Рационализм тоже перестает быть эффективным и вместо него автор предлагает руководствоваться принципом погрешимости. В итоге «вместо привычной дихотомии между открытым и закрытым обществом я вижу открытое общество где-то на промежуточной территории, где охраняются права личности, но при этом остаются определенные общие ценности, которые обеспечивают целостность общества»¹⁰.

Представляется очевидным, что произведенная Дж. Соросом ре-визия теории открытого общества не укладывается в рамки данного понятия, размывает его. Это не удивительно. Оно было накрепко связано с политическим противостоянием «закрытой» социальной системе и теперь, когда ее нет, потеряло внутреннее оправдание. На первый план выдвинулись другие проблемы. Так чаще всего и бывает: победитель уходит со сцены вслед за побежденным. По сути предлагаемых изменений можно сказать, что они направлены на сохранение культуры и ценностей от натиска инструментального разума вплоть до подчинения рынка и техники целям благополучия человека как родового существа. На ограничение свободы, ведущей к самоотрицанию. Это адекватно модели устойчивого общества. Дж. Сорос полагает, что примером обновленного открытого общества могла бы стать Россия, так как, в отличие от Запада, в ней сохранились ценности, которые «выше преследования собственных интересов» (Доклад,

прочитанный им на церемонии по случаю 10-летия Фонда Сороса в России был озаглавлен «Может ли Россия показать путь к открытому обществу?»). И просит «общественность страны» ответить согласна ли она с ним. В свете всего вышеизложенного, представляя определенную часть такой общественности, я беру на себя смелость сказать: «да», если на самом деле это общество с сохраняющейся природой, культурой и своей историей; «нет», поскольку такое общество нельзя считать открытым. Оно — устойчивое.

Как ни покажется странным, сейчас уже можно подводить итоги модернизации России. Фактически мы прошли ее первый этап: отрыв от старого состояния, выход за рамки «закрытого общества». Чтобы оторваться, обычно нужно радикальное противонаправленное усилие (клин вышибают клином). Оно сделано, за что заплачена огромная цена. Теперь самое время стать на путь преодоления крайностей и перейти к этапу модернизации как естественному процессу перемен на основе сохранения и развития собственной идентичности. Приобретая новое качество, важно не стать жертвой глобализма и вернуться к себе. Устойчивое разнообразие — условие выживания не только природы, но и человечества.

Примечания

- ¹ *Пико дела Мирандола*. Речь о достоинстве человека // История эстетики: В 5 т. Т. I. М., 1962. С. 507.
- ² *Поппер К.* Открытое общество и его враги. М., 1992. Т. I. С. 15.
- ³ Выступая против любых, кроме рациональных форм отношений, К.Поппер не говорит, что отвергает культуру как таковую. Он вообще не употребляет этого слова (?!). Нет его и в подробном предметном указателе книги. Весьма осторожно он обходится со словами «мораль» и «христианство». Критические стрелы выпускаются в основном по «племенным табу», «магии» и «коммунизму». Хотя западное общество свободно, но...
- ⁴ *Touraine A.* *Pourrions-nous vivre ensemble.* Paris, 1997. P. 40, 60.
- ⁵ *Поппер К.* Открытое общество и его враги. М., 1992. Т. I. С. 219.
- ⁶ *Сорос Дж.* Советская система: к открытому обществу. М., 1991. С. 91–92.
- ⁷ *Фукуяма Фр.* Конiec истории? // *Вопр. философии.* 1990. № 3. С. 148.
- ⁸ *Ницше Фр.* Утренняя заря. Цит. в переводе: *Евг. Трубецкой.* Философия Ницше // *Вопросы философии и психологии.* М., 1903. кн. 111 (68). С. 257.
- ⁹ *Сорос Дж.* Новый взгляд на открытое общество. М., 1997. С. 9.
- ¹⁰ Там же. С. 24.

Цивилизационно-экологические ориентиры модернизации российского общества

На рубеже XX и XXI веков Россия переживает трагический период своего цивилизационного развития. Функционируя в рамках Советского Союза, страна в середине XX века находилась среди лидеров мирового общественного развития, занимая устойчивые социальные, экономические, научные, производственные, политические позиции.

Было много положительного и уникального в созданной трудом многих поколений советских людей социальной направленности социалистического государства. Его опыт в явной или неявной форме влиял на трансформацию мирового сообщества как среди стран, принимающих советскую модель цивилизационного развития, так и среди многих стран капитализма, усиливающих под влиянием советского опыта социальную составляющую в своей государственности.

К концу века в СССР стали нарастать негативные процессы, связанные со все меньшей эффективностью принятой финансово-экономической системы, с многочисленными неоправданными запретами и ограничениями в социальной жизни, с излишней заидеологизированностью политических отношений. Планово-распределительная система организации и управления пришла в противоречие с потребностями модернизации.

Впрочем, надо сказать, что негативные явления, хотя и другого рода, наблюдались в это время и в странах капитализма. Здесь надо отметить, что и социализм и капитализм по сути дела представляли собой два различных варианта индустриализации общества. И когда потенциальные возможности этой цивилизационной модели начали исчерпываться, тогда и стали появляться напряжения в функционировании обществ, ее исповедывающих.

Осознание этой ситуации, привело к созданию модели конвергентного развития, т.е. взаимного учета положительных моментов той и другой социально-экономической общественной системы с целью поиска нового третьего пути мирового общественного развития (У.Ростов, Дж.Гэлбрейт, Д.Белл, А.Д.Сахаров и многие другие).

Однако сложное переплетение объективных и субъективных факторов в последнем десятилетии XX века привело к тому, что Советский Союз не смог использовать эту перспективу вхождения в систему нового формирующегося мирового хозяйства на базе начал конвергенции. Некомпетентность лидеров, мощные внешние влияния, внутренние ситуации и прочие факторы не дали возможности стране сохранить индустриально-социальную направленность развития государственности.

Советский Союз распался и началась эра разброда и метаний. Вот что писали в 2000 году создатели Независимого эколого-политологического университета Н.Н.Моисеев, Н.Н.Марфенин, С.А.Степанов:

«Десять лет тому назад большая часть населения Советского Союза была увлечена идеями переустройства общества. Тогда казалось, что простой разворот к рыночной экономике решит почти все назревшие проблемы – сделает труд более творческим и производительным, воссоединит страны соцлагеря с противостоящим миром развитого капитализма; избавит от опасности новой мировой войны; приведет к торжеству демократии, что в свою очередь усилит законность, будет защищать от самоуправства на всех уровнях государственного устройства.

Вдохновленное перспективами общество пришло в движение. На смену традиционализму пришло новаторство, а сухому расчету и планированию – смелый энтузиазм. «Процесс пошел», подталкиваемый изнутри и снаружи.

Реальность оказалась намного суровее ожиданий. Спустя десять лет страна только начинает приходить в себя от пережитых потрясений. Распался непоколебимый гигант. В окружающей нас повседневной жизни изменилось все до неузнаваемости. Наступившее изобилие товаров и отсутствие очередей соседствуют с бездомными и брошенными на произвол судьбы; нарастающее богатство – с расширяющейся бедностью; восход инициативы – с отчаянием; свобода творчества – с невостребованностью и пошлостью; интеграция во всемирное сообщество – с упадком отечественной науки и производства; открытость государственных границ и свобода перемещений с засилием преступности»¹.

Этим грустным мыслям вторит В.Т.Пуляев: «С приходом в российский обиход западных ценностей устанавливается либерализм, индивидуализм, формальная буржуазная демократия, примат мате-

риального над духовным, индивидуального над общим, порожденные не православной культурой, а системой ценностей, основанной на римском праве, на идеях протестантизма и католицизма.

Все это ведет к потере российской духовности, к расчеловечиванию человека, к невозможности традиционного, соборного, коллективного проявления человека»².

И тем не менее, несмотря на все эти во многом справедливые апокалиптические мотивы, молодому вновь воссозданному Российскому государству, возникшему на руинах прошлого, предстоит сделать свой выбор, найти свой путь, свою цивилизационную ориентацию, вновь занять достойное место в глобальном человеческом этосе. Вопрос о том, как и на каких путях это сделать. В стране идет активная дискуссия, публикуются десятки, если не сотни работ, обсуждающие стратегию развития России в XXI веке, принимаются политические документы и решения. Но разброс мысли здесь весьма велик: от идей изоляционизма, ориентации только на свой уникальный путь до крайних представлений протекционистского развития под эгидой Запада.

Причем, как это ни парадоксально, в этом многообразном спектре мнений менее всего представлены позиции ученых и общественных деятелей, ориентирующихся на инновационный поиск нового принципиально иного пути цивилизационного развития, отвечающего вехам современности.

Достаточно очевидно, что, выстраивая стратегию будущего развития России, нельзя забывать и отказываться от вековых российских традиций, от специфики интеллектуального склада, менталитета россиян. Казалось бы, не вызывает сомнений и то, что, намечая путь, необходимо учитывать позитивный опыт стран, успешно осуществивших свои модернизационные проекты. Однако спор вновь и вновь возвращается к противостоянию неозападников и неославянофилов. Хотя по всем показателям подобное противостояние весьма малопродуктивно и не отвечает реалиям нашего времени. Ныне нельзя призывать только к возврату к «светлому прошлому», ибо «нельзя дважды войти в одну и ту же реку». Не перспективны и надежды на догоняющую модернизацию, т.к. догоняя, никогда не догонишь. (достаточно вспомнить парадокс «Ахиллес и черепаха»).

Контуры нового цивилизационного пути развития человечества еще очень расплывчаты, не отчетливы, не достаточно отрефлексированы. Но все же некоторое твердое ядро этих новых идей уже намечается. Его основу во многом составляют экологические императивы, предьявляемые современной цивилизации.

Ориентируясь на них, выстраивая в соответствии с их требованиями свою внутреннюю и внешнюю политику, страна может обрести перспективный современный цивилизационный путь своего развития.

Прежде всего, речь идет об изменениях в понимании функций государств в современных условиях, об инновациях государственного строительства.

В процессе формирования глобальной экологии международное сообщество уже прошло ряд последовательных этапов осознания этой проблемы. На стокгольмской конференции по окружающей среде в 1972 году было признано, что окружающая среда и развитие, основанное на существующих способах удовлетворения потребностей цивилизации, пришли в столкновение. Была поставлена задача создания глобальной программы изменений. Эту цель должна была реализовать Международная комиссия по окружающей среде и развитию (под руководством Г.Х. Брундтланд), созданная ООН. На основе работы Комиссии и опубликованных ею материалов в 1992 году в Рио-де-Жанейро была проведена Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию. Ее участники приняли принципиально новые решения по развитию мировой экономики и обеспечению безопасного будущего человечества, предложили проект политически, экономически, экологически и социально устойчивого развития мирового сообщества. В документах встречи отмечалась пагубность изолированных, односторонних подходов к комплексным проблемам выживания человечества. Впервые предлагалось рассматривать экономические, политические, социальные и экологические факторы не раздельно, а в их неразрывном единстве. Отмечалось, что подобный подход требует разработки и формулировки новых норм, ценностей и отношений, отвечающих нашему времени³.

Наконец, в 2002 году в Йоханнесбурге состоялся третий всемирный саммит по этим проблемам. В документах саммита, в частности в Хартии Земли, вновь подчеркивается, что необходимы фундаментальные перемены в нашей системе ценностей, политических институтов и образе жизни. Вновь утверждается, что наши экологические, экономические, политические, социальные и духовные потребности тесно взаимосвязаны и все вместе мы должны найти общие решения, включающие все названные аспекты.

Такая постановка вопроса принципиально меняет представление о функциях государства на современном этапе. Государство, традиционно выступая как форма организации власти, основной социальной институт политической системы общества, воздействует через правовое и административное поле на все стороны общественной

жизни, предпринимает конкретные меры к воспроизводству социально-экономических и духовных ценностей. Современная ситуация требует формирования новой модели государства «уже не просто правового и социального, но и “социоприродного”, “экологического”, “устойчивого”»⁴. По мнению А.Д.Урсула, приоритетными в деятельности государства должны стать вопросы безопасности, сохранения и улучшения окружающей природной среды, устойчивого освоения природных ресурсов. Это принципиально новые функции государства, которые отнюдь не просто выполнить, ибо государства всех предыдущих моделей в лучшем случае лишь декларировали эти функции в своих законах, но никогда не реализовывали их⁵. Сейчас в Экологической доктрине Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства РФ в 2002 г., эти функции четко прописаны. «Сохранение природы и улучшение окружающей среды, – говорится в ней, – являются приоритетными направлениями деятельности государства и общества. Природная среда должна быть включена в систему отношений как ценнейший компонент национального достояния. Формирование и реализация стратегии социально-экономического развития страны и государственная политика в области экологии должны быть взаимосвязаны, поскольку здоровье, социальное и экологическое благополучие населения находятся в неразрывном единстве»⁶.

Правильные и очень нужные слова сказаны, зафиксированы в качестве правительственного документа. Теперь остается только их неукоснительно выполнять. При этом стоит обратить внимание на то, что здесь впервые за долгие годы изменено и отношение к природе. Природа определяется не только как хозяйственный источник, кладовая ресурсов, но и как самоценность, национальное достояние, которое надо любить, хранить, оберегать и передавать в сохраненном виде потомкам. Все это очень созвучные новым веяниям важные цивилизационные установки.

Цивилизационные экологические императивы трансформируют, как уже говорилось, не только сферу политики, но и экономику, науку, производство. Все эти три составляющие общественного развития глубинно переплетены, тесно взаимосвязаны друг с другом и со сферой политики. Поэтому, как уже неоднократно подчеркивалось, их нельзя развивать и трансформировать линейно, последовательно друг за другом. Представляются малоубедительными предложения о подобных этапах перехода России к устойчивому развитию:

1. Выживание (1999–2005 г.г.) – повышение уровня жизни малоимущих слоев населения, ликвидация бедности.

2. Модернизация (2006–2020 гг.) – производственно-техническая и социально-экономическая модернизация с целью построения постиндустриального общества с достаточно высоким уровнем благосостояния населения, с надежно функционирующей социальной и производственной инфраструктурой, значительной долей (порядка 50%) среднего класса в составе населения.

3. Экологическая реконструкция (2021–2025 г.г.) – крупномасштабные природовосстановительные мероприятия на экологически неблагоприятных территориях, восстановление и реконструкция разрушенных и поврежденных экосистем, очистка атмосферного воздуха и водоемов⁷.

Успех в реализации этапов модернизации российского общества, их вписанность в требования времени может быть достигнут только при непрерывном, постоянном учете биосферно-экологических императивов. Именно они во многом будут определять трансформацию экономики, науки, производства. Хотя при этом имеются серьезные принципиальные трудности. Известно, что в первую очередь капитал идет в сферы, сулящие скорейшее получение прибыли. Сфера экологии к подобным отнюдь не относится. Поэтому, чтобы переориентировать развитие экономики, науки и производства в экологическом направлении, нужны целенаправленные политические усилия, разработка стратегических направлений социально-экологического развития страны и их правовое обеспечение, ибо стихийно функционирующий нерегулируемый рынок традиционно не учитывает ни интересов природы, ни интересов грядущих поколений, наших потомков. Такие политические заделы к настоящему времени сделаны. В 2002 году был опубликован документ, именуемый «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу»⁸. Его появление свидетельствует о том, что развитие науки и высоких наукоемких технологий отнесено к числу высших приоритетов Российской Федерации, а целью политики назван переход страны на путь инновационного развития⁹.

Это принципиально меняет ориентации экономики, которая до настоящего времени функционировала в явно антиэкологическом направлении. Три четверти финансовых инвестиций направлялись в сырьевой сектор. Страна фактически жила за счет продажи своих природных ресурсов. Теперь возникает возможность переориентировать экономику на развитие наукоемких технологий на основе избранных приоритетов, осуществить переход от ресурсоемких к наукоемким отраслям производства.

У России уже сейчас есть возможность развивать подобные макротехнологии в области авиации, космонавтики, ядерной энергетики, судостроения, металлургии, энергетического машиностроения, нанотехнологий, биоинженерии и т.д. Все это будет существенно переориентировать и экономику, и науку, и производство с сырьевой области в область инновационную.

Если понимать современный процесс глобализации как специализацию стран в производстве того или иного продукта, который оказывается или уникальным, или самым лучшим, или самым дешевым на мировом рынке, то Россия имеет неплохие шансы войти в глобальную экономику, ориентируясь на преимущества своего уникального геополитического положения, срединного между Европой, Азией и Америкой. Страна может стать главным транспортным узлом между всеми этими частями мира. А это влечет за собой создание развитой сети транспортных коммуникаций (авиационных, автомобильных, железнодорожных) и соответствующих инфраструктур, что логично ведет к росту внутреннего валового продукта. Второй уникальный ресурс России — чистая пресная питьевая вода Байкала в таком количестве, какого нет больше нигде в мире¹⁰. Третий уникальный ресурс — памятники старины и дикая нетронутая природа, которые могут стать объектом привлечения инвестиций от туризма при строгом соблюдении режима заповедников как особо охраняемых природных территорий¹¹.

Наконец, есть еще один, пока плохо осознаваемый ресурс, который Россия безвозмездно дарит всему остальному миру. Речь идет о том, что наша страна является биосферным резерватом всего земного шара. Ее обширные северные территории являются главным поставщиком кислорода на планете. Как пишет Ю.Н.Голубчиков, — «с позиций национального богатства завтрашнего дня сохранившаяся природная среда и красота территории станут главной ценностью любой страны. Цена жизненного пространства растет гораздо быстрее добываемого посредством его разрушения сырья»¹².

Таким образом, гармоничное сочетание использования уникальных природных ресурсов страны с повышением внимания к главному национальному ресурсу — интеллектуальному капиталу, дает возможность определить цивилизационные приоритеты будущего развития.

По мнению академика Н.П.Федоренко, главными отличительными чертами нового века для России будут, во-первых, выход на первое место науки и образования, а во-вторых, не просто повышение жизненного уровня населения, а повышение «качества» жизни. Под этим понимаются не только высокие жизненные стандарты, но

и приобщение к культуре, рациональные отношения с природой, растущая продолжительность жизни. Переключение экономики на Знание в самом широком понимании этого слова соответственно приведет к смене приоритетов социально-экономической политики, когда самыми важными станут капиталовложения в Человека, рассматриваемые отнюдь не как простые издержки, а как самые эффективные инвестиции¹³.

Все это дает возможность говорить о выборе российского варианта глобализации, который существенно отличается от ныне действующего и основывается на сочетании реалий мирового экономического развития и статуса России как самодостаточной в природном, сырьевом, промышленном, научно-техническом, интеллектуальном и нравственно-этическом отношении державы¹⁴.

Система нравственных предпочтений, традиционно сложившаяся в российском этосе, близка к экологическим веяниям современности. Она отражает специфику жизни россиян в условиях сурового российского климата, бескрайних просторов страны, плохо развитой системы коммуникаций. Доминирующими факторами в ней являются коллективизм, взаимопомощь, социальная справедливость. «Русский народ, — отмечает Ю.В.Олейников, — не принимает западные ценности и менталитет потому, что не позволяет природа. В России с такими ценностями и менталитетом социуму как определенной целостности выжить невозможно!»¹⁵.

Все вышесказанное о поиске в России современных цивилизационных ориентаций в контексте экологических вызовов приводит нас к обсуждению вопроса о сегодняшнем статусе «Национальной идеи России».

Разработка «Русской идеи» в России имеет длительную историю. Вклад в ее формирование внесли многие выдающиеся деятели русской культуры, среди которых Ф.М.Достоевский, В.С.Соловьев, Н.А.Бердяев, Е.Н.Трубецкой, И.А.Ильин, Л.Н.Гумилев и многие другие¹⁶.

Традиционно она отражала мессианские мотивы российского сознания, сформированные под влиянием идеи о Москве как о «третьем Риме». Согласно Ф.М.Достоевскому, русским присуща особая миссия. Назначение русского человека есть бесспорно всеевропейское и всемирное¹⁷. Н.А.Бердяев полагал, что русские призваны содействовать единству и взаимопониманию религий и культур мира. Россия, занимающая место посредника между Востоком и Западом, призвана, по его мнению, сыграть великую роль в приведении человечества к единству¹⁸.

С утверждением в Советском Союзе коммунистической идеологии подобные всечеловеческие мессианские мотивы отнюдь не исчезли, а только сменили свой вектор: с христианско-православного на всемирно-коммунистический. Страна вновь претендовала на спасение всего человечества под своей эгидой. Развал Советского Союза и поражение коммунистических идей привели к полному исчезновению идеологических ориентаций из багажа новой возникающей России. И только в конце 90-х годов XX века вновь начались поиски «национальной идеи»¹⁹. Но их тональность была уже совсем иной. В дискуссии обсуждались вопросы о том, какой может быть и какой не должна быть национальная идея, какие ценности она утверждает в обществе, основывается ли она на историческом опыте прошлого или отвечает запросам завтрашнего дня и т.д. При всем разнообразии подходов и мнений, большинство сходилось в том, что государство, российский социум должны руководствоваться идеей, приемлемой для большинства, выражающей его чаяния и на этой основе формирующей общественное сознание.

Сейчас становится все более очевидным, что, возможно, такую программу и не стоит называть некоей вневременной национальной идеей, а необходимо просто четко определить Стратегию национального развития государства и общества на современном историческом этапе. Подобная Стратегия должна отражать весь комплекс мировоззренческих, экономических, политических установок, направленных на консолидацию народа, устойчивое социально-экономическое и духовно-культурное развитие общества в его коэволюции с природой.

Необходимо решительное преодоление того понимания соотношения общества и природы, о котором в свое время очень точно сказал С.Московичи: «Все современные концепции общества исходят из оппозиции человека природе»²⁰. Задача состоит в утверждении и раскрытии сопряженности природных и социальных процессов.

В России еще в 1996 году была принята Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, развивающая идеи коэволюции общества и природы. Однако к настоящему времени ее основные положения, к сожалению, фактически не реализуются.

В то же время надо отметить, что наличие и исполнение такой Стратегии крайне необходимо для современной России. Она должна способствовать укреплению внутреннего единства, устойчивости и стабильности общества, без всяких мессианских и миссианских интенций.

Подобная Стратегия, безусловно, должна быть глубинно национальной, основываться на фундаменте российской истории, традиции, культуры. Но наряду с этим она должна быть наднациональной, интернациональной, учитывать прогрессивный опыт мирового сообщества и тенденции мирового развития.

В Стратегии должны быть прописаны основные направления сочетания демократических свобод в обществе и становления сильного правового государства, указаны пути соединения личностных и коллективистских начал в жизни российского социума, основания формирования гражданского общества. Подчеркнута социальная ответственность и национальная направленность бизнеса на пути создания сбалансированной национальной экономики. Такая экономика должна оптимально сочетать количество инвестиций, направляемых в добывающие ресурсные отрасли производства и в сферы промышленности, ориентированные на инновационное развитие перерабатывающих отраслей, рост ресурсо- и природосберегающих высоких технологий, преимущественные вложения в интеллектуальный капитал.

Необходима реструктуризация экспортных потоков страны, которая могла бы проводиться параллельно по трем направлениям: факторному (с учетом имеющихся факторов производства и их стоимости), инвестиционному (с модернизацией имеющихся и созданием новых производств массовой конкурентоспособной продукции), инновационному (с использованием и своего, и привлеченного научно-технического задела, интеллектуального и производственного потенциала) с тенденцией постепенного переноса акцента с первого на второе и особенно на третье²¹.

Подобные стратегические цивилизационные инновации ведут не только к изменению отношений в сфере экономики и производства, но и к изменению отношений людей друг с другом и с природой.

Лозунгом крайнего индивидуализма и эгоизма всегда была преимущественная ориентация на собственный интерес, отражаемая афоризмом «живи для себя». На протяжении всей истории человеческой цивилизации с ним боролась другая жизненная позиция, ориентированная на кооперативность, взаимопомощь, сотрудничество. Альтруистические мотивы этой позиции отражались лозунгом «живи для других». Критикуя ограниченность и недостатки этих двух крайних позиций, деятели современного либерально-демократического направления предложили некий компромисс: «Живи для себя и не мешай жить другим».

Однако ныне с учетом тенденций дальнейшего цивилизационного развития человечества все эти позиции не выдерживают критики. Перспективной же представляется ориентация, афористично выразить которую можно так: «Живи для себя и помогай жить другим, осознавая себя не только частью общества, но и неотъемлемым компонентом природы». И эта позиция весьма характерна для российского менталитета.

«По меркам индустриального, техноцентричного общества, измеряющего свои успехи количественно-экономическими критериями, писал А.С.Панарин, Россия — отставшая от Запада страна. Но по меркам нового постиндустриального общества, которое будет культуро- и экоцентричным и станет измерять свои обретения постэкономическими критериями, Россия может стать передовой страной, открывающей человечеству пути выхода из экологических и духовных тупиков индустриализма»²².

Примечания

- ¹ *Марфенин Н.Н., Моисеев Н.Н., Степанов С.А.* Предисловие к книге «Россия в окружающем мире. Россия за 100 лет». М.: МНЭПУ, 2001.
- ² *Пуляев В.Т.* Новая парадигма гуманитарного развития в условиях глобализации // Гуманизм, глобализм и будущее России. СПб., 2002. С. 10.
- ³ См.: Программа действий. Повестка дня на XXI век. Женева, 1993.
- ⁴ См.: Хартия Земли // <http://www>
- ⁵ *Урсул А.Д.* Переход России к устойчивому развитию. М., 1998. С. 203.
- ⁶ Экологическая доктрина Российской федерации. М., 2003. С. 6.
- ⁷ Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М., 1999. С. 221, 223.
- ⁸ Поиск. 2002. № 16.
- ⁹ См.: *Келле В.Ж.* Инновационная система России. Формирование и функционирование. М., 2003.
- ¹⁰ Человеческий потенциал России в эпоху глобализации. М., 2003. С. 50.
- ¹¹ См.: *Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р.* Особо охраняемые природные территории. М., 1978.
- ¹² *Голубчиков Ю.Н.* Российский Север в современной геополитике // Общественные науки и современность.
- ¹³ См.: *Федоренко Н.П.* О целях и стратегии социально-экономического развития России. М., 2002.
- ¹⁴ См.: *Кефели И.Ф.* Судьба России в глобальной геополитике. СПб., 2004.
- ¹⁵ *Олейников Ю.В.* Природный фактор бытия российского социума. М., 2003. С. 228.
- ¹⁶ См.: Русская идея. Сборник произведений русских мыслителей. М., 2002.
- ¹⁷ См.: *Достоевский Ф.М.* Дневник писателя за 1877 г. // Русская идея. Сб. произведений русских мыслителей. М., 2002.
- ¹⁸ См.: *Бердяев Н.А.* Судьба России. М., 1990.
- ¹⁹ Итоги проведенных обсуждений резюмированы в книге: Россия в поисках идеи. М., 1997.
- ²⁰ *Moscovici S.* Lasociete contra nature. P., 1972. P. 401.
- ²¹ См.: Россия — стратегия развития в XXI веке. Ч. 2. М., 1997. С. 18.
- ²² *Панарин А.С.* Политология. М., 1997. С. 336.

II. СПЕЦИФИКА И РЕАЛИИ

А.Г. Ганжа

Модернизация как высшая фаза демографо-экологических циклов в истории общества

Являясь звеном естественной эволюции жизни на Земле, человечество подчиняется ее основным законам. В их основе лежит «формирующее действие естественного отбора, включающее мутации, скрещивание и изоляцию популяций» (1, с. 46.). В особенности это касается антропогенеза. В дальнейшем часть этих закономерностей все сильнее изменяется под влиянием социальных процессов, но основные принципы отбора продолжают работать и в наше время. Поэтому большую часть предлагаемой модели можно рассматривать в применении к современному обществу и экстраполировать на него многие черты прошлого.

Многие общественные системы имеют, помимо общечеловеческих, свои индивидуальные (например, этнические) черты и развиваются с различными скоростями, т.е. в каждое конкретное время находятся на разных этапах и фазах развития по отношению друг к другу. К нашему времени, благодаря многочисленным контактам на протяжении всей истории, они интенсивно корректировали процессы развития друг друга. Поэтому ими было накоплено огромное количество отклонений от «генеральной линии развития» и вобрано в себя множество разнообразных сочетаний «чужих» и собственных признаков. Из-за этого выявить некоторые, скрытые под ними глубинные, фундаментальные закономерности общественного развития иной раз невозможно иначе, кроме как «разматывая эти клубки» с самого начала, то есть с момента относительно независимого их существования, что и предлагается ниже.

В статье представлена словесная модель (имеется и ее математический вариант – 2), в которой автор попытался в логически непротиворечивой форме объединить многие из известных ему популяр-

ных концепций, а также собственные идеи, касающиеся данной тематики. Благодаря этому удалось снять многие противоречия между некоторыми, казалось бы, противоборствующими позициями разных авторов. Последнее можно объяснить тем, что зачастую одни и те же факты, при «освещении» их с разных сторон или на разных этапах развития, «выглядят» по-разному и поэтому могут путать исследователей.

Наши далекие предки, в силу своей малочисленности, разделяющих их расстояний и природных преград (моря, горы, пустыни, большие реки и т.д.), для того времени непреодолимых (особенно, когда транспортные средства еще не были изобретены), заселяли земную поверхность весьма неравномерно в виде более или менее изолированных групп. У каждой такой группы постепенно, методом проб и ошибок, накапливаются знания о данной местности — ее климате, рельефе, ресурсах («вмещающем ландшафте»), закономерностях ее развития и т.д. и постепенно вырабатывается позитивный опыт взаимоотношений с территорией проживания (негативный опыт «отбраковывался» в процессе отбора). На его основе создаются системы (культура данной группы) стереотипных навыков природопользования, форм мировоззрения, поведения, языка, способов строительства жилища, изготовления орудий труда, одежды и пр. — для каждой конкретной территории свои, связанные с ее особенностями — первичные этнические признаки (3, с. 3). Эти знания передаются в процессе обучения от поколения к поколению и закрепляются в сознании молодежи опытом повседневной деятельности, так как следование им способствует удовлетворению всех ее потребностей.

Таким образом, информация об окружающем мире постепенно концентрирует в себе исторический опыт многих поколений, который порождает жизненно необходимые правила для всех членов общества. Со временем таких правил набирается настолько много, что сознание людей уже не может справиться с объяснением их смысла, причин их необходимости. Тогда, чтобы не допустить из-за этого полной потери ориентации человека в текущей жизни, его мозг блокирует в памяти подавляющую часть такой «наследственной» информации (лишь иногда «в схожих ситуациях» отдельные ее фрагменты «всплывают из подсознания» в виде некоторых форм «озарения»). «Активным» же остается лишь необходимый минимум (традиции), включающий короткие правила, принимаемые «на веру» от старших, и общие формулы-«заклинания» типа: «так надо», «так было всегда», «так принято, положено», «так делают все» и т.д. В биологических системах аналог этому — наследственность. Традиции тем сильнее, чем дольше живет группа в данных привычных условиях, в меру неизмен-

ности которых следование выработанным традициям — разумно. И пока эти условия остаются стабильными, никакая модернизация в таком обществе практически невозможна (за исключением незначительных усовершенствований в русле догм привычных традиций). Поэтому в благоприятных для жизни данного общества фазах «нетрадиционных», т.е. свободных от традиций, обществ не бывает.

Очень немногие индивиды — «еретики», «диссиденты» и т.п. (их аналоги в животном мире — некоторые виды мутантов — 4, с. 105) — способны мыслить и действовать нетрадиционно. В природе средняя частота мутаций ничтожно мала (5, с. 274–275). Например, к местам с таким слабым «мутационным фоном» относится большая часть континентальных геологических платформ. Однако в отдельных регионах и/или в отдельные периоды истории Земли их интенсивность значительно увеличивается. Это может быть вызвано повышением солнечной и прочих видов космической активности, прорывом озонового слоя Земли, скоплением некоторых химических веществ (особенно радиоактивных), повышенной геоэнергетикой (разломы, рифты, различные геологические аномалии и т.д.) (6, с. 52–53). Подавляющая часть мутаций при этом вызывает болезни, гибель организмов или изменения, не убивающие их, но и не дающие адаптивных преимуществ в данной окружающей среде (последние остаются в генофонде популяции и участвуют в рекомбинациях при скрещивании организмов, но при других окружающих условиях могут изменить свою «нейтральность»). С увеличением числа и разнообразия мутаций растёт (по теории вероятности) и доля индивидов с новыми приспособительными признаками.

В привычных условиях «нормальные» люди (зачастую неосознанно) стремятся оградить свое общество от явных (не скрывающих свои особенности) «еретиков», особенно неопытную, «неокрепшую в вере» молодежь. Для этого они всяческими способами пытаются «нейтрализовать» их, изгнать за пределы территории проживания группы («изгои», «изверги») или даже уничтожить (6, с. 82, 87). Иначе те своими речами и действиями могут изменить привычные условия существования.

Однако окружающие условия не могут не меняться, хотя бы под влиянием роста населения. Среда (местность), в которой проживает данная группа, воспринимается ею как «своя», поскольку она знакома, понятна, привычна. Напротив — всякая иная непривычная, особенно отличающаяся окружающими условиями (ландшафтом, климатом, набором ресурсов и пр.), рассматривается людьми как незнакомая, непонятная, а значит, опасная, поскольку она не обеспечена традиционными знаниями. Поэтому покидать привычную среду

обитания большинство «нормальных» людей без крайней нужды не станут (в глубоком прошлом это — острова, оазисы в пустынях, долины среди высоких гор, позже — границы территорий народов, городов и государств; в более мирные эпохи и ближе к нашему времени люди просто не желают терять комфорт, связанный с хозяйственным обустройством территории трудом предшествующих поколений, оставлять «могилы предков» и т.д.). Поэтому на «привычных» территориях (тем быстрее, чем они меньше размерами и чем глубже в прошлое) с ростом численности населения увеличивается «демографическое давление». Это в конце концов вызывает демографо-экологический кризис: разрушение местных биоценозов, недостаток продуктов питания, скученность, перенасыщение территории отходами жизнедеятельности, эпидемии и т.д. Однако не следует забывать и о циклических природных процессах. Так, например, с изменением климата территория с привычными условиями могла сократиться или, наоборот, увеличиться, тем самым ускорив или, наоборот, отодлив наступление кризиса (7).

Следствием кризиса становится и разрушение консолидации общества: старики объясняют навалившиеся невзгоды местью богов (природы, истории и т.п.) за тайное или явное нарушение традиций и усиливают борьбу с нарушителями («охота на ведьм»); среди большей же части молодежи авторитет традиций падает, поскольку они уже не могут закрепиться сознанием в процессе личного опыта (к таким зачастую, по инерции и неопытности, относят и те из них, которые еще не потеряли своего значения и в новых условиях) («конфликт поколений»). В этом случае надежды на лучшее будущее теперь все больше связываются у молодежи с идеями «еретиков», которые пока не успели дискредитировать себя в новых условиях. Именно последние, при определенном стечении обстоятельств, могут начать модернизацию общества, т.е. произвести обновление, усовершенствование, изменения в обществе, применительно к новым требованиям, вводя различные усовершенствования (8).

К древнейшему способу преодоления демографо-экологических кризисов (как и в любой биологической системе) относится сокращение численности населения. Это может быть вызвано вымиранием части группы от голода, эпидемий, стрессов или осознанным уничтожением ее (например, стариков, младенцев, при каннибализме, войнах и т.д.). Ближе к нашему времени тому же способствует «демографическая политика» государств. Это относительно быстро позволяет восстановиться местному биоценозу. Затем, с новым ростом населения, наступает повторное освоение прежним способом, т.е. без модернизации («экстенсивное развитие») той же территории вплоть

до очередного кризиса. Поэтому в местах со слабыми мутационными источниками данный процесс практически без изменений («консервация культуры») может неоднократно циклически повторяться (9, с. 22–27). Подобные явления, например, подмечены в древней истории Китая, Египта и др.

Там же, где мутационные источники были более значительны, они вызывали большую частоту и разнообразие мутаций, отчего здесь процессы в обществе развивались несколько по-другому. Так, например, отсюда «еретики» («пассионарии» по Л.Н.Гумилеву – 10, с. 276–277) могли увести часть населения («дочернюю группу») в поисках свободных территорий с похожей средой. Здесь постепенно на «первичные» этнические признаки накладывались «вторичные», связанные с адаптацией (вышеописанным способом) к новым условиям («модернизация культуры»). По тем же причинам дочерние группы могут выделяться из «материнских» неоднократно, а со временем и сами выделять дочерние группы с «третичными», по отношению к «материнским», признаками, а те, в свою очередь, – свои, и т.д. (11, с. 140–148).

Результатом же для «материнской» группы после миграции части населения становится сокращение демографического давления на ее территории, а потому, как и при первом способе, – относительное восстановление (опять же без модернизации) ее природного равновесия (возобновляемых ресурсов, например), что вновь усиливает привычные, освященные авторитетом предков, традиции.

Если же миграции оказывались почему-либо невозможными, то в период кризиса «еретики» могут оказать еще большее влияние на общество (они известны с древности как «культурные герои»). Эти люди могут предложить обществу социальные, политические, технические и прочие новации (новые орудия труда, виды ресурсов, элементы другого способа эксплуатации природы, организации общества и т.д.). Подобное дает им и их последователям целый ряд преимуществ в борьбе за выживание и помогает общественной системе постепенно выходить из кризиса, т.е. начать модернизацию, заключающуюся в «обновлении, усовершенствовании, изменении в обществе, применительно к новым требованиям».

Окруженные учениками и последователями, «еретики» теперь уже не так беззащитны перед обществом и вступают в конкурентную борьбу за умы сограждан как с консерваторами, так и между собой. При этом «консерваторы» – в основном люди пожилые, а потому сильнее приверженные традициям – часто погибают от стрессов в борьбе с «еретиками» или предпочитают самоубийство нарушению «священных обычаев предков».

По изложенным выше причинам авторитет победителя-новатора для большей части общества становится столь высоким, что его чуть ли не обожествляют («харизма»). Его способности воспринимаются как нечто мистическое, как прозрение, ниспосланное свыше, ибо «нормальные» люди таким даром не обладают, а значит, не могут до этого додуматься. Поэтому таким людям подражают, следуют во всем, их пороков нередко не замечают, а если замечают, то прощают, а иногда даже возводят в добродетели. У них учатся управлять обществом и общественным хозяйством в первую очередь те, кто ближе всего к ним: родственники, друзья, слуги. Поэтому после смерти вождя его обычно заменяет кто-то из его окружения, кто в будущем передает «заветы вождя» и «бразды правления» (а вместе с ними — и как бы часть «харизмы») своим близким, и так далее. А так как возможность появления новых «еретиков-новаторов» в узком слое «аппарата управления» невелика, то власть мыслителей постепенно, со временем, сменяется властью «подражателей-функционеров». Последние иногда могут эффективно работать в привычной «системе ценностей», но, в случае изменения привычных окружающих условий, столь же не способны провести очередную модернизацию, как и прежние «консерваторы», которым противостоял их гениальный предок.

Первоначально, в качестве помощников и советников, власть имущие допускают «наверх» и отдельных способных людей «снизу». Но принадлежность к системе управления дает весьма ощутимые блага ее носителям. Поэтому с ростом численности у «управленцев» «родных и домочадцев» именно ими, а не наиболее способными членами общества, все больше занимают места у «кормила власти». Когда же их перестает хватать, специально создаются даже новые, бесполезные, не нужные остальному обществу должности («синекуры»). Способные же люди «снизу» попадают сюда все реже и реже. Таким образом, система власти постепенно все больше замыкается в себе. Поэтому отбор внутри нее все чаще осуществляется по признакам, полезным отнюдь не всему обществу, а лишь узкому слою правящей «номенклатуры». Однако до тех пор, пока условия среды не ухудшились значительно, для поддержания авторитета власти вполне хватает «заветов великих предков»: однажды заведенная машина какое-то время работает по инерции.

Запросы «верхов», ввиду их большего кругозора и меньших ограничений, растут быстрее потребностей остального населения. Поэтому народ принуждается к усилению эксплуатации территории гораздо раньше, чем того требует «демографическое давление». Машина

эксплуатации природы в интересах всего общества постепенно превращается в машину эксплуатации природы и общества в интересах узкого слоя власти имущих (12, с. 164–165).

Такие особенности механизма отбора в «номенклатурной среде» способствуют постепенной деградации интеллектуальных и моральных качеств «власть имущих», мало способных к какой бы то ни было модернизации. Роль же природы и народа-кормильца ими перестает ощущаться: ведь все необходимое достается им как бы автоматически, в силу сложившихся традиций, а если потребности увеличиваются, то им кажется, что достаточно повысить налоги — и проблема будет решена! Возможность иного, альтернативного решения их понимаю зачастую просто недоступна.

Однако с ростом численности «управленческого аппарата» повышается вероятность появления способных людей и среди его представителей. Последние иногда пытаются осуществлять некоторые частные нововведения, но более обширная модернизация в этот период обычно проваливается. Это связано, с одной стороны, с сопротивлением реформам консервативного большинства господствующих слоев, а с другой — с отсутствием демократизации, т.е. распространения позитивных результатов модернизации на более широкие слои населения.

Положение же большинства населения в такой ситуации ухудшается до предела. Поэтому опять появляется оппозиция существующей власти в виде новых «ересей», влияние которых распространяется все шире, нередко даже вплоть до столиц, храмов и дворцов знати и даже самих правителей.

Так в процессе ряда модернизаций, связанных с преодолением демографо-экологических кризисов, постепенно формируются новые общественные и экономические структуры (аналог изменчивости в биологических системах), в которых осуществился отбор новаций и традиций, полезных в новых условиях. При этом, постепенно консервируясь в процессе усвоения новыми поколениями (см. выше), новации также со временем превращаются в новые традиции (переходный период). С их накоплением возникает новый базис, способ производства, т.е. новая система природопользования, мировоззрения, новые производственные отношения и проч., распространенные почти на все население территории. Так общество совершает «качественный скачок» — переходит к новому способу (типу, этапу, ступени) эксплуатации природы, увеличивающему «демографическую емкость» территории. Первыми такими ступенями были: собирательство, рыболовство и охота, затем скотоводство и земледелие. Далее они

следуют от одной общественно-экономической формации к следующей. Так с каждым новым скачком территории, способные прокормить одно и то же количество населения, сокращаются по площади («интенсивный путь развития»). К примеру, скотоводу для пропитания нужна территория большая, чем земледельцу, но меньшая, чем охотнику; селянину — большая, чем горожанину; феодалу — меньшая, чем рабовладельцу, но большая, чем капиталистическому фермеру, и т.д. Предшествующие же формы природопользования при переходе на новую ступень чаще всего также остаются, но уже в качестве вспомогательных или, исчезнув, могут возвратиться вновь.

При этом базис формации может остаться практически без изменений достаточно долгое время. Напротив, различные элементы ее надстройки изменяются гораздо быстрее: например, преобладание различных форм демократий при «расцвете» цивилизаций и авторитарии в предкризисные периоды. В переходный же период, связанный с «притиркой» надстройки или отдельных ее элементов к новому базису, процессы эти ускоряются во много раз (включая фазы революций, гражданских войн, реформ, откатов назад в виде «реставраций» и пр.).

Достигнутый на каком-то этапе уровень модернизации позволяет эксплуатировать часть соседних территорий, ранее непригодных для этого: обрабатывать склоны гор («верхние поля»), обводнять пустыни, осушать болота и т.д. С помощью новых орудий, тягловой силы животных и естественных удобрений осваиваются почвы степей — более твердых, менее плодородных и хуже орошаемых (т.н. ныне «зоны рискованного земледелия»), чем мягкие илистые, дающие по несколько урожаев в год, долины первых «цивилизаций Великих рек». Это превращало нерентабельные на предшествующем уровне развития земли во вполне рентабельные — на следующем. Такое освоение, наряду с миграциями, становится фактором, увеличивающим число контактов между этносами, государствами и т.д., отчего ускоряется (особенно в периоды кризисов, когда сила традиций ослабевает) их обмен опытом («контактные этнические признаки»). С другой стороны, именно в этот период с нарушением привычной консолидации, любое общество наиболее уязвимо перед иностранными завоеваниями.

Таким образом, именно «демографическое давление» в конечном итоге подталкивает общества к модернизациям: любые открытия, которые в принципе могли бы способствовать увеличению демографической емкости территории, зачастую не находят применения до тех пор, пока этого не потребуют нужды растущего населения. Пример этому — в неудавшейся реформе введения единобожия фараоном Эхнатоном в Древнем Египте. Другим примером может служить изоб-

ретенный в позднем Риме весьма совершенный плуг. Он нашел широкое применение только у завоевателей-варваров, для которых изначально, в отличие от римлян, физический труд не был уделом только рабов, а потому стимулировал бережное отношение всего общества к такой сложной по тем временам технике.

Можно выделить следующие главные «типы» модернизации и псевдомодернизации (реставрации):

1. Различные формы из недавнего прошлого опыта данного народа — чем ближе к современности, тем более вероятные, так как о них сохранилось больше документов, больше информации осталось в народной памяти (например, в современной России — это политические и экономические доктрины мыслителей позапрошлого и начала прошлого века, программы партий и движений периода российских революций и т.д.).

2. Нередко перед очередным кризисом «просыпаются» также и, казалось бы, давно отжившие учения, отвергнутые уже когда-то обществом, а потому им забытые, но в кризисных условиях обладающие некоторой мистической притягательностью. Это тем более удобно для новых «властителей дум», что позволяет «перекраивать» или достаточно свободно истолковывать их в собственных интересах (в нынешней России, например, это — всплеск религиозности, включая различные фундаменталистские течения).

3. Аналогичные же формы, заимствованные у других народов и/или государств (в современной России — идеи европейских буржуазных революций, основателей различных экономических и социологических учений, фашизма и пр.).

4. Чужие формы, представляющие собой этап будущего развития данного общества (например, якобинские идеи в России и других абсолютистских государствах XVIII в.).

5. Наконец, новации, «не имеющие аналогов в мире». Чаще же в той или иной степени совмещаются признаки нескольких разных форм из числа выше перечисленных.

Многие модернизации были отмечены историками еще в первобытном обществе (например, т.н. «неолитическая революция»). Чем глубже в прошлое, тем трудней и кровопролитней проводилось большинство из них. С серией модернизаций связано возникновение древнейших цивилизаций Востока (Египет, Месопотамия, Индия, Китай и др.) (13–14). Такой тип цивилизаций, видимо, был связан с первоначальной длительной их изоляцией друг от друга и локализацией благоприятных условий существования на ограниченной территории (острова, оазисы в пустынях, долины среди высоких гор и т.д.). Это от-

носителем быстро вызвало здесь демографо-экологические кризисы и позволило государствам относительно быстро «перескакивать» со ступени на ступень. При этом модернизации в одних государствах вели к их взлету, а новые земли и богатства, вызываемые военными победами, развращали и изнеживали их, создавая «чехарду лидерства». Однако впоследствии длительная изоляция способствовала консервации древневосточных культур, замедлению их развития и выработала презрительное отношение к опыту европейских «варваров».

Напротив, народы, привычные условия существования которых были сосредоточены по огромным пространствам, пришли к цивилизации (т.е. к государству) гораздо позднее, так как «излишки» населения у них долгое время могли «рассасываться» по большим территориям. По этим причинам все это время не изменялись их традиции и образ жизни, практически не развивались производительные силы и не нарушалось природное равновесие: например, охотники «бескрайней» тайги Северной Азии, джунглей Южной Азии, Африки и Америки или кочевники-скотоводы степных просторов Евразии. Многие потомки первых — охотники до сих пор. Скотоводы же тысячелетиями «выплескивали» из Центральной Азии излишки населения в виде «волн народов» (киммерийцы, скифы, сарматы, гунны, тюрки, хазары и т.д.). При этом периоды между последующими «волнами» кочевников постоянно сокращались. Это было связано с наступлением на степь более ранних земледельческих цивилизаций первого типа (Китай, государства Средней Азии, Иран и др.) и собственным ростом населения (вместе с поголовьем скота). Общая территория свободных пастбищ при этом постоянно сокращалась, в результате чего каждый очередной этап «перенасыщения» наступал быстрее. Последней такой «волной» из Азии стали татаро-монголы. По этой причине у кочевников цивилизации (модернизация, связанная с переходом к земледелию) возникали значительно позже. Это происходило в тех местах, которые вызвали скученность их населения (за исключением периодов паразитических «царств», работающих исключительно на интересы войны): например, часть скифов, «загнанных» в Крым новыми волнами мигрантов; хазары, зажатые между Кавказом, Черным и Каспийским морями и теснимые новыми мигрантами с северо-востока (15). Все это во многом предопределило мир мусульманских цивилизаций.

Несколько по-иному формировался тип западноевропейской цивилизации. Здесь на относительно небольшой территории (но гораздо более обширной, чем на древнем Востоке) изначально соседствовали друг с другом несколько этносов (римляне, греки, этруски,

кельты, германцы, славяне и др.). Ограниченность территории изначально вырабатывала среди европейских народов особую воинственность в процессе жестокой борьбы за «жизненное пространство». Но, с другой стороны, это не способствовало значительной консервации их культур, а, напротив, вырабатывало большую терпимость к чужим традициям. Оттого демографо-экологические кризисы здесь не только быстрее заставляли народы и государства модернизироваться, но и еще больше ускоряли эти модернизации благодаря более частому обмену опытом с соседями. Это позволило им быстрее, чем народам Востока, «пробежать» те же этапы развития (от первобытных рыбаков и пастухов Эллады к «азиатской формации» Крито-Микенской культуры и далее — к «развитому рабству» и империям периода античности).

В период средневековья внутри уже относительно густо населенной Европы было довольно трудно избавляться от «излишков» населения (рыцари — младшие отпрыски дворянских родов, лишённые средств к существованию по праву майората; страдающие от малоземелья крестьяне; «маргиналы» из перенаселённых городов и т.д.). Все это сначала привело к ускоренным модернизациям внутри отдельных государств. Но зато после фаз сокращения численности населения средневековой Европы (которое вызывали крестовые походы, реконкиста, религиозные и крестьянские войны, эпидемии и т.д.), жизнь в европейских государствах, казалось, замирала на десятилетия — вплоть до нового освоения опустевших земель.

Затем начинается ряд модернизаций, отражающих (как и на древнем Востоке) «чехарду лидерства» европейских государств: от Рима к Византии и германским королевствам, затем к Испании и Португалии, наконец, к Великобритании и т.д. Вначале вперед вырываются страны, сумевшие обзавестись большими и богатыми колониями. Но, паразитируя на колониях, они практически не нуждаются в новаторах — лишённых конкурентах в метрополии, — а потому разными способами избавляются от них и быстро приучают оставшееся население к лености и изнеженности.

Напротив — страны, ущемлённые при разделе «колониального пирога», вынуждены были быстрее изыскивать «внутренние резервы» и развивать собственные производительные силы. По мере потери колоний в этот процесс постепенно втягивались и остальные государства. Буржуазные революции в ряде стран Западной Европы помогли им завершить модернизацию (переходный период), установившую более передовые, по сравнению с феодализмом (т.е. более «демографически емкие»), капиталистические отношения. При этом длительность переходных периодов коррелируется с размерами тер-

ритории государств (при прочих равных условиях), т.е. также — с демографо-экологической ситуацией. В качестве примера можно сопоставить историю революций в Нидерландах, Англии и Франции (16).

После завершения переходных периодов общества постепенно все больше демократизируются. Так в процессе борьбы народа с негативными чертами власти (принцип отбора) различными его слоями завоевывается все больше прав, возникают различные системы «нажима» на власть и контроля над ней (законы, оппозиция, парламент, система разделения властей, профсоюзы и пр.). Благодаря этому и власть постоянно развивается, стараясь «обходить» контроль общества, чтобы максимально использовать свое положение в личных интересах. При этом конкурирующие оппозиционные силы, стремясь к власти сами, не упускают возможностей критики промашек и преступлений власти существующей. В таких условиях бюрократии гораздо трудней «консервироваться», не считаясь с реальными требованиями общественного развития. С накоплением же значительного опыта такая власть все реже допускает стихийные бунты, предпочитая идти на компромиссы (тем чаще, чем ближе к современности). Все это обеспечивает более «мягкое» проведение модернизаций с помощью различного рода реформ. Наиболее удачные из них осторожно и бережно преодолевают отживающие традиции и улучшают жизнь людей, хотя и медленно, зачастую незаметно, особенно не будоража общество, не разжигая страстей.

Бедность ресурсами вызывает более бережное и более «экологичное» отношение к ним, стремление к внедрению более наукоемких производств, к более рациональному использованию сил и средств. Небольшие же размеры облегчают контроль над властью, которая как бы больше «на виду», способствуют более быстрой смене наименее способных, некомпетентных и наиболее корыстных чиновников. При этом старые формы отбора — по силе, связям, богатству — все больше уступают место конкуренции опыта, знаний, способностей.

Напротив, чем государство крупнее и богаче, тем легче консервироваться бюрократии, легче «прятаться» от избирателей, легче их обманывать, скрывать ошибки и преступления, легче подкупать население одних регионов — в первую очередь столичных и густонаселенных, — распродавая ресурсы других, незаселенных или мало заселенных. Способность же к компромиссу, к следованию общим, равным для всех законам, в таких условиях вырабатывается у власти труднее.

Еще одним типом являются модернизации, проводимые цивилизациями «изгоев», возникавшими на базе колоний: например, Карфаген (на базе Финикии); Боспорское царство (из греческих поселе

ний Крыма); государства Латинской Америки на землях, завоеванных испанскими и португальскими конкистадорами; а ближе к нашему времени — США и Канада, созданные трудом европейских переселенцев. Во времена «демографического перенасыщения» метрополий их государственная власть обычно вытесняет в колонии своих неспокойных, но нередко наиболее способных подданных («еретиков»), небезосновательно видя в них конкурентов и тем самым обрекая себя на долгую «консервацию» и подталкивая колонии к мощному взлету и независимости.

Русь, а позже Россия, на протяжении своей истории периодически отставала в развитии от своих европейских соседей именно благодаря широким возможностям относительно более легкого и привычного экстенсивного развития практически незаселенных, но вполне пригодных для жизни земель Севера, позже — Юга, но особенно — Востока («внутренняя колонизация»). Так, например, в раннем средневековье целые деревни, в случае, если их особенно «примучит» князь, могли «сниматься» со своих мест и уходить в дремучие леса. С развитием крепостного права (т.е. с «закреплением» крестьян на конкретной территории) значительно сокращалась доля такого «кочевого земледелия». Этому способствовали усложнение хозяйства и накопление общественных богатств, куда относятся: веками окультуриваемая (т.е. обрабатываемая и удобряемая) земля, оставляемые предшествующими поколениями жилые и хозяйственные постройки, орудия труда, увеличивающееся поголовье наследуемого скота, знания местного сельскохозяйственного календаря и системы местного природопользования, культурно-производственные традиции и т.д. Однако для некоторых, совсем обнищавших, а также наиболее смелых, способных, свободолюбивых и энергичных всегда оставались свободные земли на окраинах, где периодически оседали все новые и новые беглые, превращаясь в свободных казаков.

К XIX в. относительная перенаселенность основных аграрных районов России увеличивается благодаря усилению структур государственной власти и распространению их влияния все дальше к окраинам, что позволяет гораздо успешнее, чем раньше, ловить беглых и возвращать их хозяевам. Кроме того, ближайшие и наиболее плодородные «свободные» земли Юга к этому времени практически полностью были освоены казаками, все больше привлекаемыми или принуждаемыми центральной властью к «государевой пограничной службе». Все это вызывает негативное отношение «станичников» к новым волнам беглых крестьян. Поэтому «земельный голод» в центральных губерниях России еще долго ощущался даже после отмены крепост-

ного права. С этим же были позднее связаны и весьма скромные успехи столыпинской переселенческой политики. Ведь в далекой Сибири, при всем ее богатстве, не было еще столько окультуренной, облагороженной земли, такого опыта землепашца по работе с ней, такого знания об окружающих условиях, как в Центре и на Юге Европейской части. Поэтому, даже при наличии государственной поддержки, только наиболее сильные и предприимчивые или в конце обнищавшие крестьяне могли решиться на такой риск. Таким образом, благодаря наличию огромных земельных ресурсов, вплоть до начала XX в. сельское хозяйство России продолжало развиваться преимущественно экстенсивным путем, который еще далеко не изжил себя вплоть до нашего времени (например, компания освоения целинных и залежных земель хрущевского периода).

Все это во многом способствовало сильной консервации традиций, включая и традиции власти. Так, например, государственный аппарат Российской империи к началу XX века чрезвычайно разбух, был «неповоротлив» и пополнялся, как правило, за счет корпоративного слоя функционеров-бюрократов, противодействующих проникновению в свои ряды способных людей «снизу». Поэтому переходный период от феодализма к капитализму, по-видимому, мог бы затянуться в России на очень долгое время. Однако наступление жесточайшего кризиса было ускорено Русско-японской и особенно первой мировой войной — бездонных ям для государственного бюджета. Они активизировали очередную волну «первоначального накопления» (на базе воровства и широчайшей коррупции в армии и в тылу). Положение усугубили беспорядочные потоки дезертиров, прошедшие через самые плодородные губернии империи и «сметающие все на своем пути» от фронта к дому. Все это чрезвычайно ускорило революционный процесс в российском обществе, что отразилось, в частности, в быстрой сменяемости фаз переходного периода: установление республики и нескольких этапах «полевения» Временного правительства. Поэтому буржуазная революция в Российской империи не успела решить большинства своих задач, хотя капитализм не исчерпал еще, в принципе, всех своих демографо-экологических возможностей.

Российские революции выдвинули на политическую сцену многих бывших оппозиционеров — способных людей из разных слоев общества, в том числе — действительно честных и искренних. Но в условиях разрухи и голода «демократическая разногласица» не могла вывести страну из кризиса. Спасти страну, сосредоточив «в одних руках» остатки всех сил и ресурсов, могла только диктатура — левая

или правая. Но последняя дискредитировала себя связями с царизмом и другими «эксплуататорами». Поэтому «власть, валявшуюся на улице, подняли большевики».

Энергия «революционных фанатиков», идеи незаурядных «еретиков»-мыслителей, а также зарубежный опыт народных и социалистических движений, профсоюзных движений и т.д. позволили нашей стране не просто удлинить «пролетарскую» фазу буржуазной революции (каковой была, например, для Франции Парижская коммуна), но увеличить число фаз, связанных с реалиями социалистического строительства. Конечно, это был эксперимент, но благодаря ему «практически на голом месте» было не только относительно быстро восстановлено государство, модернизирована экономика, но и создан «пробный образец» новой формации. Именно эта «однажды заведенная государственная машина» и работала у нас по инерции до конца XX века.

Однако, пожалуй, главной ошибкой большевиков стало запаздывание с восстановлением (вернее — воссозданием) сильной, независимой оппозиции, способной предотвратить консервацию руководства новой правящей партии, не на словах, а на деле конкурируя с ней. Поэтому скоро круг отбора людей для государственного аппарата вновь стал стремительно сужаться. В период расцвета «культы личности» (российский аналог «харизмы») Сталина круг отбора во власть ограничился узким слоем наиболее преданных вождю и наименее способных конкурировать с ним людей. Остальные, как мы знаем, «отбраковывались», нередко вплоть до физического уничтожения. Понятно, что большинство отобранных таким образом руководителей, мягко говоря, не всегда обладало способностями, необходимыми для руководства возглавляемых ими министерств, ведомств и прочих государственных и общественных структур. Такой отбор очень быстро распространился «вширь и вглубь» — на все отрасли и подразделения управления экономикой и жизнью общества, на все его уровни, поскольку каждый чиновник предпочитал подбирать себе подчиненных (в первую очередь — среди родственников, друзей, сослуживцев), а те, в свою очередь, по тому же принципу, — себе и т.д. А значит, и преемники у них были соответствующие.

К тому же такое положение позволяет все больше и больше баловать своих «наследников» — преемников своей власти, которым зачастую позволялось то, за что наказывались остальные граждане. С ростом вокруг отдельных чиновников количества «чад и домочадцев» последним перестает хватать «теплых мест» в системе государственной власти. Повторяется общий закон «бюрократического вос-

производства»: для обеспечения безбедного существования потомков власть к действующей государственной системе «пристраивает» все больше бесполезных для общества дублирующих структур («синектуры»).

Так власть постепенно «приватизировалась» семьями чиновников, становясь практически наследственной («номенклатура»). Поэтому легко себе представить моральный и интеллектуальный уровни значительной части руководящих работников к концу «периода застоя», когда для них перестали быть реальностью «чистки» периода культа личности и почти полностью исчезла опасность наказания за любые преступления — от должностного до уголовного. Такую власть уже нельзя рассматривать ни как коммунистическую, ни как советскую, ни как народную, ни как демократическую, а только лишь как власть номенклатуры, которая ради своих корыстных интересов всегда готова перекраситься в любой цвет политического спектра. Поэтому «ваучерная приватизация обернулась разделом госсобственности бывшей и новой номенклатурой, активно использовавшей свое положение в управленческих структурах для перераспределения государственных ресурсов и средств в свою пользу» (17, с. 42, 72, 77). Так чисто силовым путем, в нарушение многих существовавших и существующих законов и норм, многомиллионное население огромной страны, без его согласия, было принуждено участвовать в игре, правил которой его подавляющая часть не знала.

Но интересы узкого слоя такой «номенклатуры» — это не то же самое, что интересы всего общества. Ведь, как мы наблюдаем чуть ли ни каждый день, большинству ее представителей нужна прибыль «здесь и сейчас» и во что бы то ни стало. А модернизация требует времени и значительных денежных вливаний во все производство. Однако необходимые условия для модернизации в стране есть. Это, прежде всего — огромный интеллектуальный потенциал страны плюс сверхприбыль экспортных отраслей. Имеются достаточно квалифицированные концепции и программы такой модернизации (см., например, 18). Необходимо лишь механизм отбора способных, образованных, опытных и честных людей, наиболее подходящих для каждого конкретного места в системе управления. Такой механизм, как представляется автору, следует искать в области «Всеобщего банка знаний» на базе «прозрачных» средств электронной связи (см., 19–21).

Литература

1. *Дубинин Н.П.* Биологические и социальные факторы в развитии человека // *Вопр. философии.* 1977. № 2.
2. *Ганжа А.Г., Геворкян С.Г., Русаков С.В.* Роль отбора в истории человеческого общества // *Математические методы анализа цикличности геологии.* М34. Вып. 10. Труды 11-й Междунар. Моск. конф. (19–20 марта 2002 г., Моск. гос. открытый ун-т). М., 2002.
3. *Ганжа А.Г.* Природная среда и эволюция человеческой культуры // *Культура средних веков и нового времени.* М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987.
4. *Реймерс Н.Ф.* Азбука природы. М., 1980.
5. *Аузрбах Ш.* Генетика. М.: Атомиздат, 1966.
6. *Киричек-Бондарева М.А.* Большие города поглощают природную энергию // *Евразия.* 1997. № 5.
7. *Ганжа А.Г.* Инновации в системе “этнос – окружающая среда” // *Этническая экология. Теория и практика.* М., 1991.
8. *Словарь иностранных слов.* 2 изд. М.: Рус. яз., 1984; *Советский энциклопедический словарь.* М.: Сов. энцикл., 1985; *Краткий политический словарь.* М.: Политиздат, 1989; *Большая советская энциклопедия.* 3 изд. Т. 17. М.: Сов. энцикл., 1974.
9. *Ганжа А.Г.* Человек и окружающая его среда // *Евразия.* 1995. № 3.
10. *Гумилев Л.Н.* Этногенез и биосфера Земли. Л.: Гидрометеоиздат, 1990.
11. *Ганжа А.Г.* Роль индивидуального и общественного поведения в процессе развития социальных структур общества // *Стили мышления и поведения в истории мировой культуры.* М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990.
12. *Энгельс Ф.* Происхождение семьи, частной собственности и государства // *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. Т. 21.
13. *Масон В.М.* Первые цивилизации. Л.: Наука, 1989.
14. *Постовская Н.А.* Начальные стадии развития государственного аппарата в Египте. М.: Наука, 1961.
15. *Плетнева С.А.* От кочевий к городам. М.: МИЛ, 1967. Вып. 142.
16. *Ганжа А.Г., Геворкян С.Г.* Длительность революционных процессов в обществе // *От истории природы к истории общества: прошлое в настоящем и будущем. История взаимодействия общества и природы:* Материалы науч. конф. М., 1988.
17. *Степин В.С.* Эпоха перемен и сценарии будущего. М., 1996.
18. *Вербуль В.Р., Годиный Л.Л.* Система мотивации труда и проблемы реализации инновационного потенциала российской экономики // *Технико-экономическая динамика России: техника, экономика, промышленная политика.* М., 2000.
19. *Тараканов К.В., Коровякова И.Д., Пуркан В.В.* Информатика. М., 1986.
20. *Ганжа А.Г., Тугаринов И.А.* Идея интеллектуального центра человечества В.И.Вернадского и перспективы развития смешанной экономики // *Цивилизованный бизнес как фактор устойчивого развития.* М., 1999.
21. *Ганжа А.Г., Тугаринов И.А.* Место «всеобщего банка знаний» в концепции ноосферы // *Технико-экономическая динамика России: техника, экономика, промышленная политика* М., 2000.
22. *Вернадский В.И.* Труды по общей истории науки. М.: Наука, 1988.

Права природы: начала и основания

В этой статье я хочу поделиться своими соображениями относительно такого важного этического понятия, как естественные (моральные) права животных и дикой природы в целом.

Однако прежде я должен оговорить следующее. В самой природе, естественно, не имеется моральных отношений. Природным системам мораль не присуща, в дикой природе нет моральных лиц. Хищник всегда преследует жертву, и с этой позиции нельзя говорить о соблюдении прав животных. Однако экологическая этика рассматривает отношения не между природными объектами, а между человеком и природой с позиции человеческой культуры. Именно в этой связи человек сам наделяет природные объекты естественными правами. Поэтому права зайцев, сосен и скал существуют только в понимании людей, когда последние берут на себя обязанность заботиться о зайцах, соснах и скалах.

Теория естественных прав животных заявляет о моральном праве животных на жизнь и свободу безотносительно от их пользы для человека, попутно избавляя экологическое движение от слезливой сентиментальности. Ее основой стал принцип равенства ценностей, интересов и прав животных и людей. Ее сторонники считают необходимым расширить великие нравственные и либерально-демократические принципы на животных. То есть признать за животными права на жизнь и свободу. Сторонники прав животных отвергают осуществление человеком права сильного по отношению к животным и считают, что оно представляет собой такую же дискриминацию, как угнетение другого пола или расы. Животные имеют право на удовлетворение своих потребностей и реализацию своих природных целей.

«Признание прав животных ставит вопрос о правильных и неправильных действиях без учета их последствий, т.к. права не зависят от пользы. Морально правильные действия не могут оцениваться с позиции пользы. Неправильное действие всегда аморально, даже если оно может принести кому-то пользу. Например, пытки подсудимых или пленников были всегда аморальны», — пишет известный российский активист движения освобождения животных Т.Н.Павлова (1998).

Естественные права человека на жизнь, свободу и т.п. декларированы Европейской конвенцией по Правам Человека, Всеобщей Декларацией Прав Человека, Международным пактом о гражданских и политических правах. Однако права животных пока никакими международными документами не подтверждаются. Что является серьезным упущением в международной природоохранной практике.

Единственным исключением является принятая в 1982 г. Генеральной Ассамблеей ООН Всемирная Хартия Природы, подчеркивающая, что всем формам жизни должна быть обеспечена возможность существования. Следует добавить, что многие природоохранные организации празднуют 24 апреля День прав животных.

Концепцию естественных (моральных, врожденных, вечных, неотъемлемых, присущих, природных) прав еще в XVII веке разработал видный английский философ Джон Локк (1632—1704). Он полагал, что каждый человек с момента рождения (независимо от расы и пола) имеет врожденные права на жизнь, свободу, здоровье, стремление к счастью. Эти естественные права отличаются от юридических прав, имеющих всеми признанную правовую, а не моральную базу. Однако, согласно Локку, природа не попадала под категорию, имеющую естественные моральные права. И лишь спустя три века западные экофилософы расширили теорию Локка, предложив наделять естественными правами живые и неживые объекты природы. Что значительно продвинуло природоохранную теорию и практику. Так права порождают обязанности не только воздерживаться от причинения вреда животным, но и обязанности прийти к ним на помощь в случае беды или угрозы.

Несколько слов о различиях между естественными и юридическими правами. Юридические права зафиксированы в специальных правовых нормах, и нарушение юридических прав карается юридическими, административными или дисциплинарными санкциями.

Естественные права имеют не только правовую, но и моральную природу. Если правовые санкции налагаются людьми или органом, имеющим на то специальные полномочия, то за нарушение естественных прав следует неодобрение, осуждение со стороны религиозных лиц или общества в целом. За юридическими правами стоит

власть государства, а за моральными правами — авторитет общества. Кроме того, механизм действия естественных прав не исчерпывается моральными санкциями, налагаемыми извне. Кроме внешнего контроля со стороны общества действует контроль изнутри личности, именуемый совестью.

История вопроса

В разные времена в различных странах люди той или иной степени касались прав животных. Так иудаизм чуть ли не впервые в истории человечества дал право домашним животным на отдых от работы на седьмой день недели: «Но на седьмой день ты должен отдохнуть, и твой бык, и твой осел могут отдохнуть» (Исход, 23: 12). В Древнем Египте культурные традиции давали животным право выступать с жалобами против человека. В одном из папирусов, найденных в пирамидах, сказано: «Не найдено ни одной жалобы со стороны быка против Н» (Борейко, 1999а). Определенными правами пользовались святые животные и животные-тотемы у различных народов, исповедовавших язычество. В том же Древнем Египте за убийство священного ибиса человека жестоко карали. За ущерб, причиненный змеями, арабы преследовали не только змей, но и скорпионов как якобы их «родственников». В средние века в Европе проводились специальные уголовные и гражданские процессы против животных, в которых они (например, петухи) участвовали в качестве подсудимых. В России во второй половине XVII века одного козла осудили к ссылке в Сибирь (Фишер, 1899). Хорошо было развито охотничье и семейное право: например, древние славяне братались с воронами. Свое право на часть добычи имели охотничьи сокола и орлы в Аравии и Персии во время светских охот. Один мул, добровольно трудившийся при постройке Пантеона, в награду был отпущен на волю (Фишер, 1899). Южно-американские индейцы считают попугаев и некоторых грызунов «единственными хозяевами лесов». Американские индейцы считают, что «человек имеет такие же права, как кролик, олень или растение. Лосось по статусу и правам приравнивался к целой нации. Один из североамериканских индейских вождей — Стоящий Медведь — говорил в 1933 г. о праве животных на жизнь, на размножение и на свободу» (Nash, 1982).

В различных странах Европы домашние животные получали и получают имущество и стипендии.

Известный арабский мыслитель и теолог Изз-аб-Дин ибн Абд ас-Салам, на основе высказываний пророка Мухаммеда, еще в XIII веке сформулировал права животных, которые он представил в виде специального трактата: «Права скотины и животных, зависящие от человека: права эти распространяются на всех животных, даже если они старые и больны и от них нет пользы: человек не должен грузить на них больше того, что они могут нести; он не должен связывать и скреплять их тем, что может принести им вред, не должен также ломать им когти или бить или ранить и т.д.» (Islam, 1992).

В России одним из первых (в 1899 г.) проблему прав животных поднял петербургский юрист С.Фишер. В своем фундаментальном труде «Человек и животные. Этико-юридический очерк» он сделал далеко идущие выводы: «Результаты нашего исследования можно, поскольку они относятся к области практического права, выразить тремя следующими положениями: 1) Государство должно охранять интересы животных; 2) Эта охрана должна выразиться в правовых нормах; 3) Лучшим средством для этого является признание правовой личности животных, т.е. наделение животных известной долей правоспособности» (Фишер, 1899).

Если С.Фишер, как правовед, рассматривал в основном юридические права животных, то российские пионеры природоохраны Г.А.Кожевников и А.П.Семенов-Тян-Шанский говорили о моральных, естественных правах дикой природы и видов дикой флоры и фауны. Первый заявил о «праве первобытной природы на существование» (Кожевников, 1909), второй – о священном праве на жизнь не только человека, но и «всего того, чему преуказано жить и цвести на земле наряду с человечеством не стесненным в своем творчестве природой» (Семенов-Тян-Шанский, 1921).

К сожалению, отечественные классики охраны природы, по понятным политическим причинам, далее не смогли развить свои этические взгляды на морально-правовой статус животных и всей дикой природы. А все, что успели сказать – почти век не было понято.

На Западе одним из первых о естественных (моральных) правах дикой природы заговорил выдающийся английский поэт Вильям Вордсворт. Поднимая в 1830-х годах вопрос о защите красоты озерного региона в Англии, он писал, что необходимо «сохранить древние права этого и иных сходных горных уголков от уничтожения» (цит. по: Hargrove, 1988). Можно назвать и пионера американского заповедного дела Джона Мюира. Однажды в горах его спутник попытался убить скорпиона. Мюир остановил его, заметив, что все живые существа, как и человек, имеют право на жизнь (Nash, 1982).

Однако всерьез о защите прав животных человечество заговорило лишь с 1965 г., когда на Западе была опубликована статья известной писательницы Бриджит Брофи под названием «Права животных». С середины 1970-х о проблеме защиты прав животных, дикой природы в целом стали писать такие видные западные экофилософы как Ричард Райдер, Питер Сингер, Том Риган, Эндру Линзи, Кристофер Стоун, С.Кларк, Ю.Бенсон и др., а также некоторые профессиональные юристы.

Поборниками прав животных всегда являлись американские индейцы. Приведу такой характерный рассказ о выступлении туземных американцев в ООН в 1970-х годах: «...мы отправились в Женеву – шесть наций и великая нация лакота – как представители туземного народа Западного полушария. Мы отправились в Женеву и мы говорили на форуме Объединенных Наций. На протяжении короткого времени мы стояли как равные среди равных народов и наций мира. И какое послание мы произнесли? Там суматошно гоняются за правами человека, – правами человека, – говорят они, – для всех людей. И туземные народы сказали: «Как насчет прав природного мира? Где место для бизона и для орла? Кто представляет их здесь на этом форуме? Кто говорит от имени вод земли? Кто говорит от имени деревьев и лесов? Кто говорит от имени рыбы, от имени китов, от имени медведей, от имени наших детей? Мы сказали: «раз мы получили эту возможность говорить на международном форуме, тогда наш долг сказать, что мы должны выступить за этот народ, природный мир и его права, а также за грядущие поколения» (Spirit..., 1992).

Разбирая в 1970-х годах одно из судебных дел в защиту участков дикой природы в Калифорнии, Верховный судья Дуглас записал, что «природа имеет законное право на присутствие в суде». В последнее время во многих западных странах, особенно в США и Канаде, участились случаи, когда известные природоохранные организации: Сьерра-Клуб или Одюбоновское общество, подают в суд иск на промышленные корпорации (используя закон о редких видах) от имени редких видов, таких как палила, пятнистая сова, и выигрывают дела.

Так пернатый обитатель Гавай палила могла исчезнуть, поскольку на склонах вулкана Килауэа должны были бурить скважины. В 1978 г. Сьерра-Клуб и Одюбоновское общество подали иск в защиту этой маленькой птицы от ее имени. Впервые в американской судебной практике истцом стало животное. И птица победила. Федеральный суд заставил местные власти отвести для палилы специальные охраняемые территории (Борейко, 1999б).

С другой стороны, участились требования о придании правового статуса тем или иным видам высших животных. Недавно несколько международных и национальных организаций обратились в ООН с предложением о предоставлении естественных и юридических прав обезьянам как самым близким «родственникам» человека.

В заключении следует отметить, что согласно выборочным исследованиям, проводимым в 1997–1999 гг. в России московскими учеными и в Украине Киевским эколого-культурным центром, около 70% опрошенных поддержали идею предоставления животным основных прав (Борейко, 1999а).

Обоснование естественных прав у животных

Я вижу конские свободы и равноправие коров.

В.Хлебников

Каждое живое существо имеет притязание на определенный объем благ и условий жизни. Поэтому в общих чертах естественные права животных (или растений) можно определить как блага, без которых они не могут существовать как самостоятельные живые существа. Эти права принадлежат живым существам от рождения, поэтому являются естественными, неотъемлемыми и неотчуждаемыми.

Распространенным аргументом, на основании которого животные нередко лишаются права на моральное к ним отношение, является утверждение, что почти у всех животных нет разума и, следовательно, способности быть субъектом морали. Многие философы, называя этот традиционный довод стойко-христианским, оспаривают его справедливость. Наличие или отсутствие разума не может являться основанием для отказа животным в моральном к ним отношении. Ведь, утверждая моральное право на основе наличия разума, мы отказываем в таком праве не только животным, но и людям: душевнобольным, умственно неполноценным, младенцам и пр.

Иметь право на что-то обычно подразумевает проявлять очень сильное требование чего-либо, требование более сильное, чем просто хотение чего-либо (предпочтение). Например, право на жизнь. Какое из животных не проявляет такое «очень сильное стремление» к жизни?

Вопрос о правах животных содержит два аспекта: 1) имеют ли люди обязательства перед животными; 2) являются ли животные субъектами морали (имеют ли моральный статус).

Если на первый вопрос человечество издавна отвечает положительно, то на второй до последнего времени давался отрицательный ответ.

Известно, что если объект имеет моральный статус, то он обладает моральными правами. Современная экологическая этика предоставила три возможных доказательства, что животные имеют естественные (моральные) права: 1) деонтологическое; 2) утилитаристское; 3) религиозное.

Известный защитник прав животных, приверженец деонтологического направления американский экофилософ Том Риган считает, что одинаковые существенные физиологические качества — желания, память, умственные способности и т.д. связывают людей с животными. Поэтому у тех и других имеется равная внутренняя (подлинная, при-сушая) ценность, которая придает им моральный статус и является основанием для равенства прав. Эти права неотъемлемы и их нельзя лишить. Животные, как и люди — цели сами по себе, личности, поэтому полезность не может попираить эти права. По мнению Т.Ригана, то, что мы должны обращаться с животными с уважением, не есть проявление доброты, это проявление справедливости, уважение прав (Regan, 1993). Как он считает, редкие и обычные виды должны обладать равными правами. По мнению экофилософа, теория, лежащая в основе движения за права животных, идентична движению за права людей. Как черные люди не созданы для белых людей, так и природа не создана для человека. Риган возражает против утверждения, что решающую роль играют различия в юридическом статусе человека и животных, указывая на переменчивость юридических норм. Для того, чтобы убедиться в этом, достаточно вспомнить, что совсем недавно права негров не отличались от прав домашнего скота.

Утилитаристские доказательства наличия у животных естественных (моральных) прав использует авторитетный австралийский экофилософ Питер Сингер. Он полагает, что все существа, испытывающие удовольствие и боль, обладают своими интересами. Попирание этих интересов ведет к страданию. Значит, животные заслуживают моральный статус, так как обладают чувствительностью. Что, в свою очередь, предполагает наличие у них моральных прав. Другими словами, необходимые предпосылки обладания правами — это внутренние непроходящие интересы и способность подвергаться ущербу в тех случаях, когда эти интересы задеваются, отвергаются либо подвергаются угрозе.

Видный английский экотеолог Эндрю Линзи защищает концепцию прав животных с позиции христианской теологии: все животные созданы Богом и существуют для Бога. А все, что создано Богом, имеет моральный статус и, значит, естественные (моральные) права.

Другие «освободители животных» вообще не утруждают себя поиском причин предоставления моральных прав животным. Они утверждают, что все живое уже несет в себе право на жизнь, а признание права на жизнь есть одновременно признание нашей обязанности уважать это право. Причем не животные нуждаются в признании своего права – в этом нуждаемся мы (Игнатовская, 1988).

Перечень основных естественных прав, предоставляемых диким животным

Признание прав подразумевает сложный оценочный процесс. Со временем из-за социального консенсуса или укоренившейся веры определенные права могут объявляться естественными (моральными) присущими или неотъемлемыми и быть узаконены в гражданских или религиозных кодексах. Права могут считаться моральными, когда они происходят от поведения, которое кажется всеобщим или естественным.

Степень, до которой признаются права за конкретным существом, соответствуют оценке, которая дается этому существу тем, кто признает за ним права. В этом случае наиболее ценное существо получает наибольшее количество прав. Считается, что люди имеют около 200 естественных (моральных) прав, животные гораздо меньше.

Итак, какие права мы можем предоставить диким животным?

1. Право на жизнь.

Образует первооснову всех других естественных прав. Оно представляет собой абсолютную ценность, ибо все остальные права утрачивают ценность в случае смерти животного.

Можно предположить, что жизнь, как явление уникальное и обнаруженное пока только на Земле, сама по себе представляет ценность, а значит, все живые существа должны цениться и иметь в первую очередь это основное право. Каждое существо, даже самое маленькое, имеет право жить собственной жизнью и, значит, охраняться законом.

2. Право на естественную свободу в естественной среде обитания.

Свобода – это лучшее условие существования дикого, в том числе и диких животных. Многие дикие животные не могут жить несвободными, в неволе. Под свободой диких животных понимается прежде всего их самостоятельная воля, свобода выбора, свобода от человеческого вмешательства, право дикого животного самостоятельно определять свои поступки, располагать собой, своим временем.

3. Право на защиту от ненужного страдания по вине человека.

Среди природоохранников имеется тенденция к признанию в качестве основного права на защиту от ненужного страдания, в первую очередь, для организмов, имеющих высокий филогенетический статус (Povilitis, 1980). То есть испытывающих сильную боль при страдании.

4. Право на защиту закона.

Все животные имеют право на защиту закона. В связи с тем, что само дикое животное не может подать в суд иск, в качестве истцов могут выступать частные лица и организации, занимающиеся защитой дикой фауны и выступающие в качестве опекунов.

5. Право на достоинство.

Достоинство — это признание человеком уникальности, внутренней и внешней ценностей животного, его значимости вне зависимости от пользы для человека и экосистемы.

6. Право на возмещение ущерба.

7. Право на безответственность перед человеком.

* * *

Что касается сельскохозяйственных животных, то в Конвенции Совета Европы о защите животных предложены для них специальные «пять свобод» (Грэм, 2000):

- 1) свобода от жажды, голода, недоедания;
- 2) свобода от дискомфорта;
- 3) свобода от боли, ран и болезней;
- 4) свобода от страха и стресса;
- 5) свобода нормально жить (право на нормальную жизнь).

Практика применения защиты естественных прав животных

Теоретическое утверждение, что все животные имеют равные естественные (моральные) права, еще не означает, что со всеми следует по разному обращаться. И в теории либерализма, и в теории социализма каждый имеет равное право на саморазвитие, однако некоторые предпочтения все же допускаются.

Одну из примерных схем нашего этического отношения к животным предлагает правило концентрических кругов. Оно гласит: чем дальше от центра круга, где расположен человек, эволюционно нахо-

дятся классы животных, тем меньше мы обязаны уважать их права. Ближе к центру круга расположены близкие эволюционные «родственники» человека — млекопитающие и птицы, затем рептилии и амфибии, еще дальше — насекомые, черви, с которыми разрешено обращаться менее уважительно, нежели с птицами и зверями.

Теория прав животных позволяет нам причинить вред животным, если у нас нет выхода. Пусть комар — чувствующее существо, но, напав на нас, он дает нам право защищаться от него. Тараканы и мыши не по приглашению пришли в наш дом, и мы имеем право избавиться от них.

Право на свободу выливается в различное обращение с домашними и дикими животными. Дикие животные очень зависят от своей свободы, но что касается домашних, то за долгие века они уже привыкли жить в тесном общении с человеком, и нет причины ограничивать наше вмешательство в их жизнь.

Вместе с тем одомашнивание новых видов животных есть, по сути, принудительный и эксплуататорский институт, грубо попирающий моральные права диких животных. Даже такая распространенная практика как дрессировка: выступающие на арене тюлени, танцующие слоны, шимпанзе в котелках, пьющие чай — все это унижает достоинства и моральные права животных.

Сторонники прав животных определяют свое направление в экологической этике как совокупность идей морального, законного и охранного порядка по обращению с животными. Они уверены, что нарушение прав животных должно повлечь за собой уголовную ответственность. Законодательство обязано служить интересам животных так же, как и интересам людей. Однако необходимо согласиться, что если право на жизнь, свободу, на воспроизводство важно как для людей, так и для животных, то некоторые другие права человека, например, на свободу вероисповедания или на свободу прессы, думается, неважно для ежей и воробьев.

Следует подчеркнуть, что у сторонников прав животных пока нет твердого мнения, чьи права важнее: вида или индивидуума. В последнее время все чаще раздаются голоса в защиту моральных прав не только отдельных животных, но и видов как «живых жизненных потоков».

Однако что касается предпочтений в случае конфликтов моральных прав животных и людей, то здесь теоретиками прав животных уже выработана твердая позиция. Считается, что как человек, так и животные имеют свои базовые (жизненно важные) и небазовые (не жизненно важные) естественные (моральные) права, основанные на жизненно важных и не жизненно важных интересах.

К базовым естественным (моральным) правам (интересам) можно отнести право на жизнь, свободу. К небазовым, например, право (интерес) выпить холодного пива. Поэтому если имеется конфликт между животным и человеком, то является морально допустимым при прочих равных действовать так, чтобы небазовые моральные права (интересы) человека подчинялись базовым моральным правам (интересам) животных, а небазовые моральные права (интересы) животного подчинялись базовым моральным правам (интересам) человека. Например, туристы хотят разбить палатку на морском берегу. Однако там находятся гнезда куликов и чаек, которые в данном случае имеют базовое право (интерес) на жизнь и воспроизводство, в отличие от небазового права (интереса) туристов на отдых в этом месте. Поэтому человек должен уступить место птицам.

Если же базовые права людей сталкиваются с базовыми правами животных, а небазовые с небазовыми, то предпочтение отдается человеку. Другими словами, при прочих равных моральные права (интересы) человека важнее моральных прав (интересов) животных.

Экофилософ из Сан-Франциско Мария Анна Уаррен выдвинула теорию «слабых прав животных». По ее мнению, правами животных можно пренебречь в некоторых случаях, правами людей пренебрегать нельзя. Бывают ситуации, когда убийство животного, особенно низшего, оправдано, те же причины в отношении людей, как правило, малоубедительны. Права животных, по ее мнению, не являются абсолютными и могут быть попораны при определенных обстоятельствах (Борейко, 1999а).

Другой зарубежный экофилософ А.Ганн полагает: «Мы можем по-прежнему нарушать права многих, многих животных, но мы будем оправданы в таких действиях, потому что преследуем только свои базовые, связанные с выживанием интересы и нарушаем настолько мало прав, такого небольшого количества животных, насколько это возможно. Таким образом, мы уважаем права животных настолько, насколько можно» (Gunn, 1983).

Я твердо убежден, что многое в соблюдении прав животных еще зависит от того, где животные находятся: в доме человека, населенном пункте, агроландшафте, дикой незаповеданной природе, заказнике, заповеднике. Разумным будет предположить, что в жилище человека естественные (моральные) права диких животных должны быть ограничены максимально, и наоборот, в заповедниках, как высшей форме охраняемых природных территорий, созданной для защиты дикой природы и дикой жизни, естественные (моральные) права диких животных должны соблюдаться максимально, при соответственном ограничении многих прав человека.

Придание прав животным, например, права на свободу (а также растениям и участкам дикой природы), не означает, что их полностью запрещается использовать в интересах человека. Как, например, обладание людьми моральных прав на свободу еще не означает, что их, в определенной ситуации, нельзя сажать в тюрьму. Права животных могут быть ограничены при угрозе свободе, жизни, здоровью, правам и интересам людей, а также, при отдельных случаях, существованию редких диких животных и растений. Придание естественных прав животным означает соответствующие изменения в природоохранном законодательстве, в результате которых должны быть еще более ограничены возможности добычи животных, генной инженерии, других способов использования животных. Придание прав животным означает, что их добыча или другое использование должно быть обусловлено жизненно важными человеческими потребностями, осуществляться только по необходимости. Придание прав животным означает также дальнейшее развитие ценностной оценки живых существ.

Юридические права животных

Моральные (естественные) права могут быть отражены в юридических правах. В этом случае считается, что объект имеет юридические права, когда определенные юридические институты готовы обращаться с ним определенным правовым образом, то есть предоставить ему юридический статус. Как это они будут делать — уже дело техники.

В 1974 г. американский юрист и экофилософ Кристофер Стоун опубликовал первую серьезную разработку по практике предоставления юридических прав не только животным, но и растениям и даже объектам дикой природы.

Можно рассматривать предложение Стоуна предоставлять юридические права природным объектам как симптом моральной зрелости нашей культуры и важный катализатор природоохранной деятельности. «Во всей юридической истории каждое последующее распространение прав на какую-то новую сущность было до сих пор в какой-то мере немыслимым (...). В девятнадцатом веке Верховный суд в Калифорнии объяснял, что китайцы не имеют права давать показания против белых людей в криминальных делах, потому что они являются низшей расой», — пишет автор (Stone, 1984).

Стоун полагает, что заявлять о том, что животные и другие объекты дикой природы должны обладать юридическими правами, не означает, что они должны обладать любым правом, кото-

рое мы можем себе представить, или даже правами, которыми обладают люди. Даже сами природные объекты должны обладать разными правами.

Что означает являться обладателями юридических прав? Стоун считает, что в этом случае прежде всего объект должен иметь юридически признанные ценности и достоинство ради него самого, а не просто служить средством принесения нам пользы. Эти юридически признанные ценности и достоинства состоят в том, что, во-первых, объект может производить юридические действия по собственной воле; во-вторых, в том, что при определении предоставления юридической поддержки суд должен принимать во внимание причинение ему вреда; и, в-третьих, то, что поддержка должна быть направлена ему на пользу (Stone, 1984).

Как утверждает сам автор, ни один из природных объектов не обладает каким-либо из трех перечисленных критериев обладателя прав. Природные объекты мало учитываются ради них самих и в законе, и в природоохранных движениях. Как же быть? Стоун предлагает оригинальный и вместе с тем простой выход из создавшейся ситуации. Он справедливо указывает на то, что в мире существует масса объектов – корабли, корпорации, муниципалитеты, государства, которые также не имеют трех перечисленных критериев обладателя юридических прав. Поэтому действует специальный обходной маневр: суды назначают попечителя, например, над корпорацией, чтобы надзирать за ее делами и говорить от ее имени в суде, когда это оказывается необходимым.

Стоун предлагает использовать этот способ: «По аналогии нам следует иметь систему, согласно которой, когда друг природного объекта полагает, что тот находится под угрозой, он может обратиться в суд об учреждении попечительства (...).

Поступая так, мы, по сути, делаем природный объект при помощи его попечителя юридической сущностью, компетентной ... собрать иски об ущербе и представить их перед судом даже там, где по юридическим или практическим причинам их не собирается представлять класс традиционно действующих истцов (...). Попечитель убеждал бы суд в ущербе, в настоящее время не признаваемом – смерти орлов и несъедобных крабов, страдании морских львов, исчезновении с лица земли не имеющих коммерческой ценности птиц, гибели областей дикой природы» (Stone, 1984).

Профессор Детройтского колледжа права Дэвид Фавре, следуя идеям Стоуна, предложил конституционную добавку, заявив, что вся «дикая фауна и флора должны иметь право на естествен-

ную жизнь». Люди не должны «лишать какое-либо дикое существо жизни, свободы или места обитания без должного законного процесса» (Nash, 1979).

Наши оппоненты могут возразить, что существует масса законов, согласно которым, например, за отравление рыбы в реке можно оштрафовать виновного. Но все дело в том, что при современной юридической практике рыба ценится не ради ее самой, а как ресурс, как средство для достижения прибыли. Более того, природоохранная инспекция, по тем или иным политическим, экономическим (но отнюдь не природоохранным) причинам, особенно когда гибель рыбы не велика, может не подать в суд на виновника. Сам суд может отказать в иске из-за малой экономической стоимости погибшей рыбы. И даже, если природоохранная инспекция выиграет дело, взысканный с нарушителя штраф и ущерб, как правило, не направляется в пользу пострадавшей ихтиофауны для восстановления причиненного ей ущерба. Кстати, в Украине платежи за загрязнение окружающей среды идут не на возмещение ущерба, а в бюджет. Другое дело, если бы иск, как предлагает Стоун, подавался бы от имени самой рыбы или ее попечителя.

Предоставление животным юридических прав автоматически дает им следующие преимущества: 1) нарушение прав животных повлечет за собой возбуждение уголовной ответственности; 2) при рассмотрении вопроса о снятии наказания суд должен принимать во внимание нанесенный ущерб; 3) после освобождения от наказания в выигрыше должна оставаться потерпевшая сторона.

Практические меры по соблюдению естественных и юридических прав животных

Предоставление прав животным заставит серьезно переориентировать наше почти повсеместно потребительское отношение к животным: многие действия, не связанные с человеческим выживанием, но направленные на попираание базовых моральных прав животных, должны по возможности ограничиваться, а то и запрещаться. Сторонники прав животных требуют запрещения любительской (спортивной) охоты (которой охотники занимаются не ради получения пищи, а ради удовольствия от гибели и страданий животных), любительской рыбалки, корриды, петушиных, перепелиных и собачьих боев, содержания диких животных в зоопарках и цирках, различных опытов над животными (не связанных строго с задачами медицины) — в косметических целях и т.д.

По сути, многие из этих предложений вполне здравые.

Соответствующим образом должно быть пересмотрено экологическое законодательство. Так действующие российский и украинский законы «О животном мире» никак не защищают права животных. Охрана видов фауны в них сформулирована только с точки зрения рационального использования последних как ресурса (на манер земельных, водных ресурсов), а не как живых существ, имеющих моральный статус (О животном мире, 1996; Закон Украины «Про тваринний світ», 1998).

Характерный пример: согласно природоохранному законодательству Украины, права на жизнь не имеют даже краснокнижные виды, то есть те, что должны по идее находиться под абсолютной охраной. К ним по-прежнему подходят с позиции их полезности.

Так согласно ст. 13 «Положения о Красной книге Украины», добывание краснокнижных видов фауны и флоры возможно «с научными и селекционными целями» (Постанова..., 1998).

На деле «селекционные» и иные цели выливаются в обыкновенное хозяйственное использование, например, валютную охоту на зубров.

Приведенные факты доказывают: мы имеем широко распространенную практику, когда аморальные действия по отношению к диким животным не противоречат природоохранному законодательству, а наоборот, совершаются, так сказать, в правовом поле. То есть уничтожение природы может быть законным, но отнюдь не этичным.

Естественно, практические меры по реформированию экологического законодательства, самих взаимоотношений человека с животными с позиций соблюдения прав последних должны вводиться постепенно, с опорой на культурные, религиозные, моральные, исторические традиции. В качестве первоочередных можно предложить следующие: 1) неукоснительное соблюдение права животных на жизнь и свободу в заповедниках (путем полного прекращения добычи животных в научных и иных целях); 2) сокращение количества зверинцев, зоопарков, цирков и т.п., где животных содержат в плохих условиях; 3) соответствующая переподготовка кадров по заповедному делу и охране дикой природы. Для начала хотя бы эти специалисты должны уяснить, что охранять диких животных нужно не с точки зрения использования их как ресурса, а прежде как морально значимых живых существ; 4) определенные изменения требуется внести в законы «О животном мире», дополнив их статьями, гарантирующей диким животным жизнь и свободу; 5) ограничение любительской охоты и ее рекламы. В этой связи любопытно предложение А.А.Николю-

ского о помещении на охотничьем снаряжении специальных адресных антиохотничьих обращений по типу «Минздрав предупреждает...» (Никольский, 1999).

Может быть, настанет то время, когда закон природы будет иметь приоритет перед национальным законом.

Естественные права объектов дикой природы

Уже в недалеком будущем, при дальнейшем развитии экологической этики, можно говорить о предоставлении моральных и юридических прав не только животным, но и растениям, и даже элементам неживой природы – рекам, горам, экосистемам, участкам дикой природы.

Какие же можно привести доказательства, что растения обладают моральными правами? Согласно Тому Ригану и Питеру Сингеру, может быть использован как утилитаристский, так и деонтологический подходы, так согласно первому растения имеют интересы, а следовательно, могут быть наделены моральными правами. Например, растение имеет интерес быть политым водой. Растение, лишенное воды, весьма отличается, например, от машины, лишенной бензина. Высказывание «этому растению нужна вода» явно имеет иной смысл, нежели заявление «этой машине требуется бензин». Машина в общем-то хорошо себя «чувствует» и без бензина, и когда в нее влит бензин, растение же без воды себя чувствует плохо, сохнет и в конце концов погибает.

В связи с этим можно сделать вывод, что растение, в отличие от автомобиля, имеет моральное право на поддержание условий жизнеобеспечения.

Согласно другому подходу – деонтологическому, растения могут обладать моральными правами по причине наличия внутренней ценности (у них ведь есть своя собственная цель – расти и размножаться), то есть являются морально значимыми сущностями.

Что же касается объектов дикой природы, то современная общественная забота о природе должна привести к тому, чтобы предоставить им естественные (моральные) права: на существование; право на возмещение ущерба; на свободу от человеческого контроля; на защиту закона.

Права природы – новое понятие, к которому человечеству еще нужно привыкнуть и взять на вооружение как в стратегии, так и в повсеместной практике наших взаимоотношений с природой.

Здесь нельзя во многом не согласиться с современным российским писателем Михаилом Чулаки: «Необходимо прийти к понятию прав природы, которые гораздо выше прав человека, и в случае конфликта человека с природой приоритет должен отдаваться правам природы... Тысячелетние нравственные законы, выраженные в религиозных заповедях, никак не регулируют отношения человека к кормящей его природе, поэтому люди знают, в том числе и сами преступники, что убивать себе подобных — тяжкий грех, а убивать реки, леса, а скоро даже моря — допустимо, потому что «все для блага человека!» (...).

Отказаться от антропоцентризма, постоянно думать о сохранении жизни в целом — цель почти недостижимая, но антропоцентризм становится смертельно опасным. Только подчинив свои интересы общим интересам развития биосферы, резко снизив свою численность в первую очередь, человечество может рассчитывать на благополучие нашей планеты, следовательно — и собственное» (Чулаки, 2001).

Защита прав природы является всемирной ответственностью каждого человека и всех обществ, переходя географические, культурные и идеологические границы. Конечно, права природы нельзя приравнивать к правам человека, но их нельзя и игнорировать.

Права природы имеют не только правовое, но и нравственно-этическое, духовно-культурное и религиозное наполнение. Они являются своеобразным связывающим звеном между моралью и правом. Важнейшие эколого-этические ценности получают двойное «гражданство» как в нравственной, так и в юридической системе.

Права природы — это не только признание либерально-демократического подхода к защите природы, но и нравственная категория, конкретизирующая понятие добродетели, добра, достоинства, чести, справедливости применительно к природе.

Права природы имеют двойное применение: во-первых, они декларируются, т.е. провозглашаются, в качестве морально-экологических целей, и во-вторых, могут защищаться при помощи юридических институтов.

Права природы — это своеобразный ценностный ориентир, позволяющий применять «человеческое измерение» к защите природы. Права природы не появляются сами по себе, они возникают и развиваются одновременно в соответствии с характером культуры, философии, религии, политики, морали, общественным мировоззрением.

Литература

Борейко В.Е. (1999а). Прорыв в экологическую этику. Киев. Киевский эколого-культурный центр. 1–128.

Борейко В.Е. (1999б). Птицы. этическая ценность и право на жизнь. Беркут. 8 (1). 105–108.

Борейко В.Е. (2000). Эссе о дикой природе. Киев. Киевский эколого-культурный центр. 1–148.

Грэм Ш. (2000). Прокрустово ложе. участь животных, которых мы едим // Міжнародний симпозиум «Біоетика на порозі III тисячоліття». Харюв. 7–11.

Закон Украши «Про тваринний світ». – Екологічне законодавство України. Харків. Еко-Право-Харків, 1998. 188–207.

Игнатюк Н.Б. (1988). Отношение к животным как проблема нравственности // Этическая мысль. Научно-публицистические чтения. М. Политиздат. 220–237.

Кожеников Г.А. (1909). О необходимости устройства заповедных участков для охраны русской природы // Труды Всероссийского юбилейного акклиматизационного съезда 1908 г. в Москве. М. 1. 18–30.

Никольский А.А. (1999). Этика благоговения перед жизнью – против эстетики убийства // Гуман. экол. журн. 1 (1):7–10.

«О животном мире». Федеральный закон Российской Федерации // Сборник руководящих документов по заповедному делу. М., WWF, 1996. 30–57.

Павлова Т.Н. (1998). Биоэтика в высшей школе. Киев. Киевский эколого-культурный центр. 1–128.

Постанова Верховної Ради України «Про червону книгу України» // Екологічне законодавство України. Харків. Еко-Право-Харків, 1998. 245–250.

Семенов-Тянь-Шанский А.П. (1921). Задачи момента в деле охраны природы в России // Труды первого Всероссийского съезда любителей миропведения. Пг., 195–197.

Фиггер С. (1899). Человек и животные. Этико-юридический очерк. СПб., 1–279.

Чулаки М. (2001). Ответы на вопросы журнала «Звезда» // Звезда. 1:233–234.

Gunn A. (1983). Traditional ethics and the moral status of animals // Environmental ethics. 5. 133–153.

Hargrove E. (1988). Foundations of environmental ethics. New Jersey. Prentice Hall. 1–229.

Islam and ecology. (Ed. F. Khalid, J. O'Brien). N. Y., WWF, 1992. 1–111.

Nash R. (1982). Wilderness and the american mind. New Hawen and London. Yale University Press. 1–420.

Nash R. (1989). The rights of nature. A history of environmental ethics. The University of Wisconsin Press. 1–290.

Povillitis A. (1980). On assigning rights to animal and nature // Environmental ethics. 2. 67–71.

Regan T. (1993). The case for animal rights // Environmental ethics. divergence and convergence. Boston-London. 321–329.

Singer P. (1984). Animal Liberation // People, penguins, and plastic trees. Belmont, California. Wodsword Publishing Company. 24–32.

Spirit and nature. Why the environment is a religions issue (Ed. S. Rockefeller, J. Elder). Boston. Beacon Press, 1992. 1–226.

Stone C. (1984). Should trees have standing? – Toward Legal rights for natural objects. – People, penguins, and plastic trees. Belmont, California. Wodsword Publishing Company. 83–96.

*А.Ю. Кузьминов**

Экологическое Правовое Образование в Новой Зеландии как Государственная Политика

В начале нынешнего столетия, как никогда до этого ранее, экологическим вопросам стало отводиться одно из важных мест в правительственных программах большинства развитых стран мира. Природосохраняющее движение становится новой политической силой, вырастая из первых анархических попыток групп «зеленых» в серьезное планетарное экологическое движение. Последнее становится частью государственных и межнациональных правительственных программ.

Новая Зеландия – одна из стран, лидирующих в области природоохранного законодательства, которое является частью ее национальной экологической политики. Наиболее яркие примеры тому – недавние международные инициативы страны на международной конференции по проблемам изменения планетарного климата (Берлин, 1995), в вопросах сохранения озонового слоя, в сохранении Антарктиды как уникального мирового природного заповедника, создание региона в Тихом океане, свободного от любых видов атомного оружия, отказ от использования и складирования любых типов ядерных материалов на территории страны...

Изолированная от всего мира естественными природными преградами, Новая Зеландия, создавая современную биотехнологическую промышленность, относится с особой серьезностью и бережливостью к вопросам сохранения для будущих поколений ее при-

* Ph.D. (Biological Sciences), Moscow State University, Russia; Ph.D. (Comparative International Environmental Law), The University of Auckland, New Zealand. Данная статья не является официальным документом Министерства Здравоохранения Новой Зеландии и отражает только точку зрения автора.

родного богатства. Природоохранные мероприятия получили особый законодательный статус в ее государственных экологических программах.

Основным документом, объединившим ранее разрозненные природоохранные законы, постановления, правила и т.п., стал Основной Закон О Природоохранной Деятельности И Управлении Природными Ресурсами Новой Зеландии (далее — Основной Природоохранный Закон), принятый и вошедший в силу в 1991 году. Он же — основа для любой природозатрагивающей коммерческой деятельности в стране. Во многом этот закон опережает сходные или близкие ему правовые акты развитых стран мира. По сути — он является революционным в области природоохранного законодательства.

Реформирование природоохранного законодательства Новой Зеландии было проведено около десяти лет тому назад — в конце 80-х — середине 90-х годов. До этого времени отношение страны, удаленной от нарастающих мировых экологических проблем, к природосберегающей деятельности и экологическому законодательству было достаточно спокойное. Все нововведения в этой области принимались страной с чисто британской традиционной неторопливостью и сдержанностью. В административном отношении вышеотмеченное реформирование привело к тому, что ранее разрозненная и распределенная по различным государственным департаментам деятельность по использованию природных ресурсов была сконцентрирована и передана под прямую ответственность вновь созданных Министерства Охраны Природы, Министерства Охраны Природных Заповедников, Парламентской Комиссии по проблемам охраны природы и ее ресурсов, а также Государственной Комиссии по контролю и регулированию рисков (включая потенциальные риски от генетически модифицированных организмов).

Эти государственные и правительственные организации отвечают за формирование экологической политики страны, издают и контролируют исполнение соответствующих законов, положений, правил, распоряжений и рекомендаций центрального правительства. Ответственность за адекватное исполнение национальных природоохранных программ возложена на региональные и районные исполнительные органы власти.

Природоохраняющее законодательство, ранее состоявшее из разрозненных и узкоспециализированных законов, не связанных между собой единой государственной программой, было существенно переработано и сведено к нескольким взаимосогласованным законам.

Современная Административная Структура Государственной Природоохранной (Экологической) Программы

Основными организациями в современной системе управления природными ресурсами страны являются центральные и местные органы власти, начиная с правительственных департаментов, региональных (областных) учреждений и заканчивая районными отделениями. Важная роль отведена также и неправительственным организациям.

Центральные Департаменты и Комиссии

Природоохранные министерства и правительственная комиссия по вопросам охраны природы контролируют:

- установленное законом использование основных природных ресурсов,

- адекватный подход к решению экологических вопросов, затрагивающих всю нацию в целом (например, разработка и контроль за выполнением программы по применению удобрений, государственный контроль за созданием и использованием рекомбинантных организмов, биологических материалов с новыми свойствами, продуктов питания, и т.д.),

- исполнение экологического законодательства и оценка последнего на предмет его эффективности при любой деятельности человека, затрагивающей природные ресурсы страны.

Региональные Учреждения

Отвечают за планирование и исполнение природоохранных мероприятий. В том числе контролируют использование природных ресурсов конкретного региона, организуют экологически щадящую транспортную схему и систему водоиспользования, защиту населения от вероятных отрицательных последствий использования удобрений, а также вероятных негативных последствий неконтролируемого использования и распространения новых видов животных и растений, не свойственных природе страны.

Областные Организации

В пределах своих административных территорий осуществляют деятельность, аналогичную региональным учреждениям.

Реформа Экологического Законодательства (1987–1996 гг.)

До начала природоохранной реформы Новая Зеландия имела громоздкую, во многом хаотическую, если не сказать анархическую, экологическую законодательную структуру, перенасыщенную неэффективными законами, правилами, рекомендациями и т.п. Экологическое законодательство было адаптировано к решению лишь единичных, локальных и узких вопросов, а принимаемые решения страдали непоследовательностью и половинчатостью. Не существовало четкой и скоординированной системы по управлению природными ресурсами.

Бурный экономический подъем страны, начавшийся с реализацией государственной программы по дальнейшей приватизации экономики, заставил «выйти из застоя» и природоохранных законодателей. В конце 1987 года правительство Новой Зеландии объявило о начале общенациональной реформы по формированию природоохранного законодательства. В качестве первого шага при пересмотре прежней структуры экологических законов были выделены девять первоочередных проблем, которые предстояло решать:

- отсутствие в законодательстве долговременных и конкретных программ, нацеленных на сохранение всех природных ресурсов страны;
- наличие существенных различий в подходах по управлению водными ресурсами, землей и контролю за чистотой воздуха;
- наличие неоправданно большого количества организаций, вовлеченных в природоохранную законодательную и исполнительную деятельность, с неоправданно широкими полномочиями и перечнем рассматриваемых проблем;
- усложненность и дороговизна формальных процедур по превращению в жизнь принятых решений;
- отсутствие в законах, относящихся к вопросам экологического загрязнения, рассмотрения биологических особенностей различных экологических сред, природных взаимодействий, связей и законов;
- слишком широкое трактование и нечеткость юридических определений, а также преимущественно запретительный характер существовавших законов;
- отсутствие реального контроля за использованием принятых законов и подзаконных актов, а также единого государственного органа, контролирующего их исполнение;
- частое нарушение интересов коренного народа маори и Договора О Равных Правах Народов Новой Зеландии 1840 года («Договор Ваитанги») и неоправданно рискованное, с экологической точки зрения, использование основных природных ресурсов.

Одновременно с Основным Природоохранным Законом 1991 года был принят Закон О Минералах 1991 года. Вместе оба эти закона составили базу уникального и достаточно передового в мировой практике законодательства в области охраны природы и промышленного использования ее ресурсов.

Основные Принципы Экологического Законодательства и Образования Новой Зеландии

Природоохранное законодательство Новой Зеландии руководствуется рядом общих положений, или принципов, которые заложены в основу экологического образования в стране. Одним из основных среди них является *принцип непрерывного поддержания качества и ресурсов природы и сбалансированного использования их человеком*, или принцип сбалансированного взаимодействия человека с природой. Этот принцип впервые был провозглашен в 1987 году Всемирной Комиссией по Охране Природы и позже в более общей форме как *принцип непрерывного поддержания должного качества природы* был провозглашен на Международной Конференции ООН по Вопросам Охраны Природы и Развитию (ЮНСЕД) в 1992 году. Он вошел в практику многих стран.

Другие важные принципы, принятые в международной практике, также интегрированы в природоохранное законодательство и изучаются в курсах экологического образования в Новой Зеландии. Среди них — *принцип экологического предостережения*. Его еще называют принципом предостережения от возможных необратимых природных последствий, который также был принят ЮНСЕД:

«Там, где существует угроза нанесения серьезного и необратимого ущерба природе, отсутствие или недостаток научных оценок потенциального вреда не должны препятствовать принятию наиболее экономически выгодных мер для предотвращения потенциальной деградации природы» (UNCED 1992, Precautionary principle).

Практическое следование этому принципу в странах, в экологическую политику которых он интегрирован, ведет к обязательному проведению предварительных экспертиз по оценке вероятных последствий природозатрагивающей деятельности человека (далее — экологическая экспертиза). Экологическая экспертиза стала особенно актуальной с развитием современной биотехнологии, позволяющей впервые в истории цивилизации целенаправленно создавать живые химеры — рекомбинантные организмы, а также продукты питания и биологические вещества с запланированными свойствами.

Другой важный принцип экологического законодательства Новой Зеландии это **принцип эквивалентных квот**, или принцип эквивалентной финансовой ответственности за природопользование: **«Использующий природные ресурсы — платит»**. Организации, использующие природные ресурсы, не независимо от их юридического статуса, несут финансовую ответственность за их эксплуатацию. Контроль за состоянием ресурсов и их поддержание на должном уровне оплачивается из общенациональных фондов. Так, например, Закон О Рыбной Ловле 1996 года в качестве экономического инструмента использует квоту на отлов рыбы и требует, чтобы финансовая ответственность за использование рыбных запасов была соразмерна с долей каждого участника этой природохозяйственной деятельности. Аналогичные экономические правила и финансовая ответственность включены и в Основной Природоохранный Закон 1991 года.

Следующий принцип, интегрированный в экологическое законодательство Новой Зеландии, — это **принцип экономической ответственности за экологический ущерб**, или, иными словами, — **«Наносящий ущерб природе — платит»**. Согласно этому принципу виновные в деятельности, наносящей ущерб или вред природе, обязаны возместить не только прямой ущерб, но и оплачивать все восстановительные мероприятия, технологии и средства, позволяющие избежать или уменьшить вредящую экологии активность человека. Проведение предварительной всеобъемлющей экологической экспертизы, обязательной в рамках Основного Природоохранного Закона 1991 года для каждого индустриального проекта вне зависимости от его масштаба, — один из ярких примеров практического применения вышеуказанного принципа.

Активное использование вышеперечисленных подходов и принципов, интегрированных в национальное экологическое законодательство, высшее и среднее специальное образование страны, способствует поддержанию высокой репутации Новой Зеландии среди мирового сообщества как страны прозрачных вод, чистого воздуха и незагрязненной земли. Эта репутация Новой Зеландии, страны, где круглый год в горах снег, на альпийских лугах — редкие виды растений, фермерские усадьбы, виноградники; страны озер, водопадов и гейзеров; страны, в которой все дороги ведут к океану, считается влиятельнейшим членом мирового сообщества при формировании экологических приоритетов нашей планеты.

Краткий обзор законов, составляющих основу экологического правового образования Новой Зеландии

Формирование экологического законодательства продолжалось до недавнего времени. За последние десять с небольшим лет приняты новые природоохранные законы, изучение которых входит в программу и курсы экологического образования в высших и средних специальных учебных заведениях страны. Ниже дан их краткий обзор с анализом основных экологических приоритетов.

Основной Природоохранный Закон, 1991

Основной Закон О Природоохранной Деятельности И Управлении Природными Ресурсами Новой Зеландии 1991 года, или Основной Природоохранный Закон, 1991, объединивший реформированные и вновь принятые законодательные акты, регулирующие практические взаимоотношения человека с природой и ее основными ресурсами, ввел совершенно новый подход в управление природоохранной деятельностью.

Экосистемный подход, заложенный в этом законе, впервые в юридической практике страны объектом своего внимания определяет комплекс живых и неживых элементов природы, рассматриваемых как единое целое, а не как ее составные части, существующие самостоятельно и вне зависимости друг от друга. Любое антропогенное воздействие на природу рассматривается в комплексе с другими вызванными им эффектами.

Главной задачей при принятии Основного Природоохранного Закона 1991 года была задача всеобъемлющего обеспечения наиболее щадящего и сберегающего использования природных и физических ресурсов страны. Решение этой задачи возможно, как определяет законодательство, при соблюдении и выполнении всем обществом социальных, экономических и культурных программ, конечной целью которых является обеспечение благосостояния страны и населяющих ее народов.

Главные задачи этого Закона:

— непрерывное поддержание устойчивого баланса природных и физических ресурсов (природные ископаемые исключены из этого списка) для нужд будущих поколений;

— поддержание необходимого качества воздуха, воды, почвы и экосистем;

– предвидение и предотвращение любых вредных и неблагоприятных воздействий на природу.

Концепция непрерывного поддержания адекватного баланса природных ресурсов и бережного к ним отношения вытекает из *принципа сбалансированного взаимодействия человека с природой*. Также, как и принцип социальной справедливости и всеобщее право на экономическое благосостояние, данная концепция получила всемирное признание. Эта концепция, заложенная в Основной Природоохранный Закон 1991 года, позволяет более эффективно выполнять экономические и государственные программы страны, такие, например, как программа помощи малоимущим, новые программы по налогам и пошлинам.

В Основном Природоохранном Законе 1991 года также определены юридические и экономические положения с целью предохранения природных ресурсов страны от недостаточного спрогнозированного и сбалансированного их использования. Среди наиболее важных положений Закона отметим следующие четыре элемента.

1. Предвидение И Анализ Вероятных Экологических Последствий

Основное отличие нового экологического законодательства от предшествующего бессистемного подхода заключается в том, что природозагрывающая деятельность человека рассматривается неотделимо от ее потенциальных воздействий на природные ресурсы. Результаты детального анализа масштабов вероятных последствий (экологическая экспертиза), а также соответствие стандартам и местным особенностям являются определяющими факторами при получении разрешения на тот или иной вид коммерческой деятельности. Кроме того, в новом экологическом законодательстве страны приняты экономические стимулы, поощряющие применение современных природосберегающих технологий, методов обращения с природными ресурсами и их восстановления в результате коммерческой деятельности.

2. Контроль За Адекватным Использованием Природных Ресурсов

В системе новых экологических законов Новой Зеландии определены три основных подхода для реализации принципа непрерывного поддержания необходимого качества и ресурсов природы и сбалансированного использования их человеком:

– общенациональная собственность на природные ресурсы, к которым относятся речная, прибрежная и грунтовые воды, энергия геотермальных источников и энергия воды, прибрежные, надводные и придонные биосообщества озер, рек и прибрежной полосы, окружающие моря и их биологические ресурсы;

– контроль за выбросами промышленных отходов и любых загрязнителей природных сфер, включая воздух, почву, все водные среды и источники воды;

– контроль за всеми потенциально вредными воздействиями человеческой деятельности на все природные среды.

Каждый житель страны призван избегать тех действий, которые могли бы оказать разрушительное воздействие на природу, и в своей практической деятельности, затрагивающей природные ресурсы, обязан использовать промышленные технологии, позволяющие снизить или полностью ликвидировать вредные последствия этой деятельности. Использование природных ресурсов страны должно проходить в рамках, определяемых и разрешаемых Основным Природоохранным Законом 1991 года.

Строго запрещены какие-либо загрязнения водных источников и поверхности земли, а также атмосферного воздуха. Промышленные организации должны следовать строгим ограничениям на сброс неперабатываемых отходов в природные среды. Пределы этих ограничений устанавливаются строго индивидуально для каждого производства и действуют конечный период, определяемый государственными решениями.

Принцип общенациональной собственности на природные ресурсы, не входя в противоречие с правом частной собственности на землю, тем не менее в определенной степени ограничен в своем применении для частных владений. Однако и в данном случае любая разрешенная законом природозатрагивающая деятельность, например, такая, как постройка зданий, также не должна входить в противоречие с этим и другими положениями Основного Природоохранного Закона 1991 года.

3. Ответственность за исполнение решений

Исполнение решений, связанных с природозатрагивающей деятельностью, законодательно закреплено за теми местными исполнительными и иными организациями, интересы которых в наибольшей степени затрагиваются при использовании локальных природных ресурсов. Таким образом, при принятии и исполнении решения в наибольшей степени учитываются конкретные местные интересы и нужды.

В обязанности центральных органов власти, окружных и районных правительственных организаций входит определение потенциальных природных рисков в масштабах территорий, находящихся под их юрисдикцией. Органы власти обязаны разрабатывать долговременные задачи и планы, которые должны содержать варианты конкрет-

ных мероприятий по ликвидации или ослаблению вероятного ущерба природе и населению в случаях природозатрагивающей активности человека.

Центральные органы власти. В их обязанности входит формирование национальной политики в области природоохранных мероприятий, создание и контроль за использованием единых для страны экологических стандартов. Одновременно они дают рекомендации и определяют границы, в рамках которых региональные (окружные) и районные (местные) органы исполнительной власти осуществляют свои собственные экологические программы.

Региональные (Окружные) органы власти. Отвечают за достижение интегрированного управления в использовании природных и физических ресурсов региона, согласно положению Основного Природоохранного Закона 1991 года. Каждый такой совет должен иметь свой план природоохраняющих мероприятий, в котором должны быть определены стратегия развития региона и его экологические приоритеты. Эти перспективные планы не должны входить в противоречие с государственными планами и политикой в области решения национальных экологических программ.

Областные (Районные) органы власти. Отвечают за соответствующее исполнение интегрированного в общенациональную экологическую политику плана использования и сохранения природных особенностей области (района) и ее ресурсов. При формировании собственной экологической политики района, ориентированной прежде всего на вопросы природосохраняющего землепользования, во внимание принимаются интересы и приоритеты региональных и национальных планов и принятые для конкретного района (области) экологические стандарты.

4. Анализ альтернативных механизмов

Сильной стороной Основного Природоохранного Закона 1991 года является обязательное для всех индустриально ориентированных производств страны (или любой иной деятельности человека), требование поиска и внедрение альтернативных механизмов для решения практических экологических вопросов. Эти механизмы могут включать в себя сбор и анализ соответствующей информации по потенциальным экологическим последствиям, использование экономических механизмов, таких, например, как получение разрешения на взимание платы за использование воды и водных ресурсов.

Согласно положениям Основного Природоохранного Закона 1991 года при принятии любого индустриального плана развития, законодательного документа или подзаконного акта, национальных стандартов,

ограничений, и т.п., организации, отвечающие за принятие решений, прежде всего должны провести анализ возможных альтернативных способов достижения запланированных результатов. Экологические приоритеты и стандарты являются приоритетными в этих анализах.

Основной Природоохранный Закон 1991 года не является единственным среди других законодательных актов страны, относящихся к экологическим вопросам и определяющих взаимоотношения промышленной активности человека с природой и затрагивающей ее ресурсы. Ниже дан краткий обзор пяти из них, которые составляют ядро реформированного природоохранного законодательства страны, и используются при формировании ее государственной экологической программы (политики).

Закон Об Охране Природы, 1986

На основании этого закона в 1986 году было сформировано Министерство Охраны Природы и введен пост члена парламентской комиссии по экологическим вопросам. Согласно этому закону были созданы новые административные службы, а природоохранные вопросы были включены в сферу государственных интересов страны как основной элемент ее экологической политики. Тем самым законодательно были закреплены за правительством его обязанности по отношению к комплексу природоохранных проблем, начиная с экологического образования и заканчивая принятием соответствующих законов, стандартов, правил, и т.п. При решении вышеотмеченных вопросов правительственные структуры прежде всего исходят из следующих положений, ставшими главными в экологической политике Новой Зеландии:

- принятие за аксиому положения об исключительной ценности экосистем;
- равноценное бережное отношение и внимание ко всему многообразию природных и физических ресурсов, составляющих неотъемлемое качество природы страны;
- соблюдение принципа непрерывного поддержания необходимого качества природы;
- соблюдение принципов Договора О Равных Правах Народов Новой Зеландии («Договор Вайтанги»);
- соблюдение прав будущих поколений.

Закон О Сохранении Природных Ресурсов, 1987

Закон определяет права и обязанности подзаконных организаций и частных лиц по сохранению и поддержанию природных и исторических ресурсов Новой Зеландии, находящихся под юрисдикцией

и защитой Британского законодательства. Эти ресурсы включают в себя растения и животных; воздушные, водные и почвенные ресурсы; все виды природных ландшафтов и геологических образований; а также исторические памятники и места страны, как они определены Законом Об Охране Природных И Исторических Мест 1980 года.

Закон также вводит в действие особую систему мер по охране земель и их ресурсов и определяет соответствующие территории страны, находящиеся под его защитой. К последним относятся экологически ценные зоны, природные заповедники, леса и парковые хозяйства.

Закон О Полезных Ископаемых, 1991

Этот закон контролирует права на разработку полезных ископаемых (находятся под защитой Британского законодательства), переданных в самоуправление Новой Зеландии. Закон устанавливает права собственности на полезные ископаемые и определяет программы их разработки, устанавливает арендную плату землевладельца за разработку недр и использование шахт по добыче минералов.

Разрешения на геологоразведочные, изыскательские работы и разработку минералов даются в соответствии с вышеуказанными программами и условиями арендной платы за землю.

Важной особенностью является то обстоятельство, что разрешения, получаемые на разработку полезных ископаемых, не должны входить в противоречие с правами частной собственности на землю и нарушать их. Процедура получения разрешения на поиск и разработку минералов включает в себя обязательное согласование и получение разрешения на вышеотмеченную деятельность от собственника земли, где планируются данные работы. Если планируемые работы предполагается вести на землях, находящихся в собственности у Ее Величества Королевы Великобритании, разрешение на их проведение получается в соответствии с законодательством, под охраной которого находится данная земля (территория) и ее недра.

Закон о биологической безопасности, 1993

Данный закон регулирует промышленное и иное использование минеральных удобрений, методы и способы борьбы с вредными насекомыми, а также контроль за чужеродными природе Новой Зеландии живыми организмами (животными и растениями).

Основными критериями при применении положений этого закона на практике, помимо критерия поддержания экономического благосостояния страны, являются экологические вопросы, такие, на

пример, как сохранение редких и исчезающих видов, сохранение качества почв и водных ресурсов. Закон требует обязательного проведения предварительных экологических экспертиз при оценке и выборе наиболее эффективных экономических решений при реализации той или иной промышленной программы.

Закон об опасных веществах и новых организмах, 1996

Принятие данного закона стало одним из наиболее важных этапов в формировании экологического законодательства Новой Зеландии. Несмотря на то, что ряд положений этого закона, касающихся прежде всего вопросов защиты здоровья человека, не были достаточно строго определены, в этом законе детально разработана юридическая база, относящаяся к ограничениям на деятельность человека в сфере создания и развития современных биотехнологических производств.

Во исполнение положений закона была создана Государственная Комиссия по контролю и регулированию рисков. В основные обязанности Комиссии входит проведение экспертиз и принятие решений по промышленному использованию на территории страны потенциально вредных и реально опасных веществ; разрешение на проведение научных исследований с рекомбинантными организмами и использование их в практической (коммерческой) деятельности, а также оценка потенциальных экологических рисков, которые могут быть вызваны этими организмами.

Экологическое законодательство Новой Зеландии дополнительно включает в себя следующие новые природоохранные законы, такие как *Закон о лесных угодьях, 1993*, *Закон об охране рыбных ресурсов, 1996*, и *Закон о защите озонового слоя, 1996*.

Вышеперечисленный комплекс экологических законов устанавливает главные принципы и ограничения, которыми должны руководствоваться исполнительные органы власти в каждом случае затрагивания или использования человеком природных ресурсов страны.

В каждом высшем и среднем специальном учебном заведении Новой Зеландии существует программа подготовки специалистов в области защиты природы, экологически сбалансированного использования и управления ее природными ресурсами. В программу экологического образования входит подготовка специалистов в следующих основных областях: (1) юридическое экологическое законодательство, (2) экология как научная дисциплина, (3) административное управление природными ресурсами страны, и (4) изучение основных природных сред.

По первому направлению подготовка ведется на юридических, а по следующим трем — на естественнонаучных факультетах высших и средних специальных учебных заведений. Каждая из отмеченных выше специальностей состоит из ряда специальных курсов, ориентированных на практическое применение полученных знаний в индустриальном секторе экономики, при работе в законодательных и исполнительных органах власти страны.

В экологическое воспитание всего населения страны, помимо учебных заведений, вовлечены также и неправительственные организации. Среди наиболее влиятельных — Королевское Общество защиты леса и птиц, Королевское Общество защиты природы, отделение Мирового Фонда по защите природы и сохранению ее видового многообразия и ряд других не менее авторитетных общественных объединений.

Государственная Программа «Экологическая Стратегия 2010»

Итак, в Новой Зеландии активно исполняется на практике недавно проведенная реформа экологического законодательства и управления природными ресурсами страны. Для того, чтобы достичь максимального эффекта ее исполнения и скоординировать усилия многих государственных, неправительственных и общественных организаций, правительство в 1994 году подготовило и приняло долговременную природоохранную программу, названную «Экологическая Стратегия 2010». Этот документ впервые в истории страны определил ее экологические приоритеты и пути их достижения на ближайшее обозримое будущее — до 2010 года. По сути эта программа — экологическая политика Новой Зеландии. Основными целями этой всеобъемлющей стратегии-политики являются: *забота о чистоте экологии, поддержание здорового состояния и неповторимости местной природы, сохранение природных ресурсов в их стабильном состоянии и их сбалансированное использование, поддержание высокого жизненного уровня населения.*

Конкретные текущие задачи и методы, задействованные при выполнении Программы, сводятся к достижению следующих одиннадцати ее задач:

- забота о щадящем использовании почвенных ресурсов страны;
- сбалансированное использование всех видов водных ресурсов страны;

- забота о чистоте, прозрачности и качестве атмосферного воздуха;
- защита редких видов животных, растений и мест их обитания;
- контроль за сорняками, вредными насекомыми и заболеваниями, распространяемыми ими;
- сбалансированное ведение рыбного промысла и защита рыбных ресурсов от истощения;
- планирование в использовании всех видов энергии, потребляемой в стране, и оценка потенциальных последствий этого использования на природу;
- контроль за влиянием транспортной сети на экологию;
- адекватная в экологическом отношении утилизация всех видов отходов, предотвращение загрязнений, локализация мест загрязнений и их ликвидация;
- снижение риска изменения климата страны;
- активное участие в международной программе восстановления озонового слоя.

Данная Программа требует согласованных решений в экономическом секторе, сфере социальных вопросов и области природоохранных мероприятий. В качестве инструментов для ее выполнения активно применяются отмеченный выше комплекс экологических законов, административные меры, государственные экологические стандарты, а также успешно выполняется национальная программа по экологическому образованию и воспитанию.

Заключение

Ряд островных стран южно-тихоокеанского региона, включая Новую Зеландию, в течение долгого времени находились в изоляции от основных мировых процессов природопоглощающего развития цивилизации. Природные ресурсы этих стран продолжают сохраняться практически в нетронутом техногенной цивилизацией виде. Эта особенность дает странам южно-тихоокеанского региона уникальную возможность устанавливать и развивать в новом столетии передовые для мировой практики экологические приоритеты в форме национальных и региональных государственных программ.

Новая Зеландия – один из лидеров в реализации такого рода программ. Можно сказать, что в стране происходит своего рода «экологизация» ее внутренней и внешней политики. Экологическое образование в Новой Зеландии становится частью реализации правительственной программы, конечной целью которой является всеобщее

благополучие народов страны и забота о ее будущих поколениях. В учебные программы университетов, институтов и специальных учебных заведений, независимо от их основного профиля подготовки, включено изучение природоохранных дисциплин.

Главные принципы, заложенные в экологическое образование и его совершенствование в Новой Зеландии:

- учет экологических особенностей региона планеты и приоритетов его развития;

- интегрирование в учебные программы курсов, ориентированных на изучение живой и неживой природы и взаимоотношение человека с ней;

- переход к объединению естественно-научных и гуманитарных дисциплин в единый комплекс наук о природе и месте человека в ней.

Экологические приоритеты определены и законодательно закреплены практически для всех секторов экономики Новой Зеландии. Контроль за их соблюдением осуществляют как правительственные, так неправительственные и общественные организации.

Уникальный опыт Новой Зеландии по реформированию своего природоохранного законодательства и создания государственной экологической стратегии, ставшей одним из важных элементов ее государственной политики, может быть рекомендован странам, создающим или пересматривающим свои природоохранные законодательства.

Сетевые структуры и экология: биополитический подход

С древних времен известна мифологическая (и впоследствии натурфилософская, алхимическая, кабалистическая) идея о тождестве микрокосма и МАКРОКОСМА, которая в XX веке была переосмыслена как идея фрактальности мира: каждая часть его моделирует, голографически отображает целое. В приложении к современной российской экологии этот общий философский принцип подводит ко вполне практическому выводу о необходимости определенного соответствия (изоморфизма) между «объектом» и «субъектом» российской экологии, между логикой экосистем и логикой экологов. Как подчеркивал Гегель, каждая капля воды отражает Солнце. Более конкретно, в организационном плане, речь идет о необходимости определенного согласования между структурой природных или искусственно созданных экологических систем и организационными принципами построения занятых экологией организаций, институтов, инициативных групп.

Природные экосистемы как сетевые структуры

Природные экосистемы любого уровня — «от кочки до оболочки (т.е. биосферы целиком)» по выражению ученого фантаста Ефремова, несомненно, представляют собой многоуровневые *сетевые структуры*. Это означает, что, в противоположность столь привычным нам иерархиям (в частности, бюрократиям), природные экосистемы в типичном случае не имеют одного главного, лидирующего звена¹, одного управляющего центра. В сообществах живых организмов (био-

ценозах), входящих в состав природных экосистем, имеют, несомненно, место горизонтальные сетевые связи, связанные с обменом веществом, энергией и информацией между в принципе равными по важности звеньями экосистем или между самими локальными экосистемами. Сетевой децентрализованный характер взаимодействия звеньев внутри экосистем в составе биосферы подчеркивается в том случае, если на схемах экосистем изображаются не просто линейные пищевые цепи, а пищевые сети, где одну и ту же роль играют несколько разных видов, или, наоборот, один и тот же вид выступает в нескольких ролях. Биосистемы функционируют надежнее благодаря этому закону: выбывший из строя элемент системы замещается другими, выполняющими ту же функцию («правило экологического дублирования» Н.Ф.Реймерса). «Копытных в степи сменяют грызуны, а в ряде случаев растительоядные насекомые. При отсутствии хищников на водоразделах Южного Сахалина в бамбучниках их роль выполняет серая крыса» (Реймерс, 1992. С. 105)².

Сетевой, горизонтальный в целом дизайн природных экосистем не исключает возможности иерархических отношений между отдельными их звеньями. Так в сообществе деревьев в лесу могут выделяться виды, захватывающие основную территорию, получающие преимущественный доступ к свету, минеральным солям и др. Таковыми служат ели в смешанном елово-лиственном лесу, которые заслоняют от света листовые породы (березы, осины) и в длительной перспективе часто вытесняют их. В то же время вклад неиерархических (сетевых) отношений обеспечивается относительным «равноправием» (кодоминированием) сразу нескольких видов в сообществе, а также формированием кооперативных отношений по принципу последовательного осуществления этапов одного процесса (примерами служат микробные ассоциации почвы, последовательно разлагающие органику).

В целом в природных экосистемах иерархические отношения по принципу доминирования погружены в общий сетевой контекст с многообразными горизонтальными связями, связанными с обменом веществом, энергией, информацией.

Сетевые структуры в обществе

Голографическим подобием (упомянутый принцип микрокосма и МАКРОКОСМА) организации экосистем в биосфере служат существующие в социуме сетевые структуры, различающиеся

по размерам, организационным принципам и задачам. По контрасту с бюрократией сетевые структуры представляют собой многоцентровые системы

- со смягченной и расщепленной должностной иерархией (принцип многоначалия: столько начальников, сколько конкретных направлений или аспектов);

- с широкой взаимоперекрывающейся специализацией всех членов сети;

- со значительной индивидуальной свободой участников, добровольностью их работы в сети, возможностями не только для кооперативных, но и конкурентных отношений между ними;

- со специальными мерами по максимальной стимуляции неформальных, личностных, взаимоотношений между этими членами;

- с наличием объединяющей всех членов сети цели и представлений о путях ее достижения, общих морально-этических норм и правил делового общения (единый «матрикс», см. подробнее ниже), что приобретает особое значение в отсутствие централизованной иерархии (об иерархии поговорим подробнее в разделе о биополитическом подходе).

Можно согласиться со следующим определением: «Сетевая организация – это объединение независимых индивидов, социальных групп и/или организаций, действующих скоординированно и продолжительно для достижения согласованных целей и имеющих общий корпоративный имидж и корпоративную инфраструктуру» (Щадрин, 2003. С. 179).

Тем самым делается шаг в сторону первобытного уклада жизни (Bernhardt, Glantz, 1992), ибо многие первобытные общности, по этнографическим данным (Woodburn, 1982; Flanagan, Rayner., 1988), отсутствием жестких иерархий и персональными отношениями индивидов и даже в направлении уподобления групп людей рыхлым и частично эгалитарным сообществам человекообразных обезьян (Schubert, Masters, 1994). Сетевые структуры бывают малыми (напоминающими по численности первобытную общину) и более крупными. В последнем случае рельефно выступает на первый план **принцип многоуровневости сети** – сетевая структура в свою очередь состоит из сетевых структур. Если малые сети состоят непосредственно из индивидов и максимум их малых коллективов, то членами крупных сетей могут быть социальные группы, организации, города и даже целые государства (Чураков, 2001). Сетевые структуры в социуме допускают много вариантов и потенциально применимы в разнообразных сферах – экологическом мониторинге, политическом консультировании, коммерческом менеджменте, биотехнологических разработках.

Сетевые структуры прошли реальные испытания во многих странах и в разных сферах деятельности (Baker, 1994). Однако существование подобных сетевых структур не зависит лишь от желания менеджера или социального инженера. Если люди достаточно долго взаимодействуют между собой, скажем, в рамках одного предприятия, то в игру все в большей мере вступают законы социологии малых групп. Группа людей, исповедующих сходные взгляды и принципы, испытывающих взаимную симпатию и готовых постоянно помогать друг другу в профессиональной деятельности, повседневной жизни и др., имеет тенденцию становиться сетевой группой, со спонтанно возникающими частичными лидерами (наиболее опытными в каком-то отношении людьми, наиболее надежными товарищами, способными психологами и конфликтологами) и преобладанием горизонтальных связей. Идет психологический подбор будущих партнеров по сети: выявляются те, кто способен к наиболее интенсивному сетевому общению и кооперации (они способны на роль «частичных лидеров», как это описано в следующем разделе на примере «хирамы»), другие, напротив, не годятся для работы в сети и отторгаются ею – становятся маргиналами в сети (хотя в официальной бюрократической структуре такие маргиналы могут успешно работать и даже быть важными начальниками). Приведем пример из жизни отечественных ученых (микробиологов, см. Кировская, Олескин, 2003).

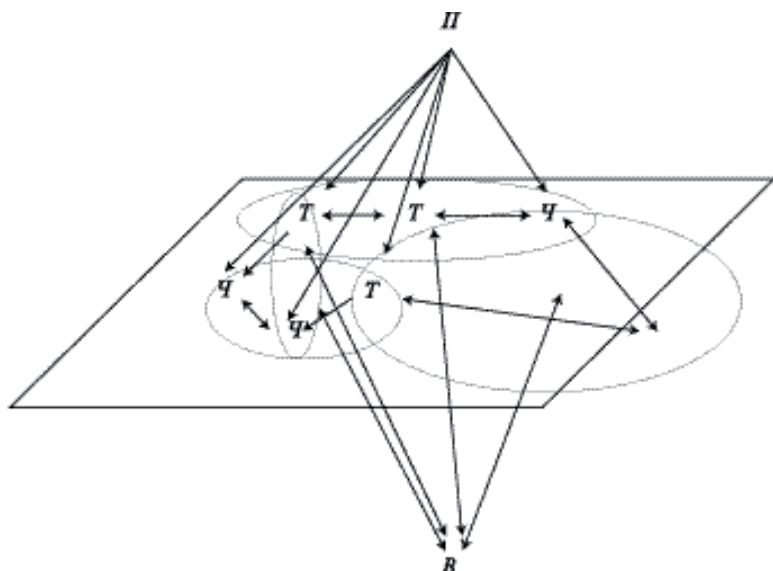
Во второй половине прошлого века в сообществе микробиологов нашей страны сформировалась группировка ученых, которые представляли разные организации (Институт микробиологии АН СССР, Московский государственный университет, Институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи АМН СССР и другие научные учреждения) и разные специализации, работали формально независимо друг от друга. Однако все эти ученые (Н.Д.Иерусалимский, Н.С.Печуркин, С.Г.Смирнов, Г.И.Эль-Регистан, В.И.Дуда, А.С.Хохлов, Е.Н.Будрене, И.В.Ботвинко, В.В.Высоцкий, А.С.Капрельянц, О.И.Баулина, В.Г.Бабский, Ю.А.Николаев и другие) испытывали интерес к одному и тому же кругу проблем – к коллективным взаимодействиям клеток микроорганизмов, обмену информацией между ними, популяциям микроорганизмов как целостным системам с квазиорганизменными свойствами. Этот «общий знаменатель» взглядов всей рассматриваемой группировки ученых можно обозначить термином **«популяционно-коммуникативная парадигма»** в микробиологии.

В силу общности взглядов представители «популяционно-коммуникативной парадигмы» начали устанавливать рабочие контакты между собой, которые в отсутствие единого бюрократического руководства носили децентрализованный, неиерархический характер (ученые формально оставались в разных группах, учреждениях, над ними были разные начальники). Например, первоначально автономно работавшие В.В.Высоцкий, П.Л.Заславцева, О.И.Баулина, А.В.Машковцева установили рабочий сетевой контакт между собой примерно к 1987 г. (микробиологическая конференция в г. Иваново). Встретившись на этой конференции, они с удивлением констатировали наличие единых взглядов на микробную популяцию и решили работать сообща на благо новой парадигмы, что и проявилось, например, в написании совместной публикации «Полиморфизм как закономерность развития популяций прокариотных организмов». Через несколько лет после «исторической встречи» в Иваново эта группировка микробиологов с удовлетворением прочла статью американца Дж.Шапиро «Бактерии как многоклеточные организмы», в которой излагались весьма сходные идеи.

Стихийный характер кратко рассмотренной сетевой группировки — и некоторых других спонтанно возникающих социальных сетей — не означает, что такие сети не надо стимулировать *сознательно*, в рамках *сетевых социально-технологических проектов*, в том числе — и это будет главным в нашей статье — нацеленных на решение назревших экологических задач России снизу, с уровня «корней трав», в то время как пасуют и даже ликвидируются централизованные экологические бюрократии.

Хирама как конкретный сетевой социально-технологический проект

Одним из примеров сетевых социально-технологических проектов является *хирама* (от англ. High Intensity Research and Management Association) — авторский проект, созданный в сотрудничестве с Р.Мастерсом (Олескин, 1998, 2001; Oleskin, Masters, 1997). Это творческий коллектив, объединенный предельно широко сформулированной междисциплинарной проблемой, например «Обработка сточных вод», «Роль иудаизма в современной России», «Забота о городских бомжах» или «Борьба с организованным терроризмом».



Сетевая структура хирамы. Эта схема представляет «моментальный снимок» с реальности. Структура динамична, и входящие в ее состав творческие группы находятся в непрерывном процессе формирования и распада. Обозначения: Т – творческие лидеры, Ч – просто члены группы, Г – гость хирамы, временно вступивший во взаимодействие с ней по одной из проблем. Овалы представляют собой временные творческие группы. Все эти группы относятся к показанной на рисунке «плоскости выполнения творческих задач». Психологический лидер (П) и лидер по внешним связям (В) находятся вне этой плоскости, ибо у них преобладают иные функции. Типы взаимоотношений: → частичное лидерство; ↔ горизонтальные сетевые связи.

Кратко разберем экологически важный пример конкретной, но многоаспектной проблемы для хирамы: *«Охрана редкого, исчезающего вида – амурского тигра»*. Эта междисциплинарная проблема может быть подразделена на следующие субпроблемы:

- пресечение браконьерства;
- организация участков прикорма тигров;
- исследование динамики их популяции (прирост или убыль?);
- просвещение местного населения с составлением учебных программ по теме «амурский тигр».

Однако членение проблемы на субпроблемы не означает деление коллектива участников на части. Они параллельно работают по нескольким субпроблемам сразу. За каждой из субпроблем закреплен только соответствующий частичный творческий лидер, коллекционирующий идеи всех участников хирамы по соответствующей теме. Имеется также психологический лидер, призванный налаживать отношения в коллективе, смягчать конфликты, способствовать успешной работе по всем подпроблемам. Структура может включать также лидера по внешним связям (внешнего лидера), координирующего контакты с другими организациями. Возможны другие частичные лидеры (например, коммерческий лидер, организационный лидер) — в зависимости от специализации данной хирамы. В коммерческих сетевых структурах частичным лидером может считаться «любой человек или компания, являющаяся носителем финансового, производственного, коммуникативного или иного ресурса, ... важного для работы сети в данное конкретное время» (Щадрин, 2003. С. 180). Очевидно, что сам частичный характер лидерства в подобных сетевых структурах на коммерческом предприятии или, что ближе к теме данной статьи, в экологической консультативной комиссии обуславливает невозможность превращения какого-либо из лидеров в монопольного доминанта.

Биополитический подход: сопоставление сетевых структур в человеческом обществе и различных биосоциальных системах

Биополитика в ее наиболее широкой интерпретации может быть определена как **совокупность социально-политических приложений наук о живом в плане как политической теории, так и практической политики** (Олескин, 2001, С. 400). Одной из задач биополитики является анализ социального (и политического) поведения человека в сравнении с социальным поведением других живых существ (особенно высших животных, таких как приматы), а политических систем — **с биосоциальными системами**. Примерами биосоциальных систем могут служить группы обезьян, прайды львов, школы китов, стаи птиц и рыб, семьи муравьев, колонии и другие варианты биосоциальных систем микроорганизмов. При всей специфике каждой из этих систем они сочетают в различных пропорциях следующие составляющие:

– *иерархические* структуры – отношения доминирования и подчинения;

– *горизонтальные* структуры – отношения взаимопомощи и взаимобмена между равными по рангу;

– *матриксные структуры*, связанные с наличием в биосоциальной системе не только индивидов, но также общесистемных заполнителей (разъяснение см. ниже).

Рассмотрим эти структуры в общей форме, используя разнообразные биосоциальные системы в качестве примеров.

(1) Иерархии. Биосоциальные системы могут быть, теоретически, построены по принципам эгалитарности – полного равенства всех особей в плане распределения ресурсов, участия в управлении и регуляции биосоциальной системы. Фактически, подавляющее большинство биосоциальных систем включает ту или иную степень неравенства особей, так что входящие в систему индивиды различаются по (био) социальным рангам. Совокупность этих рангов и обозначается как иерархия. Классический пример иерархии в мире животных – порядок клевания (*pecking order*) у кур. Курица ранга А клюет пищу первой, ранга В – второй и т.д., причем нарушения порядка клевания (например, попытка курицы ранга С клюнуть зерна раньше курицы ранга В) пресекаются клевком в голову или туловище нарушителя иерархии.

Особи разных рангов различаются (а) по степени доступа к пище, укрытиям, партнерам для спаривания и другим ресурсам (*иерархия доминирования*); (б) по вкладу в руководство поведением других членов биосоциальной системы (*иерархия лидерства*); иерархия доминирования и иерархия лидерства могут совпадать или не совпадать. Так в стае птиц лидер летит первым, а доминант нередко последним, но он вступает в свои права на отдыхе и водопое. Более того, даже в рамках одного из видов иерархий (скажем, иерархии доминирования) может получиться так, что, например, ранги особей в плане доступа к пище могут не совпадать с рангами в отношении доступа к половым партнерам и др. (Гольцман, 1984). Иерархии получаются в этом случае расщепленными, многомерными, меняющимися от ситуации к ситуации. М.Вебер (1990) констатировал наличие многомерных иерархий и в человеческом обществе.

Иерархию можно определить не только в биосоциальных, но и в общесистемных терминах. Лидер выступает как «водитель ритма», *race-maker*, биосоциальной системы (Плюснин, 1990). Здесь уместно обратиться к взглядам А.А.Богданова (1921), изложенным в его «Тектологии». Богданов говорит о тенденции всякой сложной систе-

мы (в том числе и биосоциальной) к *эгрессии* — формированию центра активности («эгрессивного центра»), управляющего поведением всей системы. Примерами могут служить мозг в организме животного и человека, правительство в государстве. На биосоциальном уровне вершина иерархии также представляет собой, в терминологии Богданова, эгрессивный центр биосоциальной системы. Преобладание иерархических структур над эгалитарными (след. пункт), вертикальных связей — над горизонтальными характерно для традиционных монархических (авторитарных) обществ и бюрократий, по образцу коих выстраиваются многие современные политические системы.

(2) *Горизонтальные (кооперативные) структуры*. Данные социальные структуры, по контрасту с иерархиями, основаны не на доминировании-подчинении, а на взаимной поддержке, кооперации, обмене ресурсами, афiliationи³, что у животных принимает форму игр, ласки и др. Поэтому горизонтальные структуры заслуживают также названия «кооперативные структуры». Горизонтальные и иерархические структуры часто сосуществуют и взаимодействуют в рамках биосоциальных систем.

Горизонтальные структуры характерны для молодых животных многих видов, например, для африканских зеленых мартышек-верветок. Горизонтальные структуры смягчают собой жесткость иерархий, в их рамках молодые веточки предстают уравненными по социальным рангам — это своего рода «молодежные клубы». Подобные «молодежные клубы» иногда поднимают бунт против доминанта, который, однако, в большинстве случаев легко усмиряется.

Как уже было кратко отмечено, многие исследователи (см. Flanagan, Rayner, 1988; Maryanski, Turner, 1992) полагают, что и первобытные структуры *Homo sapiens* часто были горизонтального типа, со значительной индивидуальной свободой — это были «социальные сети низкой плотности». И по сей день многие общества охотников-собирателей (хадза в Танзании, !ко-бушмены в Ботсване, индейцы янонами в Южной Америке, многие племена Новой Гвинеи) исповедуют воинствующий эгалитаризм и подвергают унижению всякого, кто пытается возвыситься в плане богатства, авторитета, власти (Woodburn, 1982; Flanagan, Rayner, 1988).

Распространенность горизонтальных структур не только в первобытном обществе, но и в условиях цивилизации (швейцарские общины; всякого рода молодежные и студенческие клубы, рассмотренные в начале статьи сетевые организации) дает определенную пищу для ума социальным инженерам, которые стремятся использовать их в различных типах современных организаций. Выдающийся русский

мыслитель П.А.Кропоткин (1918) мечтал реорганизовать все общество по добровольно-кооперативным принципам – как «сеть бесконечно разнообразных федераций и ассоциаций».

Из всего сказанного выше о сетевых структурах очевидно, что, по контрасту с бюрократией, они призваны стимулировать внутри себя горизонтальные отношения, ограничивая и смягчая неустрашимые тем не менее иерархические отношения. Иерархии в сетях утрачивают свою центрированность, расщепляются, существенно «разбавляются» кооперативными взаимодействиями, что и регламентировано в хираме (и некоторых других вариантах сетей) как наличие *частичных лидеров*.

А.Богданов допускал, наряду с «централистическими», формирование также и многоцентровых систем, ставя при этом в качестве условия их стабильности четкое регламентирование функций каждого из нескольких активных центров, или лидеров. В его книге приводится пример: планетная система с двумя солнцами. Если оба солнца будут претендовать на роль центра масс планетной системы, то у планет получатся сильно вытянутые и часто неустойчивые траектории орбит, они будут «разрываться» в поле тяготения сразу двух больших масс; вся планетная система будет неустойчивой. Однако если одно из солнц будет только светить для всей системы, но не занимать в ней центрального положения (т.е. вращаться по орбите наряду с планетами), а другое будет только служить тяготеющим центром, но не светить, то такая система вполне может быть устойчивой, ибо «оба «солнца», темное и светлое, не конкурируют между собой в своих разных центральных функциях» (Богданов, 1921, С. 201).

Тем не менее история о сетях еще не досказана, пока мы не рассмотрим необходимый для них «третий элемент».

(3) Матриксные структуры. В биосоциальной системе, если она не является лишь неорганизованным скоплением индивидов, «толпой» (как скопления саранчи во время ее массового лёта), существуют не только сами индивиды, но и еще нечто – *факторы внутреннего порядка*. Это и есть «матрикс» системы, или ее «матрица», то, что делает ее больше суммы своих элементов. «Матрикс» и «матрица» – два русских перевода одного и того же английского слова *matrix*. Факторы порядка в биосоциальной системе могут быть

– *материальными*: биополимерные слизистые вещества, цементирующие микробные клетки в колониях или клетки в тканях многоклеточного организма («матрикс» в наиболее строгом цитологическом и микробиологическом смысле), муравейник, построенный коллективом муравьев, дома, дворцы, церкви и вообще разнообразнейшие артефакты культуры в человеческом обществе;

— *нематериальными*: кооперативные связи между индивидами, всякого рода «социальные конвенции» (термин А.А.Захарова), регламентирующие поведение индивидов при взаимодействии друг с другом. Например, у различных видов животных статус охраняемых территорий поддерживается как бы «признанием преобладающих прав» хозяина какого-либо участка. Разделение особей на «своих» и «чужих» обязательно связано с принятием обеими сторонами соответствующих правил взаимодействия (Захаров, 1991). Без подобных «конвенций» невозможно строительство муравейника или поход группы муравьев-фуражиров за кормом. В человеческом обществе роль нематериальных факторов порядка играют всякого рода объединяющие данную общность людей верования, идеологии, научные взгляды, религиозные догматы, нормы поведения и многое другое.

Как иерархические и горизонтальные структуры, так и матриксные структуры⁴ вносят разный по значимости вклад в разных биосоциальных системах. Есть и такие системы, в которых доминирует именно матриксная структура, а сами индивиды отесняются на второй план (и тогда на второй план отходит и вопрос об эгалитарных или иерархических отношениях индивидов — зачем выяснять, кто из индивидов важнее, если *все они не важны на фоне доминирующего матрикса*), теряют индивидуальность перед лицом безличных факторов порядка системы — матрикса, или здесь пикантно сказать и «матрицы» (по следам известного киносерияла).

Классическим примером в мире беспозвоночных животных служат колонии кишечнополостных, в которых отдельные индивиды (полипы, медузы) спаяны в единую систему путем соединяющего их всех «постамент» (ценосарка). У некоторых колониальных видов кишечнополостных ценосарк играет скромную роль подпорки для индивидов, обеспечивая структурную целостность всей системы (подобно тому, как это делает биополимерный матрикс в микробных колониях). У других кишечнополостных, однако, общий «постамент» сильно разрастается и поглощает собой индивидов, лишая их «независимости и суверенитета» (Панов, 2001). В некоторых случаях от индивидов остаются лишь щупальца и рты, которые снабжают пищу общую полость этого «постамент».

Различная степень развития «матрикса» — в первую очередь в его нематериальном смысле — характерна и для разных систем в человеческом социуме. Так объединяющий «матрикс» есть в современных бюрократиях, где он представлен в первую очередь сводом правил, уставов, должностных инструкций, регламентирующих взаимоотношения между членами бюрократической организации — как просто

коллегами, так и в особенности между начальником и подчиненным. Именно в наличии подобного «матрикса» М.Вебер видел отличие бюрократии от других типов иерархий, которые основаны на личном подчинении всевластному лидеру (сеньору в Средние Века) в отсутствие каких-либо регламентирующих правил.

Однако единые идеи и ценности, общие для всей системы символика и этикет — «матриксная структура» — еще более важны для в основном горизонтальных сетевых структур, так как она служит консолидации системы в отсутствие единого центра, единого начальника. Отметим, что многие японские предприятия с низкой степенью бюрократичности акцентируют дух единой команды, выделяют себя из остального мира именно символическими средствами (гимны, особая форма одежды и многое другое).

Использование именно термина «матрикс» в применении не только к микробным колониям, но и в широком общесистемном смысле — как материального или нематериального заполнителя биосоциальной системы с приданием ей целостного характера, было инициативой российского микробиолога, биоэстетика и биополитика И.В.Ботвинко (1985). Вновь вспоминая А.А.Богданова, остановимся здесь на понятии *депрессия*, которое подобно эгрессии представляет собой тенденцию развития всякой сложной системы. Дегрессия означает консолидацию системы, образование твердого скелета, который в буквальном смысле слова есть у многих животных (черепахи, членистоногие и др.), а в более широком смысле слова соответствует хорошо укрепленной границе, отделяющей систему от внешней среды, а также консолидирующим систему ключевым словам, понятиям, догмам, т.е. «матриксу» в нашем понимании. Этот матрикс «делает возможным высшее развитие пластичных форм, фиксируя, закрепляя их активности, охраняя нежные комбинации перед лицом грубой их среды» (Богданов, 1921).

Итак, сетевые организации воплощают в себе не только движение от иерархии в направлении горизонтальных структур, но и усиление роли матриксного элемента системы. В любой реальной системе оба движения не должны доводиться, однако, до абсолюта. Мы уже подчеркивали, что смягченная и расщепленная иерархия все же сохраняется на фоне горизонтальных структур во всякой сетевой организации. Роль матрикса также не должна быть неограниченно большой, иначе он поглотит индивидов в этой сети, как это произошло с кишечнополостными в приведенном выше биополитическом примере. Сеть должна базироваться на «слове, нас объединяющем» — и поэтому в начале статьи мы специально включили пункт об «объединя-

ющей всех членов сети цели и представлений о путях ее достижения, общих морально-этических нормах и правилах делового общения...». Однако деперсонализация членов сети в лоне той или иной всевластной идеологии — как это характерно для ряда тоталитарных религиозных сект современности — есть уже весьма опасное извращение принципов сетевых структур, основанных на автономии индивидов как основной ценности.

Кратко рассмотренные три типа структур применимы не только к биосоциальным системам, состоящим из отдельных организмов, но к биосистемам более высоких уровней организации, включая сообщества (биоценозы), составленные из многих видов живых существ, а также целые экосистемы разного уровня — вплоть до биосферы (см. Подробнее: Олескин, 2001). Отметим, что природные экосистемы, о которых мы уже говорили как о преимущественно горизонтальных сетевых структурах, также содержат матриксную компоненту. Она включает в себя то, что В.И.Вернадский называл «биокосным веществом». Это неживая материя, обработанная сообществами организмов. К «биокоскому веществу» Вернадский относил, например, почву. Этот связывающий все почвенные организмы «матрикс», несомненно, важен для их жизни. Однако почва не подавляет собою почвенные живые организмы. Напротив, Вернадский специально подчеркивал, что во всякой включающей живые организмы системе доминируют именно они («живое вещество»), и их активность формирует вещество «биокосное».

Потенциальные функции сетевых структур в рамках экологической проблематики

В завершающей части статьи рассмотрим конкретные роли, в которых сетевые структуры могли бы быть полезными применительно к экологической проблематике в нашей стране. Как и в предшествующих разделах, сначала перечислим основные пункты, а далее кратко раскроем их суть:

- разработка и распространение в социуме философских ориентиров, без которых не реальна эффективная, инициативная экологическая деятельность;
- решение конкретных экологических задач;
- развитие системы экологического и биологического образования.

(1) Разработка философских ориентиров. Сетевые организации, как малые (типа разобранной выше хирамы), так и более крупные, во многих случаях проигрывают в быстродействии централизованному

иерархическим системам. Поэтому не случайно, что политическая система общества, от которой во многих ситуациях требуется быстрое принятие решений, построена по иерархическим принципам. Это своего рода аналог центральной нервной системы, управляющей функционированием животного организма. Однако в организме существует и так называемая гормональная система регуляции, основанная не на молниеносной передаче импульсов-команд, а на выработке тех или иных гормонов, которые не всегда срабатывают быстро, но зато определяют общий уровень активности организма, его долговременные установки и стратегии поведения. Подобно этому сетевые структуры, функционируя в рамках развивающегося гражданского общества как независимой от государственных органов силы, способны генерировать те или иные важные для общества идейные установки, выступая как «гормональная система» социума. Аналогами гормонов в человеческом обществе служат социальные, политические и культурные идеи и ценности. «Гормональная система» социума вырабатывает идеологию, понимаемую в самом широком смысле. Она дает варианты ответов на волнующие людей «вечные вопросы» о смысле человеческой жизни, о государственном устройстве, о светлом будущем (есть ли оно? Как его себе представлять?), об исторической миссии всего человечества (зачем мы существуем на этой планете?) и каждой его части (нации, народности, группы, класса и др.), о принципах межчеловеческих отношений, об отношении к живому, природе в целом... — и на многие другие вопросы. Роль генераторов подобных идейных установок и ценностей вполне по плечу сетевым структурам, особенно крупным. За рубежом уже функционируют подобные сетевые генераторы идей, в том числе и гигантские социальные сети, координированные в международном масштабе. Примерами может служить Биополитическая Интернациональная Организация, Европейская Сеть по биоэтике, Международный союз эко-этики, Комиссия по Биологическому образованию.

В соответствии с основной темой данной статьи нам хотелось бы особо остановиться на экологически важных идеях и ценностных установках, разработкой, приложением к российским условиям и распространением в социуме (в том числе и через Интернет) могли бы с успехом заняться сетевые структуры. Сетевые структуры экологической направленности могли бы способствовать распространению в обществе *биоцентрических* взглядов — понимания человека как части единого планетарного био-разнообразия, продукта биологической эволюции. Президент Биополитической Интернациональной Организации А.Влавианос-Арванитис не случайно рассматривает много

образии жизни на Земле как «единое тело», а человечество, которое также представляет «единое тело», как часть «тела биоса» (см. Властианос-Арванитис, Олескин, 1993). Эта метафорическая формулировка Властианос-Арванитис, акцентирующая взаимосвязь между людьми в обществе и между всем человеческим обществом и био-окружением, могла бы, как мы надеемся, противодействовать наблюдаемой в современной России тенденции к «атомизации» социума. Подобно распаду молекул вещества на отдельные атомы при нагревании, в постсоветском российском обществе наблюдался распад связей между людьми с превращением индивидов в своего рода изолированные «атомы», склонные к конкуренции, а не к кооперации между собой (принцип «каждый за себя»). Такой «атомизации» социума способствует и многое из того, что содержится в СМИ, например сериалы и телеигры типа «Последний герой» и «Слабое звено». В этой связи А.Властианос-Арванитис подчеркивает важность всемерного наполнения СМИ информацией о живой природе, о жизни растений и животных и об их неразрывной связи с судьбами человечества.

Рассмотрим в краткой форме конкретный пример сетевой структуры типа хирамы, посвящающей себя такой важной составляющей биоцентрических взглядов, как *экологическая этика* (свод норм и принципов поведения человека по отношению к природным экосистемам). Экологическая этика как предельно широкая междисциплинарная творческая проблема для хирамы может быть поделена следующим образом на подпроблемы, координировать решение которых призваны частичные творческие лидеры (см. схему хирамы выше):

- философские аспекты (например, анализ и ситуационное приложение взглядов А.Швейцера, П.Тейяра де Шардена, К.М.Майер-Абиха и других философов, внесших свою лепту в осмысление взаимоотношений человечества и всего живого покрова планеты);

- практические аспекты (экологический мониторинг и био-оценка технологий);

- эстетико-психологические аспекты (пути создания «экологического имиджа» предприятия);

- футуристически-планируемые аспекты (разработка безотходных технологий и производственных циклов).

Конечно, реальные сетевые структуры вольны дробить эту проблематику и по-иному. Причем сетевое решение проблем экологической этики – более чем авторский прожект, реализуемый воображаемой сетевой группой. Дело в том, что в международном масштабе уже существует Международный союз по эко-этике (Eco-Ethics

International Union). Союз включает в себя заинтересованных индивидов по всему миру, представляя собой крупную сетевую структуру. На этом примере хорошо видно такое уже отмеченное нами свойство сетей, особенно крупных, как *многопорядковость (многоуровневость)*. Подобно природным экосистемам, состоящим из более мелких экосистем (экосистема леса из малых экосистем, ассоциированных с каждым из деревьев), крупная сеть Международного союза по эко-этике состоит из многих локальных, относительно автономных сетей (их называют «локальные главы» – Local Chapters), постоянно контактирующих за счет другой международной сети – Интернета.

(2) *Решение конкретных экологических задач.* Спектр подобных задач весьма широк – от исследования загрязнения Азовского моря поверхностно-активными веществами (прибывающими туда в опасных концентрациях со стиральными порошками, шампунями и т.д. по рекам) и эффектов загрязнителей на местные экосистемы и здоровье жителей побережья до улучшения экологии Москвы путем усовершенствования городской сети общественных туалетов. Названные задачи и им подобные являются междисциплинарными, так что традиционные бюрократические структуры пасуют перед ними, будучи ориентированы на более узкоспециальные проблемы. Выше (в разделе о хираме) приведен вариант разбиения на субпроблемы еще одной частной, но важной для России проблемы – сохранения популяции амурского тигра.

(3) *Развитие экологического и – шире – биологического (биополитического) образования.* Вступление на рубеже XXI века по крайней мере развитых стран мира в *постиндустриальную* эпоху с ее глобализационными процессами, предельным насыщением социума информацией, разрушением стереотипа конвейерного производства (не требовавшего особого образования!), характерного для уходящей *индустриальной* эпохи, меняет приоритеты социального, политического и культурного развития человечества. Хотя эта проблематика выходит за рамки нашей темы, уместно подчеркнуть существенное возрастание роли *образовательных, просветительских технологий* в переживаемую нами эпоху. Многие ученые рассматривают образование как новую *доминанту* глобального развития социума.

В современных условиях связанные с экологией и другими социально важными аспектами биологии проблемы подстерегают человека буквально на каждом шагу. В сегодняшней ситуации необходимо обогащение учебных программ на всех уровнях образования знаниями о мире живого и связанными с жизнью этическими ценностями (Гусев, 1997). Необходимо не только давать молодым

людям любой профессии основы биологических знаний, но воспитывать в них бережное отношение к живому покрову планеты, чувство ответственности за жизнь на планете (Лисеев, 2001).

Важной конкретной образовательной технологией, способствующей успешному освоению учащимися биологических знаний и биоцентрических идей, является метод *интерактивного обучения*. Этот метод предполагает активную творческую роль учеников. Им не только читают лекции или дают контрольные работы, но и стимулируют собственное творчество. Для этого служат многочисленные сценарные и игровые методики, предполагающие формирование в составе класса полуавтономных команд, объединяемых той или иной целью. По мнению автора, в ряде случаев организационной структурой выбора для интерактивных методик обучения могут быть сетевые структуры, в том числе и хирамы. Есть некоторый опыт применения таких сетевых структур, например, во время уроков по биополитике в 10 классе средней школы № 119 г. Москвы (Олескин, 2001; Олескин и др., 2001).

Во время уроков, проведенных автором в средней школе, сетевые структуры с несколькими творческими лидерами, которые решили поставленную учителем творческую задачу. Например, если тема урока была «Экология большого города», то творческие лидеры координировали работу по следующим субпроблемам, вовлекавшим всех представителей команды (принцип широкой специализации, характерный для сетевой структуры):

- лидер по оценке загрязнения исследуемого микрорайона Москвы;
- лидер по разработке учебного проекта «экологической конституции», которая должна была отразить права живой природы в документе, аналогичном по жанру Конституции Российской Федерации;
- лидер по юридической проблематике, связанной с охраной живого (ученики должны были предложить варианты решения описанной в газетной статье тяжбы по спорному экологическому вопросу);
- особый психологический лидер, в чьи задачи входило преодоление конфликтов между частичными лидерами, стимулирование работы остальных учащихся.

В настоящем разделе статьи мы рассмотрели заведомо неполный перечень лишь некоторых из возможных приложений сетевых структур к экологической проблематике. Выигрышным моментом, помимо динамичности, гибкости, междисциплинарности сетей как формы организации творческих коллективов, является еще и несомненный изоморфизм между организационной структурой социальных сетевых организаций (микрокосмом) и структурой той глобальной сети, которая именуется планетарным живым покровом как МАКРОКОСМОМ («би-

осом» в словоупотреблении А.Влавианос-Арванитис), ради спасения которой и создаются сети современных экологов-энтузиастов. Имеется также и несомненный изоморфизм организации социальных сетевых структур и ментальных структур, формирующихся в сознании индивида в процессе мышления. Сетевая организация психики человека выступает как предпосылка современных психотехник, в особенности *нейролингвистического программирования* (Баксанский, Кучер, 2003).

Однако в заключении еще раз подчеркнем, что сетевые организации годятся для решения не только экологических, но и целого ряда других социальных и политических проблем современности. Во многих публикациях последних лет (см. Baker, 1994; Дракер, 1995; Олескин, 1999; Щадрин, 2003) прогнозируется становление *сетевого общества* (что, впрочем, не перечеркивает продолжающегося существования бюрократических структур). Даже глобальный терроризм отчасти организует себя по сетевым принципам, и поэтому проблематика «Борьбы с организованным терроризмом» могла бы успешно исследоваться структурами, изоморфными структурам террористов, т.е. сетевыми контртеррористическими организациями.

Литература

Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. Нейролингвистическое программирование (НЛП) как социальная практика когнитивно-синергетического подхода // Сеть и биополитика как метафоры междисциплинарной философии. М., 2003. С. 40–76.

Богданов А.А. Очерки всеобщей организационной науки. Самара: Гос. Изд-во. 1921.

Ботвинко И.В. Экзополисахариды бактерий // Успехи микробиологии. 1985. Т. 20. С. 79–122.

Вебер М. Избранные произведения /Под ред. *П.П.Гайденко*. М.: Прогресс, 1990.

Влавианос-Арванитис А., Олескин А.В. Биополитика. Био-окружение. Био-силлабус. Афины: Биополитическая Интернациональная Организация, 1993.

Гольцман М.Е. Социальное доминирование и социальная стимуляция: частные проблемы и общие принципы // Системные принципы и этологические подходы в изучении популяций. Пушину: НЦБИ, 1984. С.108–134.

Гусев М.В. Парадигма биоцентризма и фундаментальное образование // Международная конференция «Биология, гуманитарные науки и образование»: Материалы. М., 1997. С. 17–19

Дракер П.Ф. Сетевое общество // Международный форум по информации и документации. 1995. Т. 20. № 1. С. 7–8.

Дьюсбери Д. Поведение животных. Сравнительные аспекты. М.: Мир, 1981.

Захаров А.А. Организация сообществ у муравьев. М.: Наука, 1991.

Кировская Т.А., Олескин А.В. Популяционно-коммуникативная парадигма и сетевая структура в отечественном микробиологическом сообществе XX века // Сеть и биополитика как метафоры междисциплинарной философии. М., 2003. С. 133–150.

Кропоткин П.А. Взаимная помощь как фактор эволюции. М., 1918.

- Лисеев И.К.* В поисках новой парадигмы цивилизационного развития // *Философия экологического образования* / Под ред. *И.К.Лисеева*. М., 2001. С. 5–18.
- Лоренц К.З.* Агрессия (так называемое зло). М.: Прогресс, 1994.
- Олескин А.В.* Сетевые структуры общества с точки зрения биополитики // *Полис*. 1998. № 1. С. 68–86.
- Олескин А.В.* Сетевая организация социума: проблемы и перспективы // *Государственная служба*. 1999. № 1(3). С. 73–82.
- Олескин А.В.* Биополитика. Политический потенциал современной биологии: философские, политологические и практические аспекты. М.: Ин-т философии РАН, 2001.
- Олескин А.В.* Сеть как метафорический образ культурной онтологии и сетевые структуры в социуме: приложимость к экологической проблематике // *Сборник статей / Под ред. Н.К.Удудян*. М.: Наука, 2004. В печати.
- Олескин А.В., Пивоварова Л.В., Карташова Е.Р., Гусев М.В.* Преподавание биополитики как составная часть школьных программ по биологии // *Вест. Моск. ун-та. Сер. Биология*. 2001. № 3. С. 3–13.
- Панов Е.Н.* Бегство от одиночества. Индивидуальное и коллективное в природе и человеческом обществе. М.: Лазурь, 2001.
- Плюснин Ю.М.* Проблема биосоциальной эволюции. Теоретико-методологический анализ. Новосибирск: Наука (Сибир. отд-ние), 1990.
- Пригожин А.И.* Социология организаций. М., 1995.
- Реймерс Н.Ф.* Надежды на выживание человечества. М.: Изд-во Центр «Россия молодая», 1992.
- Чураков А.* Анализ социальных сетей // *Социол. исслед.* 2001. № 1. С. 109–121.
- Щадрин А.Е.* Тенденции и перспективы воздействия информационных технологий на социальную структуру общества // *Сеть и биополитика как метафоры междисциплинарной философии*. М., 2003. С. 172–188.
- Baker W.E.* Networking smart. How to build relationships for personal and organizational success. N. Y.–San Francisco: Mc. Graw-Hill Inc, 1994.
- Bernhard J.G., Glantz K.* Staying human in the organization. Our biological heritage and the workplace. Westport (Connecticut). L.: Praeger, 1992.
- Flanagan J.G., Rayner, S.* (ed.). Rules, decisions, and inequality in egalitarian societies. Brookfield, Hongkong, Singapore, Sydney: Avebury, 1988.
- Maryanski A., Turner J.H.* The social cage. Human nature and the evolution of society. Stanford (Calif.): Stanford Univ. Press, 1992.
- Oleskin A.V., Masters R.D.* Biopolitics in Russia: history and prospects for the future // *Research in Biopolitics*. 1997. Vol. 5. P. 279–299.
- Schubert G., Masters R.D.* (Eds.). Primate politics. N. Y.–L.: Lanham, 1994.
- Woodburn J.* Egalitarian societies // *Man (N.S.)*. 1982. Vol. 17. P. 431–451.

Примечания

- ¹ Такое «главное звено» появляется в предельно обедненных, искусственно созданных человеком и зависящих от него экосистемах типа полей, засеянных одной лишь кукурузой, причем только одного сорта (другие виды растений рассматриваются как подлежащие ликвидации сорняки, животные как вредители). Вся уязвимость подобных искусственных экосистем по отношению к болезням и неблагоприятным условиям служит четким указанием на их несоответствие природным многовидовым, сетевым сообществам (биоценозам).
- ² Это правило дает нам известную надежду на восстановление целых природных экосистем после необратимого уничтожения их отдельных звеньев человеком. Однако «экологическое дублирование» имеет свои пределы. К тому же Реймерс подчеркивает, что функциональная замена носит в ряде случаев неполный и «некачественный» характер: на место крупного зверя становится мелкий, высоко организованных животных заменяют существа с более низким уровнем организации и т.д. Ср. ситуацию с российской интеллигенцией после сталинских чисток, когда ее функциональный пласт в обществе был частично восстановлен, но ценой привлечения более «низко организованных» элементов.
- ³ *Аффилиация* (от лат. *affiliatio* — принадлежу) заключается во взаимном притяжении особей одного вида, группы, семьи друг к другу, это «стремление животных находиться вместе» (Дьюсбери, 1981. С. 127). В опытах с животными, например с собаками, было установлено, что они готовы справиться со сложной экспериментальной задачей ради единственного вознаграждения — возможность видеть особь своего вида (группы), общаться с нею.
- ⁴ Мы предпочитаем здесь говорить «матриксные структуры», а не матричные структуры», ибо последний термин уже преокупирован в литературе — он обозначает конкретный тип сетевых структур. Пример «матричной структуры» в принятом в литературе понимании приводит А.И.Пригожин (1995): «Из работников заводоуправления отбираются специалисты, которые в дополнение к их постоянным обязанностям, назначаются также ответственными по какому-то конкретному виду выпускаемой продукции и решают все вопросы, возникающие в связи с ее производством. В то же время они подчинены своему «старому» руководителю (или даже нескольким), контролирующим иной вид производства, поэтому за ними остается их прежняя узкая функция. Возникает перекрестное руководство, особенность которого — в его горизонтальности, своего рода параллельности».

Г.И. Мяндина, А.Т. Шаталов

Проблема целостности в контексте экологии

В комплексе современных наук о природе экология занимает одно из ведущих мест. Значительное расширение границ исследований в экологии привело к возрастанию роли экологического подхода в решении не только экологических, но и социальных проблем современного общества. Достижения современной научной мысли отразились в появлении новых подразделений экологии — экология человека, экология культуры, экономическая экология.

В настоящее время повышается теоретический статус экологии в формировании целостных представлений о природе и месте в ней человека, отображающих новую универсальную картину мира. Это свидетельствует о повышении мировоззренческого и методологического потенциала экологической науки в материальной и духовной культуре общества.

Статус экологии как науки выдвигает ряд проблем, требующих их философского осмысления. Среди них первостепенной становится проблема целостного подхода в изучении общебиологических закономерностей развития природы, а также методологического осмысления процесса взаимного развития природы и общества.

Развитие естественных наук в прошлом (XX) веке было связано с развитием знания от прежнего, традиционно-классического идеала науки к новому нетрадиционному, неклассическому. Классический подход основан на исследовании Универсума как замкнутой, самодостаточной системы, характеризующейся определенной однородностью строения, равновесностью состояния и линейностью развития. Неклассический подход направлен на представления о разнородности, неравновесности и нелинейности бытия. В связи с этим философия также претерпевает изменения, характеризующиеся син-

тезом философских и научных знаний и связанные с формированием новой универсальной научно-философской картины мира. Так, например, возникла биофилософия, отражающая синтез философского и биологического знания.

Как было отмечено в работе «Часть и целое», «новые методологические установки требуют закрепления в системе понятийных средств, выражающих современный способ научного мышления. Синтетический этап познания характеризуется появлением таких общенаучных понятий, в которых осуществляется сплав философского и конкретно-научного содержания» (Блауберг И.В., 1970).

Вопрос о разработке новой философской картины мира был сформулирован В.И.Вернадским в его учении о биосфере, представляющей собой особую оболочку Земли. Исследуя роль живого вещества в планетарных процессах миграции химических элементов и энергии, он сформулировал необходимость пересмотра мировоззренческих представлений, поскольку наука, вскрывая новое, ломает старые философские представления: «...передо мною стала необходимость ясно уяснить мое философское мировоззрение. Ибо в это время я подошел к научным проблемам, имеющим по существу, помимо большого научного значения, не меньшую философскую значимость – к био-геохимическим процессам, положению жизни на нашей планете, к ее влиянию на геологические процессы» (Вернадский, 1988).

В своей работе «Понятие целостности и его роль в научном познании» И.В.Блауберг и Б.Г.Юдин (1972) отметили, что критерии целостности устанавливаются на основании рассмотрения некоторой совокупности объектов, считающихся целостными заранее, чтобы в дальнейшем эти объекты удовлетворяли предлагаемому определению. При каждом значительном повороте в мышлении, когда изменяется сам состав совокупности объектов, считающихся в данное время целостными, такие дефиниции требуют корректировки.

Таким образом, проблема целостности в экологии получила свое отражение в учении о биосфере в контексте взаимосвязи живой и неживой природы. Становление нового научного подхода предполагает выход проблемы целостности в экологии на более высокий мировоззренческий уровень.

Проблема целостности в экологии

Экология представляет собой науку, изучающую исторически сложившиеся взаимоотношения организмов друг с другом и со средой обитания. Существование биосферы как целого природного тела

представляет собой целостную систему, подчиненную определенным законам развития и включающую в себя взаимосвязанные компоненты: литосферу, атмосферу, гидросферу, биосферу. В процессе развития биосферы формируются отдельные ее части – экосистемы.

В решении исторических и теоретических проблем экологии последовательно выдвигалась парадигма изучения частей и целого. В разные исторические периоды на первый план выдвигались либо приоритет изучения целого (природной среды), либо частей (экосистем). Эти два направления проявились уже в трудах античных мыслителей. Геродот и Страбон, например, занимались подробным описанием отдельных стран, их природы и населяющих людей, а Птолемей и Эратосфен изучали Землю в целом, ее форму и размеры. Эти два направления развивались параллельно. Часть изучалась без учета связи с целым и другими частями, а целое изучалось без анализа его свойств как сложной системы.

Первые экологические наблюдения содержались в работах естествоиспытателей XVIII века, особенно в работах К. Линнея, Ж. Бюффона и П. С. Палласа. На формирование экологии как науки оказали влияние работы, в которых изучался образ жизни организмов, а также зависимость их распространения от разных факторов среды. Особенно велико было значение исследования географического распространения растений, которое было экологическим в своей основе. В начале XIX века немецкий естествоиспытатель А. Гумбольдт, используя сравнительный метод, пришел к выводу о необходимости изучения связи части и целого в процессе теоретического исследования объекта. На основе многолетних наблюдений в Центральной и Южной Америке он показал зависимость высотной и широтной поясности от температуры и дал первую классификацию жизненных форм растений. А. Гумбольдт подошел к пониманию задач и общих закономерностей естествознания, сформулированных в его фундаментальной работе «Космос».

Развитие естественных наук в середине XIX века отразило потребности материально-производственной практики. В этот период приоритет развития получили отраслевые естественные науки, изучающие отдельные компоненты природной среды. Наибольших успехов к этому времени достигла агрохимия. «Закон минимума», сформулированный Ю. Либихом, стал позднее ведущим принципом при рассмотрении факторов, ограничивающих распространение организмов в зависимости от условий среды.

На формирование экологии как самостоятельной науки решающее влияние оказало эволюционное учение Ч. Дарвина, в котором было отмечено важное значение внутривидовых и межвидовых взаи-

моотношений между организмами. Под влиянием идей Дарвина Э.Геккель предложил выделить экологию в самостоятельную биологическую науку и предложил термин «экология».

В начале XX века выдвигается проблема целостного изучения сообщества растений и животных в их взаимодействии с окружающей средой. Необходимыми предпосылками ее развития были разработанные В.В.Докучаевым представления о почве как об особом естественноисторическом теле, образованном взаимодействием абиотических и биотических компонентов среды. В.И.Вернадский позднее назвал такие тела биокосными. В.В.Докучаев впервые применил комплексный метод в изучении почв. Благодаря его работам почва стала рассматриваться как «компонент, необходимый для понимания предмета как целого» (Блауберг, 1959).

В связи с этим появилась необходимость определить предмет общей экологии как самостоятельной науки. Эта проблема нашла свое отражение в географических идеях А.Гетнера.

Как отмечал И.В.Блауберг: «...ограниченный узкими рамками сравнительного метода, Гетнер отказывался от изучения существенных взаимосвязей между компонентами природной оболочки как целого» (Блауберг, 1959).

Согласно воззрениям Гетнера, изложенным в его фундаментальном труде «География, ее история, сущность, методы», география может рассматривать отдельные явления в масштабах всей Земли. Изучение ландшафтных особенностей природы он считал предметом страноведения. При этом он объяснял отношения между обществом и природой «...в духе географического детерминизма, то есть в духе обусловленности общественного развития особенностями природной среды» (там же). Критерием для включения объектов в сферу изучения географической науки он считал их соотношение с определенным участком территории, сколь бы разнородными они не были.

Хорологическая концепция Гетнера заключается в том, что при объяснении взаимосвязи природных явлений ведущим фактором признавалась их приуроченность к определенной точке пространства.

По мнению И.В.Блауберга: «...географические явления, как в определенной точке пространства, так и на всей поверхности Земли, взаимосвязаны и функционируют как элементы в системе целого» (там же).

Взгляды Канта и Гетнера на проблему целостности природной среды получили свое дальнейшее развитие в работах западных ученых. В центре внимания зарубежных географов (Пенка, Шпетмана, Вернера, Блюме, Шмиттхеннера, Банзе) стоял вопрос о проблеме целостности природной среды, который рассматривался ав-

торами с точки зрения различных концепций. Например, Банзе понимание ландшафта основывал на субъективном переживании, отказываясь от объективных отношений. Финский географ Гране свойство целостности ландшафта выводит из чувственного восприятия, в связи с чем естественнонаучное исследование прежде всего основывается на описании, а не на изучении взаимосвязей внутри ландшафта. Философской основой понимания целостности природной среды для этих авторов являлись идеалистические построения Дриша, Келера, Крюгера. Гетнер и Шмиттхеннер связывают понятие «целостность», основываясь на идеях Дриша и Крюгера, а Пенк ввел в географию понятие «гештальт», позаимствовав его у В.Келера.

Зарождение гештальт-психологии было связано с одной из первых попыток создания общей теории материальных систем. В собственной психологической теории гештальтизм главное значение приписывает понятию структурного внутреннего поля, объединяющего частные психические явления в органическое целое, которое нельзя разложить на элементы, не утратив качественной специфичности этих явлений. Сторонники гештальт-психологии полагали, что психическое поле отличается большой зависимостью частей от структуры целого, а остальные типы характеризуются более простой взаимосвязанностью частей и элементов. В противоположность этой теории Смэтсом была разработана теория холизма, главным предметом которой являлось понятие целостности организма. Согласно этой теории, мир представляет серию целостных психофизических структур различных уровней сложности, окруженных полями, взаимодействующими с полями других целых.

Большое значение для развития проблемы целостности в экологии имело формулирование понятия «экосистема», а также разработанное В.И.Вернадским учение о биосфере. Введение этих понятий способствовало сближению разных разделов экологии и привело к постановке общеэкологических проблем.

Идеи Вернадского оказали огромное влияние на экологическое мышление во всем мире; особенно актуальными они стали в середине XX века в связи с возросшей угрозой глобальных нарушений в биосфере, вызванных деятельностью человека. Учение о биосфере и превращении ее в ноосферу было связано с новым взглядом на геологические последствия деятельности человека. С этого времени социальные аспекты экологии стали основным объектом научных исследований. Основатели Чикагской социологической школы (Р.Парк) сформулировали положение экологии человека или социальной эко-

логии. Они показали зависимость пространственной организации города и расселения социальных групп от механизмов экономической конкуренции (Park R.E, 1952).

Проблема части и целого в понимании природной среды

Проблема целостности в понятии природной среды понималась И.В.Блаубергом в контексте взаимодействия части и целого. При этом он исходил из того, что «попытка исследовать части (ландшафты) при отказе от изучения целого (природной среды) заведомо обречена на неудачу. Внимание исследователя при этом сосредоточивается на единичном и его описании, задача же выявления общих закономерностей отодвигается на задний план» (Блауберг, 1959). Он указывал на метафизический характер концепций как противников, так и сторонников общего землеведения, который сводится к тому, что они рассматривали ландшафтную оболочку земного шара (природную среду) как сумму компонентов, сложение которых не приводит к появлению нового качества. По мнению автора, «изучение отдельного ландшафта всегда будет односторонним, неполным, если оно не будет исходить из закономерностей, вскрытых общим землеведением, ибо лишь на основе этих закономерностей возможно понимание особенностей строения и развития того или иного ландшафта».

В этой работе были сформулированы основные характеристики целостности, которые, по его мнению, состоят в единстве частей, их взаимосвязи, взаимодействии, взаимообусловленности, а также не сводимости целого к свойствам частей и их суммы. Применительно к изучению ландшафта это означает, что в любой точке земной поверхности компоненты ландшафта находятся в самой тесной взаимосвязи и, рассматривая их отдельно, обособленно друг от друга, мы не можем определить направление и характер развития природной среды как целостной системы взаимосвязанных компонентов. И.В.Блауберг подчеркивает, что исследование ландшафта неразрывно связано с пониманием закономерностей всей природной среды, анализ предполагает синтез.

Единство анализа и синтеза отображает неразрывную связь части и целого и указывает путь познания этой связи (Блауберг, 1970). В своей энциклопедической статье «Часть и целое» И.В.Блауберг сформулировал основные антиномии целостности.

1. Положение – целое есть сумма частей. Противоположение – целое больше суммы частей.

2. Части предшествуют целому. Целое предшествует части.

3. Целое причинно обусловлено частями. Целостный подход противоположен причинному и исключает его.

4. Целое познается на основе знания частей. Части как продукт расчленения целого могут познаваться лишь на основе знания о целом.

Заслуга И.В.Блауберга состоит в том, что он смог показать возможность преодоления этих антиномий. Важным этапом разработки проблемы целостности явилась его совместная с Б.Г.Юдиным работа «Понятие целостности и его роль в научном познании» (1972), в которой целостность выступает как ориентир познавательного процесса. В ней авторы определяют реальное функционирование понятия целостности и приходят к выводу, что изменения представлений о целостности влекут за собой изменения направленности процесса исследования, меняются принципы выбора, интерпретации и объяснения эмпирического материала.

Кроме того, Блауберг и Юдин перечислили основные характеристики целостных объектов, а также представили разделение целостных систем на неорганичные и органичные, основанное на том, что в неорганичной системе свойства частей хотя и отражают природу целого, но все же определяются внутренней природой частей, тогда как в органичной системе свойства частей определяются целиком свойствами целого.

Итогом анализа представлений о целостности как основной предпосылке научного мышления явилось появление вывода о том, что «эти представления – весьма сложные конструкции, включающие как минимум то, что еще не подвергалось рефлексии» (Блауберг, Юдин, 1972).

Конкретные определения понятий целого, целостности и системы приведены И.В.Блаубергом в статье «Целостность и системность» (1977). Согласно И.В.Блаубергу: «Целое – конкретный объект, обладающий интегративными («эмерджентными») свойствами. Целостность – это представление о полноте охвата явлений и вместе с тем о сущности интеграции, о процессах новообразования, структурных уровнях, иерархической организации процессов и явлений, которые существуют в каждый данный момент в научном познании. Система отражает понятие, которое служит для воспроизведения в знании целостного объекта с помощью специфических принципов, определенных понятий и формальных средств; как правило, это воспроизведение осуществляется с определенной практической направленностью». Используя эти определения, перейдем к проблеме образования природной среды как качественно особой части планеты.

Природная среда как целостная система

Согласно И.В.Блаубергу, природная среда представляет собой развивающуюся целостность, подчиненную определенным законам. (Блауберг, 1959). В своей работе он представил анализ основных этапов формирования природной среды, отмечая, что «возникновение Земли как планеты ... еще не означало возникновение географической оболочки земного шара».

Исходными материалами для формирования природной среды были атмосфера и земная кора, появившиеся на определенном этапе развития планеты (4–5 млрд. лет назад). По Блаубергу, если образование атмосферы и земной коры явилось результатом дифференциации всей планеты как целого, то последующие компоненты возникали уже в результате взаимодействия исходных компонентов. Возникшие взаимосвязи между исходными и вновь образовавшимися компонентами, характерные для органичного целого, начинают играть важную роль. Первым производным компонентом явилась вода, появившаяся в результате взаимодействия атмосферы, горных пород и солнечной радиации, вслед за этим на Земле возникла жизнь. Жизнь таким образом могла возникнуть как продукт формирующейся природной среды. Три первоначальные сферы послужили условиями для — образования нового образования — биосферы. Ярким доказательством тезиса о целостности природной среды является тот факт, что каждый последующий компонент этой среды возникает как продукт уже существующих. Возникнув, природная среда существует не как простая сумма компонентов, а функционирует как целостность, развиваясь и рождая новое.

Учение о биосфере и проблема целостности

Проблема целостности в экологии получила свое наиболее полное выражение в учении о биосфере, сформулированном В.И.Вернадским и объединившей представления о взаимодействии живой и неживой природы. Понятие биосферы не равнозначно понятию природной среды, под которой обычно понимают природный комплекс поверхности планеты, основанный на взаимодействии атмосферы, литосферы и гидросферы и влияющей на живые организмы. Биосфера представляет собой область оболочки Земли, в пределах которой распространяется в совокупности с косным и биокосным живое вещество. В.И.Вернадский отмечал, что это — особая область планеты,

которую организует и изменяет жизнедеятельность живых организмов. Он, в частности, писал, что «биосфера представляет собой планетарно-космическое явление, и ее живое вещество есть новая геологическая сила эволюции» (Вернадский, 1987).

Биосфера, в свою очередь, является целостной саморазвивающейся системой, в которой решающую роль играет активность живого вещества. Вещество биосферы, по мнению В.И.Вернадского, сложно и состоит из нескольких компонентов.

1. Живое вещество — совокупность живых организмов. Вернадский подчеркивает: «Концентрация живым веществом определенных химических элементов в биосфере есть, по-видимому, ее господствующий биогенный процесс» (Вернадский, 1987).

2. Вещество, создаваемое живыми организмами, — биогенное вещество (каменный уголь, известняки, нефть и т.д.).

3. Биокосное вещество (почвы, кора выветривания), которое создается одновременно в процессах деятельности живых организмов и в косных процессах, выражая динамическое равновесие той или иной системы.

4. Косное вещество (твердое, жидкое, газообразное, образуемое в процессах, где не участвует живое вещество).

5. Вещество, находящееся в процессе радиоактивного распада.

6. Рассеянные атомы.

7. Вещество космического происхождения.

Определяя биосферу как естественно-природное явление, Вернадский в его основе видит процесс — деятельность живого вещества как главного фактора космопланетарной эволюции Земли. В этом плане она представляет сложную саморегулирующуюся космопланетарную систему — новую оболочку Земли. Биосфера, активно поглощая солнечную энергию, превращает компоненты природной среды в живые и биокосные тела. За 3 млрд. лет живым веществом биосферы переработан верхний слой литосферы, а основной состав атмосферы — производное живого вещества (Вернадский, 1987). Вернадский также обращался к гипотезе изменения на поверхности планеты в результате деятельности живого вещества таких фундаментальных характеристик, как пространство и время (Вернадский, 1988).

В настоящее время учение о биосфере приобретает большое значение. Оно является основой многих глобальных и региональных экологических программ. Сегодня становится очевидным, что для дальнейшего изучения структуры и функций биосферы необходимо исследовать ее взаимодействие с другими оболочками земного шара.

Описывая организацию биосферы, В.И.Вернадский выделяет в ней биохимические функции: газовую, кислородную, окислительную, восстановительную, кальциевую, концентрационную и др. Очевидна необходимость исследования единства этих функций, их системную зависимость и взаимодействие биосферы в целом с другими оболочками Земли. Разработки в данном направлении были начаты в нашей стране в 70-х годах академиком А.В.Сидоренко и его сотрудниками, которые сформировали новую отрасль исследований – биогеологию.

Анализ системного саморегулирования биосферы требует учета влияний окружающей космической среды. «С одной стороны, – писал Вернадский, – мы имеем здесь природную лабораторию, в которой господствуют резкие воздействия разных форм космической энергии ... с другой – область планеты, которая непрерывно в течение миллиардов лет принимает в себя приток космической материи и энергии, которая образовалась в условиях, чуждых нашей планете» (Вернадский, 1987). С потоком солнечной радиации связаны явления фотосинтеза, определяющие толщину пленки живого вещества на земной поверхности.

Уже на ранних этапах своей эволюции живое вещество выступает как особая сила, преобразующая природную среду. В период появления первых признаков жизни взаимодействие живого и косного вещества носило недифференцированный характер. Гидросферно-литосферный компонент обеспечивал необходимые условия для нормального функционирования структур живого вещества.

Второй этап эволюции живого вещества связан с увеличением его массы и усложнением организации и функций. В этот период живое и косное вещество биосферы на уровне целого и в рамках отдельных регионов (в бассейнах крупных речных стоков) все в большей степени приобретает облик целостных, взаимосвязанных систем. Очевидно, что бассейны крупных речных стоков могут рассматриваться в качестве таксономических единиц биосферы на материках. В них имеются все формы взаимодействия живого и косного вещества, а также определенные системы «былых биосфер» (Вернадский, 1988) в виде нефти, газов, гидроконцентратов и др. Структура и состав «былых биосфер» в настоящее время исследуются. При этом возникает вопрос о том, как биосферы прошлого взаимодействуют с сегодняшней биосферой и как это взаимодействие меняется в результате деятельности человека.

Таким образом, появление качественно новой структуры (биосферы) в процессе развития природной среды полностью согласуется с характеристикой целостных объектов, определенной И.В.Блау-

бергом в работе «Понятие целостности и его роль в научном познании»: «Целостность характеризуется новыми качествами и свойствами, не присущими отдельным частям (элементам), но возникающими в результате их взаимодействия в определенной системе связей». Здесь он указывает, что в процессе развития целостного появляются новые типы целостности, новые структурные уровни и их иерархическая соподчиненность (что ярко проявляется в развитии живой природы).

Кроме того, касаясь вопроса происхождения жизни И. В. Блауберг справедливо отмечал, что «...жизнь могла возникнуть не как продукт одного какого-нибудь компонента, а лишь всех их, вместе взятых, то есть как продукт формирующейся оболочки Земли. Следовательно, исторически возникновение жизни было возможно лишь после образования трех первоначальных сфер» (Блауберг, 1959). А в результате взаимодействия всех четырех сложившихся сфер возникла почва — еще один производный компонент биосферы. Здесь же автор отмечает, что сам факт появления каждого последующего компонента оболочки Земли как продукта всех существующих явился ярким доказательством тезиса о целостности этой оболочки, которая, возникнув, выступает не как простая сумма компонентов: «...она всегда функционирует, развивается и рождает как целое. В целостном характере оболочки нас убеждает и то, что система связей и взаимосвязей, характерная для органического целого, оказывает все более сильное воздействие на каждый из компонентов» (Блауберг, 1959).

Заключение

Развитие экологии послужило мощным импульсом в выдвижении новых ценностей перед человечеством — сохранения экосистем, бережного отношения к живому и жизни, к Земле как уникальной экосистеме. Произошла экологическая переориентация этики в различных концепциях, например в учении А. Швейцера о благоговейном отношении к жизни.

Рассматривая проблему целостности в экологии, можно полагать, что всякое антропогенное или тектоническое воздействие на рельеф, гидросферу, извлечение материала из недр Земли влияют на обмен веществ и поток энергии во всей системе. Поэтому долгосрочное экологическое прогнозирование без решения указанных проблем будет недостаточно полным. Осознание социальных аспектов экологии привело к формированию экологической экономики, которая учитывает расходы не только на освоение, но и на охрану природы. Иг-

норирование функции биосферы как составляющей части природной среды при осуществлении подобных проектов приводит к отрицательным последствиям биогенного и абиогенного характера.

В середине XX века в связи с ускорением НТР достижения естественных наук стали активно внедряться в практику и для многих стали очевидны катастрофические последствия использования научных достижений без учета их влияния на человека. Можно упомянуть нерациональное сооружение гидроэлектростанций на равнинных реках и создание ирригационных систем без учета особенностей ландшафта, поспешное сельскохозяйственное использование территорий, освоение новых источников энергии.

Очевидно, что, несмотря на успехи научного познания мира, во взаимоотношениях науки и общества произошли изменения. Если эмпирическому знанию древних было свойственно осознание целостности природы и ее прочных внутренних связей, то сегодня наука часто рассматривается как проявление редукционизма. «Науку обвиняют в том, — отмечает социолог Р.Г.Калвора (1989) — что, рассекая мир на части в процессе анализа, она не сумела собрать их воедино и найти целостный подход к природе, а самое главное забыла о человеке и его интересах» (Калвора, 1989).

Только на основе представлений о целостности природы (Универсума) необходимо сегодня подходить к пониманию глобальных процессов в природе и обществе и их взаимосвязей.

Литература

1. *Блауберг И.В.* Проблема целостности в физической географии // Проблема целостности и системный подход. М., 1997. С. 55–74.
2. *Блауберг И.В.* Часть и целое // Философская энциклопедия. Т. 5. М., 1970.
3. *Блауберг И.В., Юдин Б.Г.* Понятие целостности и его роль в научном познании. М., 1972.
4. *Блауберг И.В.* Целостность и системность // Системные исследования. Ежегодник 1977. М., 1977.
5. *Вернадский В.И.* Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М: Наука, 1987.
6. *Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988.
7. *Калвора Р.Г.* Конфликт науки и общества // Импакт. 1989. № 3. С. 26–33.
8. *Шталов А.Т., Олейников Ю.В.* К проблеме становления биофилософии // Биофилософия. М., 1977. С. 5–27.
9. *Park R.E.* Human communities. The city and human ecology. Glencoe, 1952.

III. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

А.В. Панкратов, Л.В. Фесенкова

Проблема жизни в поиске новой научной парадигмы

Реализация программы модернизации российского общества требует глубоких представлений об экологических процессах [1]. Одной из нерешенных задач экологии остается тема роли жизни в природе. На особую роль жизни обратил внимание В.И.Вернадский, посвятивший этой проблеме свой главный труд [2], который он называл своей «книгой жизни». Вернадский писал: «Положение жизни в научном мироздании нам совсем неясно... Мы не только не знаем, куда надо поставить линию жизни в научной реальности, но *обходим в науке саму проблему*»¹.

О чем идет речь? О том, что в науке жизнь понимается как протекание физико-химических процессов, которые определяют все явления жизни. Но правильно ли такое понимание жизни? Вернадский поставил задачу по-иному: как жизнь определяет физико-химические процессы. Однако решить ее по ряду причин он не смог. И более того, он вынужден был отступить от ее разрешения. Отсюда возникает проблема развития учения Вернадского в той его части, которая касается роли жизни. Задача настоящей работы состоит в том, чтобы *показать, как тема роли жизни в явлениях природы может пониматься в современной философии природы.*

Вернадский о роли жизни в явлениях природы

О Вернадском многое написано, его учение воспринимается, прежде всего, как учение о ноосфере и о живом веществе, но можно определенно утверждать, что *нафос деятельности Вернадского состо-*

¹ *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 166.

ит именно в стремлении к ликвидации глубочайшего противоречия — между научным пониманием жизни и реальным положением жизни в явлениях природы [3, с. 166].

Основная идея творчества Вернадского состоит в утверждении того положения, что *«жизнь создает...основные черты биосферы»* [4, с. 213]. Эта же мысль формулируется так: *«жизнь, живое вещество как бы сама создает область жизни»* [2, с. 258] Или так: *«Жизнь создает в окружающей среде условия, благоприятные для своего существования»* [2, с. 66].

В соответствии с этой идеей Вернадский вводит в *основу* естествознания три основополагающих принципа: 1 — принцип сохранения энергии, 2 — принцип сохранения массы, 3 — принцип космичности жизни. Под последним понимается «всюдность» жизни (термин Вернадского) и ее активное начало, «первичность» жизни в природе. В этом уже заложены принципиально новые идеи: базирование науки не на двух постулатах, как это принято, — массы и энергии, а на трех — массы, энергии и жизни. Отсюда видно, что позиция Вернадского в принципе отличается от принятой в классической науке позиции, восходящей к Ньютону. Фактически здесь берет начало новая естественнонаучная парадигма и новая философия природы. Однако очевидно, что недостаточно ограничиться лишь введением нового принципа науки, его необходимо развить. Вернадский оказался перед задачей создания научного и методологического аппарата, который позволил бы исследовать и развивать идею созидательной роли жизни в природе.

Вернадский был гениальным натуралистом, который исходил из поставленной самому себе задачи: видеть природу «без всякой предвзятой мысли», это был идеал наблюдателя природы, но идеал, очевидно, нереальный. И все творчество Вернадского противоречило этой установке мышления. Он мыслил в философской традиции механистического материализма, свойственной классической науке и восходящей к эпохе Просвещения. Этот разрыв между установками гениального натуралиста и мышлением философа усугублялся жестким воздействием социальной среды. Натуралист четко видел в природе целесообразность, но в советский период считалось, что нельзя говорить о целевых процессах в природе, так как «телеология это путь к теологии». Оппоненты Вернадского утверждали, что все мировоззрение Вернадского глубоко враждебно материализму и нашей современной жизни, нашему социалистическому строительству.

Идея цели была заменена в творчестве Вернадского идеей «логики естествознания», якобы противоречащей обычной логике, которую Вернадский назвал логикой слов. Сущность логики естествозна-

ния состоит в том, что фрагмент природы воспринимается в неразрывной связи со всей природой в целом, организм заменяется живым веществом (под живым веществом понимается совокупность всех организмов), находящимся в неразрывной связи с биосферой. В логике естествознания нельзя говорить даже о живом веществе, а следует говорить о *системе* биосфера - живое вещество. В этой системе живое вещество определяется не только своей структурой, но и биосферой. В свою очередь и биосфера также определяется живым веществом. Это совершенно иная логика мышления, непохожая на логику классического естествознания. По сути это мышление носит телеологический характер, и логика естествознания лишь терминологически прикрывает его.

Остановимся на рассмотрении *фактического материала* о том, как «жизнь, живое вещество сама как бы создает область жизни». Этот материал, т.е. то, что видит натуралист, представляет огромную и главную ценность работ Вернадского. Но важно отметить нечеткость терминов: «Жизнь, живое вещество как бы само создает» — пишет Вернадский. Что значит это *как бы*? И *что* же именно создает: жизнь или живое вещество? Ведь эти два понятия не идентичны и их нельзя смешивать. Оставим пока этот вопрос вне рассмотрения, примем термин «живое» и обратимся к доказательству того, как это «живое» создает условия существования жизни. Эта тема разработана Вернадским в разделе о биогеохимических функциях живого вещества [2].

«Живое вещество в биосфере играет основную активную роль и по своей мощности ни с чем, ни с какой геологической силой, не может даже быть сравниваемо по своей интенсивности и непрерывности во времени. В сущности оно определяет все основные химические закономерности в биосфере» [2, с. 252]. Например, газовая функция отражает явление воздействия живого на газы биосферы. Газовая биогеохимическая функция живого создает атмосферу с компонентами — азотом и углекислым газом, она задает известное отношение кислорода к азоту и строго его поддерживает постоянным в течение всего геологического времени. Газовая функция, создает «запахи планеты». «Все газы, образующиеся в биосфере... всегда биогенны и изменяются главным образом биогенным путем» [2, с. 254]. Атмосфера нашей планеты в ее подавляющей по весу части есть создание ее жизни, живого вещества [2, с. 253] «Вода и угольная кислота... неразрывно связаны с живым веществом...» [2, с. 254]. Газовая функция живого проявляется не просто в создании газов нашей планеты, но выполняет определенную цель: «Биогенный кислород, переходя в озон, охраняет жизнь от разрушительного действия ультрафиолетовых лу-

чей..., азот...разбавляет свободный кислород и делает его безвредным для дыхания» [2, с. 258], терпены, «как и все запахи...в экониии природы охраняют ночами от теплового излучения хлорофилльную растительность» [2, с. 262].

В водной функции [2, с. 263] (это биогенный кругооборот воды) Вернадский обращает внимание на роль жизни: «...весь растительный покров геохор закономерно связан прежде всего с влажностью воздуха, с газообразным и жидким состоянием молекул воды, с парами и каплями». Здесь идет речь о глубоком согласовании физико-химии воды с биологическими свойствами организмов. У Вернадского это согласование представлено как функция живого вещества, как результат действия биогеохимической энергии живого. Но в это явление включено также и то, что трудно отнести к действию живого вещества, это – создание определенных свойств воды, наличие кругооборота воды. Все это указывает на то, что явление имеет целесообразный характер.

Вернадский пишет: «Концентрационной функцией живого вещества я называю те процессы живого организма, которые сводятся к избирательному выбору организмом из окружающей среды определенных химических элементов» [2, с. 263]. Речь идет об избирательной способности живого поглощать из среды те соединения, которые необходимы живому для его существования. Об исключительной точности и тонкости этого явления свидетельствует тот эмпирический факт, что «организмы имеют избирательную способность по отношению к изотопам» [2, с. 265]. В концентрационной функции отражается то, что организм как бы обладает знанием того, что ему необходимо и это необходимое из среды извлекает.

Здесь, в учении о биогеохимических функциях живого, Вернадский вплотную подходит к целесообразности природы, но не развивает эту проблематику, хотя речь постоянно идет о явлении, которое в цикле работ [5] названо нами телеологической связью.

Действие живого на природу приводит в итоге к тому, что природа организована (термин Вернадского «*организованность биосферы*»). В природе нет хаоса, тем более невозможен «порядок из хаоса». Для пояснения того, как понимается организованность, приведем цитату: «В прежних работах мне приходилось употреблять понятие «механизм». Механизм отличается от организованности тем, что в нем отдельные части очень связаны друг с другом и никаких отклонений в их положении...нет... В организованности такой точности нет... положения частиц меняются в определенных количественно пределах, за которые они не выходят» [2, с. 64]. Такое подвижное состояние назы-

вается динамическим равновесием. Итак, организованность это понятие, передающее упорядоченность структуры биосферы, отличающуюся колебаниями вокруг равновесного состояния. «Структура биосферы, точно функционирующая в течение не менее двух миллиардов лет, очень закономерна» [2, с. 252].

В организованной природе организован и эволюционный процесс: он целенаправлен и неслучаен. Идея неслучайности, целенаправленности одна из главных в творчестве Вернадского: «Совершенно очевидно, что существует определенное направление в палеонтологической эволюции организованных существ и что появление в биосфере разума, сознания, направляющей воли — этих основных проявлений человека — не может быть случайным» [9, с. 277]. Цель направленности, следовательно, возникновение разума и сознания. Но эта направленность отнюдь не есть линия глобального эволюционизма, эволюция имеет различный характер для живого и косного. Если живое направлено развивается к своей цели — разуму и сознанию, то косное эволюции не подвержено. «Эволюционный процесс совершенно не сказывается в мире минералов во всей длительности геологического времени. Одни и те же минералы наблюдаются от археозоя до настоящего времени. Химия планеты...кажется неизменной... Мир организмов изменился до неузнаваемости... и непрерывно меняется» [9, с. 277]. Но и среди организмов нет однозначности, имеются микроорганизмы, которые не эволюционируют миллиарды лет.

Итак, первое положение учения Вернадского состоит в том, что «живое» является главной действующей силой на Земле. Живое определяет всю природу. Оно является источником организованности природы. И тут следует вернуться к тому, что представляет собой это живое, «*как бы*» создающее область жизни? Жизнь — живое вещество — живое? Термины разные, какое содержание они несут? (Отметим, что в своих поздних работах, как, например, в «книге жизни [2]», Вернадский стремится отойти от термина жизнь и говорить о живом веществе, но в ранних работах, например в [8], термин жизнь преобладает.) У Вернадского живое есть живое *вещество* [2]. Акцент мысли переносится с жизни на вещество. Жизнь заменяется живым веществом. Происходит замена: природу созидает не жизнь, а живое вещество. В чем же состоит *источник* созидательного действия живого вещества? Вернадский дает четкий ответ и на этот вопрос. Живое вещество обладает своей энергией, это не есть энергия жизни, это энергия вещества. Эта энергия получает различные названия — биогеохимическая энергия, жизненная энергия, жизненный напор (или другие варианты). Отметим этот очень важный момент — живое ве-

шество (совокупность организмов, биота) обладает своей энергией и действует этой жизненной энергией. Наличие у организмов собственной энергии — это есть фундаментальная идея Вернадского.

Именно эта жизненная энергия живого вещества и обладает организующей созидательной силой. Она, эта энергия, и создает организованность природы.

Но что представляет собой жизненная энергия живого вещества? И здесь дается ответ: «Биологи не учитывают всюду присутствующий источник энергии во всех организмах... Это радиоактивная энергия» [2, с. 250]. «Радиоактивные элементы..., как радий или актиний,... неизбежные для жизни,... являются для живого вещества источником энергии» [2, с. 265]. Итак, жизненная энергия представляет собой по физической сущности энергию ядерного распада изотопов.

Фундаментальная идея Вернадского о том, что организмы обладают собственной действенной энергией, доведенная до того положения, что эта энергия представляет собой энергию радиоактивного распада ядра атома, сразу все кардинально изменяет в первоначальных идеях Вернадского. Три фундаментальных постулата массы, энергии и жизни превращаются в традиционные два. Активное начало жизни исчезает, происходит возвращение к традиционному физико-химическому подходу.

И отсюда из этой замены жизни живым веществом начинаются противоречия в творчестве Вернадского. Он наблюдает действие живого вещества в природе как типичное целеполагающее действие, т.е. как телеологическое явление. Но описывает его в терминах действия энергии. Соответственно наметившееся было телеологическое мышление исчезает и возвращается мышление в дискурсе действующей причинности.

Так расширяется эта неопределенность: «Жизнь — живое вещество как бы создает область жизни». Это есть живое вещество с его радиоактивной энергией. Отметим, что этот определенный вывод Вернадского изложен в поздних работах Вернадского, например в [2]. В своих ранних работах Вернадский, также придавая исключительную роль жизни в явлениях природы, создавал несколько иное понимание вопроса. Например, в 20-х годах Вернадский писал: «Энергия, выделяемая организмами, есть в главной своей части, а может быть, и целиком — лучистая энергия солнца» [8, с. 32]. А роль живого вещества состоит в том, что оно выступает как *трансформатор* солнечной энергии в химическую энергию [8, с. 38]. Нам не так уж важно, действует ли живое вещество своей радиоактивной энергией или трансформирует солнечную энергию. Важно то, что в обоих

случаях замена жизни веществом остается, жизнь не обладает никакой спецификой, а является лишь материальным носителем энергии. Различие состоит лишь в понимании этой энергии вещества — солнечная или радиоактивная.

Итак, подводя итог, скажем, что в трудах Вернадского проблема философии природы поставлена принципиально по-новому: жизнь — живое вещество создает организованность природы. Это есть гениальная постановка принципиально новой проблемы. Но решение новой проблемы предлагается в старых научных терминах.

Понимание роли жизни в теории биотической регуляции

Другое понимание роли жизни в природных явлениях изложено в теории биотической регуляции В.Г.Горшкова [7]. Ставится вопрос: почему условия существования жизни на Земле столь поразительно стабильны? Под условиями понимается, как и обычно, набор параметров, определяющих жизнь: климат, состав атмосферы и гидросферы, область электромагнитного излучения, проникающего на Землю, и многое другое. Предлагается ответ: условия среды потому постоянны, что они регулируются биотой. Утверждается: *условия существования жизни определяются самой жизнью*. Этот механизм определения условий изначально генетически запрограммирован в «геноме видов» — новое понятие, предложенное авторами теории. Например, авторы так понимают происхождение и развитие жизни: «Безусловно, жизнь возникла ... локально. Она должна была образовать оболочку (своего рода скафандр), отделяющую внутреннюю окружающую среду от внешней... Жизнь управляла внутренней окружающей средой... Это была локальная биотическая регуляция окружающей среды... Затем произошло расширение локальной биотической регуляции до глобальных масштабов. Как происходил этот процесс, нам сейчас неизвестно, но никакой адаптации к внешней среде в этом процессе также быть не могло. Наоборот, жизнь активно изменяла внешнюю среду в благоприятном для себя направлении. Жизнь создала содержащую кислород атмосферу и, возможно, глобальную гидросферу ... Таким образом, хотя нам и неизвестно как возникла жизнь, можно утверждать, что... биотическая регуляция окружающей среды ...имела место с самого момента возникновения жизни и ни разу не исчезала за всё время ее существования» [7, с. 377].

В идее биотической регуляции буквально повторяется мысль Вернадского о том, что жизнь является активной созидательной силой в природе: «Жизнь, живое вещество как бы сама создает область жизни» [2]. Отличие состоит в вопросе о том, *какой* «силой» действует жизнь. У Вернадского это энергия живого вещества, у Горшкова — геном видов. Но идея одна и та же — в природе есть некая созидательная «сила», связанная с жизнью.

Анализ обоснования существующего понимания роли жизни

Общим в двух рассмотренных взглядах является то, что в обоих представлениях речь идет об исключительно важной роли жизни. Жизнь, понимаемая как живое вещество или как биота, создает условия своего существования, созидает организованность природы. Общим является и то, что эта созидающая роль жизни приписывается живым организмам, понимаемым у Вернадского как живое вещество, у Горшкова как биота. Это разные термины, относящиеся к одному и тому же объекту. Но различие все же существенное, оно состоит в *механизме* действия живого.

Вернадский развивает энергетическое понимание роли жизни — живое выступает либо как носитель энергии радиораспада, либо как трансформатор солнечной энергии. У Горшкова дается генетическое понимание — живое действует интегральным генетическим кодом, свойственным биоте в целом. Рассмотрим как обоснованы такие идеи.

В обоснование теории биотической регуляции авторы приводят ряд эмпирических доводов [7, с. 378]. Эти доводы в значительной степени повторяют доводы Вернадского. Сомнения возникают в идее «генома видов». Чем, какими научными фактами обосновано утверждение о «геноме видов»? Наличие такого интегрального генома видов, определяющего все развитие природы, было бы, если это правильно, выдающимся открытием науки. К сожалению, следует признать, что предлагаемые авторами доказательства не являются убедительными. Положение о геноме видов выглядит произвольным. Отсюда неубедительной становится и идея биотической регуляции.

В обосновании Вернадским своей позиции о роли жизни в явлениях природы слабое место, по нашему мнению, состоит в следующем. Живое вещество, по Вернадскому, обладает удивительным и необъяснимым свойством — *знанием* того, что должно быть в биосфере. Оно знает необходимый для него состав атмосферы, знает

законы природы, которые обеспечивают его существование, оно даже знает космические условия — наклон оси Земли к Солнцу, расстояние Земли от небесных тел, энергию Солнца, спектр излучения Солнца и создает для этого озоновый слой — соответствующую защиту в космосе. Живое вещество у Вернадского не только знает, оно еще и созидает то, что знает.

Живое вещество, как говорилось выше, действует своей биохимической энергией, которая представляет собой энергию радиоактивного распада ядра атомов изотопов, находящихся в составе химического элемента. Получается, что и радиоактивная энергия обладает знанием того, что необходимо для жизни. Именно она, эта радиоактивная энергия, и знает и созидает все, что необходимо для жизни. В рамках науки это явление необъяснимо.

Другое возражение связано с вопросом: *что* возникло хронологически раньше — условия существования жизни на Земле или сама жизнь? Позиция Вернадского здесь также определенная. Он является сторонником принципа Реди [2]: «все живое только из живого», среди его эмпирических обобщений есть и такое: никогда в истории земли не было и следа абиогенеза. Мы ничего не знаем и не можем знать, если оставаться в логике примата эмпирии над рассудочными истинами, о происхождении жизни на Земле. Нам остается только заключение о том, что «жизнь геологически вечна». Никогда на Земле не было азойных периодов, т.е. таких, когда бы не было жизни. Но сам Вернадский говорит о «всюдности» жизни, имея в виду ее космический характер, понимая под этим не наличие жизни вне Земли, а связанность жизни на Земле с космическими условиями — с солнечной энергией и энергией космического излучения.

Но наша Вселенная имеет начало и, по-видимому, будет правильным считать, что мир возник примерно 15 миллиардов лет тому назад, а жизнь на Земле около 5 миллиардов лет и что миллиарды лет ушли на безжизненное возникновение организованного мироздания. Мы можем поэтому не соглашаться с тезисом о геологической вечности жизни.

Нам кажется, что живое вещество Вернадского не может быть активным началом и источником организованности природы. Необходимо, оставаясь в рамках научного материала и в том числе материала, установленного Вернадским, найти иное объяснение эмпирическим фактам об организованности природы. Мы возвращаемся к начальной постановке вопроса: «жизнь-живое вещество как бы создает область жизни». Что же создает?

Весь материал наблюдений Вернадского свидетельствует о *целенаправленном* поведении живого. Живое вещество у Вернадского, обладая знанием того, что необходимо для жизни, стремится к созданию области жизни, как к *цели* своих действий. Вернадский наблюдает в природе типичную ситуацию *цели*. Рассмотрение этого материала было проведено выше.

Можно расширить примеры, полностью вписываемые в ту картину, которую Вернадский рассматривает как биогеохимическую функцию живого вещества, а Горшков как биотическую регуляцию. Такие примеры содержатся в наших работах [5; 9]. К ним относятся циклы углерода и азота. Очевидно, что эти природные циклы связаны со свойствами жизни, они, собственно, и определяют условия существования жизни, но трудно или даже невозможно представить возникновение циклов как результат действия энергии живого вещества. Живое вещество это неотъемлемая часть циклов, но не источник их создания. Сюда следует добавить материал о физико-химических свойствах воды.

В материале наблюдений Вернадского, а также в нашем материале определенно фиксируется, что «живое» как бы обладает знанием того, что необходимо жизни, и созидает это необходимое. Откуда же это знание организма и предзнание необходимого организму? Вернадским не расшифровывается этот вопрос, он фиксируется как констатация эмпирического обобщения, как наблюдения натуралиста.

Приводимые Вернадским факты проявления биогеохимических функций живого вещества, с нашей точки зрения, представляют собой явления *телеологической причинности*. Вся развиваемая Вернадским система мышления, названная логикой естествознания, есть по сути телеологическое мышление.

Итак, ответ на поставленный вопрос о том, *что* действует вместо живого вещества и вместо «генома видов», организуя биосферу и создавая область жизни, будем искать, рассуждая в дискурсе телеологии естествознания [5а, б, в].

Подведем итог: из наблюдений Вернадского-натуралиста и материала Горшкова следует, что действует организующе на все природные процессы не живое вещество с его энергией и не биота с ее «геномом видов», а нечто более общее — жизнь. Что это значит?

Тут мы переходим к мышлению в телеологическом дискурсе. Чтобы говорить на этом языке, необходимо предварительно рассмотреть вопросы, связанные с развиваемой нами телеологической парадигмой науки.

О контурах телеологической научной парадигмы

Для сопоставления телеологической и существующей научных парадигм начнем с краткого рассмотрения *существующей* научной парадигмы. В общем она может быть определена как энергетическая парадигма. В фундаменте науки заложен первый закон природы Ньютона. Объект познания отделен от субъекта. Движение рассматривается как направленное (самодвижение материи), определяемое, стремлением энергии (свободной) к минимуму. Существует и действует случайность как созидательная сила материи, компенсирующая потерю ценной энергии. Принимается исключительно принцип действующей причинности, целевая причинность отвергается.

Теперь кратко [5] охарактеризуем особенность новой парадигмы: она состоит в *наличии в природе цели*. Соответственно возникает обращение в системе мышления к *целевой причинности*. Подчеркнем: цель существует в *природе*, а не в сознании субъекта.

Изменяется постулативный *фундамент науки*: вместо одного постулата Ньютона выстраивается познание на двух постулатах — Ньютона и Аристотеля. Постулат Ньютона это постулат материальности и фрагментарности, постулат Аристотеля это постулат цели [5]. Система мышления становится иной, мир познается *одновременно* с двух точек зрения: материального и фрагментарного объекта — один взгляд, и целевого воздействия всего универсума в целом на объект познания, т.е. воздействия со стороны цели природы — второй взгляд.

Эти два взгляда на объект — фрагментарный и универсальный, сочетаются, две точки зрения должны быть соединены воедино (примерно так же, как мы мыслим о дуализме электрона). Рассмотрение с одной точки зрения — это неизменный старый подход, старая методология познания не меняется в этом взгляде. Рассмотрение со второй точки зрения — это действие телеологической силы на объект, включение объекта в цель природы, во всеобщую телеологическую связь. При этом понимается, что не просто «все связано со всем», как в системном подходе и как в экологии, а все соединяется целью, объект предзадан целью.

Второе, изменяется понимание роли *структуры* (строения) вещества. Тезис о постулативности строения объекта, как известно, глубоко воспринят наукой. Бессмысленно спрашивать — почему структура вещества такая, а не иная, это есть изначальная данность. В новой парадигме такой изначальной данностью становится цель. Структура «вторична», структура вещества вытекает из того, что вещество предзадано таким, чтобы служить непременно достижению цели при развитии вещества.

Третье, изменяется понимание *движения*. Возникает движение к цели. Это движение можно представить как движение к предзаданным природным аттракторам. Аттракторы это то, что не только предзадано в природе, но и принуждает двигаться, «тянет» к себе. Аттракторы это целевое понятие, но возможны и структур-аттракторы, как, например, линеаменты в геологии [11]. В целом движение понимается как развитие в результате наложения двух факторов — самодвижения материи и движения под воздействием цели природы.

Рассмотрим подробнее эти общие положения.

Фундаментальная в науке проблема *строения вещества* простирается в другом ракурсе, с точки зрения целесообразности вещества в природе. Фундаментом строения становится поведение вещества в природе, его природная «миссия». Вопрос «зачем?» возникает как основополагающий в строении вещества. Атомы элементов, эти кирпичики мироздания, *предзаданы* исходя из того, что, образуя молекулу, они создают ее такой, которая обеспечивает достижение цели. Например, атомы кислорода создают именно такую молекулу кислорода с парой пи — разрыхляющих электронов, которая предзадана целью — способностью кислорода как к высокотемпературному горению, так и к низкотемпературному дыханию. Гибридизация электронных орбиталей в атоме кислорода определяет природной миссией воды. Молекула воды, например, построена именно так, потому что только так в тетраэдрическом построении трехатомной молекулы на основе гибридизованного атома кислорода достигается набор аномальных свойств воды, заданных природной миссией воды. Атомы элементов объединяются в периодическую систему Менделеева, представляющую собой закон заполнения атомных орбиталей электронами; этот закон является частью общего «плана» природы.

2-ой закон термодинамики (принцип необратимости) читается иначе, не как закон движения в сторону изменения энергии, а как закон целенаправленного движения [5]. Направленность движения есть целенаправленность, телеологичность. Включается в научный дискурс циклическое движение, важнейшее в природе, сегодня недостаточно учитываемое научной парадигмой. Направленное движение это стремление к *достижению* цели, циклическое движение это движение с *сохранением* достигнутой цели. Направленное и циклическое движение обретают единое понимание. Источником движения в общем виде становится не энергия, а телеологическое воздействие, однако в частных случаях сохраняется энергетический источник движения (например, явление денудации в геологии). Проблема *эволюции* понимается через сочетание действующей и целевой причиннос-

ти. Решающим фактором эволюции становятся аттракторы, понимаемые как *природные* аттракторы (т.е. существующие в природе цели и структуры). Природные циклы элементов, глобальный биогеохимический цикл, целенаправленное выветривание с возникновением почв являются примерами таких аттракторов.

В описании *свойств* веществ, помимо физико-химических свойств, возникают телеологические свойства. Так вода не аномальное вещество, как принято называть воду в химии, а типичный телеологический объект. Свойства веществ задаются, помимо структуры, их природными циклами, включая глобальный биогеохимический цикл. Повторим — *помимо* структуры, потому что в свойствах веществ необходимо исходить из дуализма действующей и целевой причинности.

Главное в новой парадигме заключается в дуалистическом единстве действующей и целевой причинности.

О действующем начале жизни в природе

Итак, в природе существует цель. Если действует цель, то возникает новая действующая «сила», свойственная целевой причинности. Мысль о телеологическом взаимодействии как пятом взаимодействии в природе предлагается нами как гипотеза, неизбежно вытекающая из фактов наличия цели и телеологической связи в природе. Эмпирический материал доказывает, что в природе существует телеологическая связь, но связь в природе есть синоним взаимодействия, существование нового — телеологического, взаимодействия становится неперменным. Эмпирический материал доказывает, что в природе существует какое-то действие, приписываемое живому веществу. У Вернадского это энергия радиоактивного распада. Вернадский ощущает, что в природе имеется какое-то действие, как-то связанное с жизнью. Все то, что Вернадский видит как действие живого вещества с его энергией радиоактивного распада, нами понимается как проявление телеологического взаимодействия.

Источником взаимодействия не является живое вещество. И соответственно если живое вещество с его энергией составляет часть биосферы, то действующая цель с ее телеологическим взаимодействием, не относится к биосфере, она вынесена вовне биосферы. Что представляет собой это взаимодействие?

Но что мы знаем вообще о природе известных физических взаимодействий? Вспомним, с какой неопределенностью говорил Ньютон о природе гравитации, а Эйнштейн о природе электромагнитно-

го взаимодействия. В еще большей степени это относится к природе телеологического взаимодействия. Вопрос о физической сущности телеологического взаимодействия следует оставить открытым.

В создаваемой нами телеологической картине мира кардинально изменяется тема стабильности мироздания и роли случайности в явлениях природы. В классической науке проблема стабильности неизбежно связывается с конструктивной ролью случайности. Энергетическая парадигма науки ведет к пониманию развития как неизбежно стремящегося к минимуму энергии (свободной) или (в других условиях) к росту энтропии. Во всех случаях это означает гибель мира, его спасение чем-то, каким-то конструктивным действием, становится неизбежным. Эту спасительную миссию выполняет, по Больцману, случайность. На случайности построена также и дарвинская эволюция и СТЭ (тихогенез – эволюция на основе случайности). Конструктивная роль случайности *неизбежна* в существующей научной парадигме. И тут следует отметить глубокое противоречие в современной научной парадигме: *случайность и детерминизм несовместимы*. Интересно в этой связи заявление Пригожина [10]: «В 1986 г. сэр Джеймс Лайтхил, ставший позже президентом Международного союза чистой и прикладной математики, сделал удивительное заявление: он извинился от имени своих коллег за то, что «в течение трех веков образованная публика вводилась в заблуждение апологией детерминизма, основанного на системе Ньютона, тогда как можно считать доказанным, по крайней мере с 1960 года, что этот детерминизм является ошибочной позицией». Смысл этого заявления предельно ясен: детерминизм, на котором основывается научное мышление, это трехвековая ошибка; в мире, в котором неизбежна случайность, нет определенности, есть неопределенность, нестабильность. Мир становится тогда принципиально нестабильным, моделью такого нестабильного мира, предложенной Пригожиным, будет маятник, точка опоры которого находится ниже центра тяжести. Почему же такой маятник не обрушивается? А он и обрушивается; мир нестабилен, он существовать не может, а существует он лишь временно: он, мир, пока еще спасается от гибели, спасается случайностью Больцмана или бифуркациями Пригожина, но конец ему вот-вот наступит и двадцать шесть попыток его сотворения, о которых пишет Пригожин, ему все равно не помогут.

Конечно, все это опровергается более чем просто – *фактом* существования мира в течение миллиардов лет и стабильностью природных процессов. Но важно здесь одно – все эти рассуждения стро-

го соответствуют научной парадигме. В общепринятой энергетической парадигме науки Пригожин с его перевернутым маятником абсолютно прав.

А что же получилось с проблемой стабильности мира у Вернадского? Ведь Вернадский видит (буквально *видит*, как видит натуралист) организованность природы и неслучайность явлений природы. Природа, как она есть на самом деле, «вне всякой предвзятой мысли (цитируем Вернадского) организована и неслучайна». Она организуется «живым». Но чем действует живое? И оказывается — не живое действует, а вещество, и действует оно своей радиоактивной энергией. Энергетическая парадигма науки, от которой, казалось бы, изначально Вернадский отрекся в пользу живого, вновь возвращается. И, вернувшись, проявляется в биогеохимических принципах Вернадского. Эти принципы утверждают, что живое агрессивно к биосфере. Это значит, что биосфера становится нестабильной, и ее вновь, как в классической науке, надо чем-то спасать. Но спасение теперь приходит не от случайности и бифуркаций, а от человека с его наукой, ставшей геологической силой. Но силой, вопреки фактам, почему-то созидательной.

Что же получается? Энергетическая парадигма науки, независимо от того, в каком варианте ее принимать — больцмановском, пригожинском или им антиподном варианте Вернадского, приводит к одному и тому же финалу — к нестабильности мира. Но ведь этого нет — мир не погибает.

В дискурсе предлагаемой телеологической философии природы не приходится прибегать ни к случайности, ни к ноосфере. В телеологическом воздействии заложено созидательное по отношению к бытию действие. Мир стабилен изначально, он сохраняется в своей основе, в которой существует цель природы.

Заключение

Подведем итог рассмотрения поставленной проблемы о роли жизни в явлениях природы.

В учении Вернадского о живом веществе и в теории биотической регуляции Горшкова принципиально новым по отношению к классической науке было то, что в природу включалось активное действие жизни. Жизнь стала у Вернадского одной из трех основополагающих компонент бытия наряду с массой и энергией. В этом смыс-

ле мы говорили о новой позиции Вернадского. Но при этом наряду с введением в науку идеи действия жизни у Вернадского произошла замена жизни веществом, действующим энергией вещества. Философия действующей причинности полностью сохранилась у Вернадского. «Молодое вино» активного начала жизни оказалось влитым в старые мехи «материи и энергии».

Наше телеологическое понимание философии природы состоит в том, что мы, развивая учение Вернадского, вводим в естествознание жизнь с ее реальной целесообразностью. Философия действующей причинности *дополняется* у нас философией целевой причинности. ***Роль жизни в природе состоит в том, что жизнь проявляется как действующая цель природы.*** При этом действие цели не сводится *только* к роли жизни.

Так мы ответили на поставленный вопрос о роли жизни в явлениях природы. Но не следует думать, что проблема этим исчерпана. Более того, мы думаем, что тема лишь поставлена. Может быть, все гораздо сложнее. И вот почему.

В текстах Вернадского постоянно смещаются понятия: речь идет то о жизни, то о живом веществе. Это и понятно, если обратить внимание на различие в содержании этих терминов. Живое вещество это совокупность организмов, это биота – реальный объект. Роль жизни и роль живого вещества может быть совершенно различной. Наше телеологическое понимание относится к жизни. Жизнь представляет собой цель природы и действует как цель. Живое вещество такой целью может не являться, его роль может быть другой. Так Г.А.Заварзин четко определяет роль микроорганизмов как катализаторов природных процессов [11]. Тогда понимание проблемы роли жизни углубляется: жизнь действует как цель, создавая организованную глобальную систему природы, а живое вещество действует как средства реализации этой цели в ее частных проявлениях. В совокупности жизнь и живое вещество неразделимы в системе природы, но роль их различна и взаимодополнительна.

В философском дискурсе понимание такой картины требует мышления в духе дуалистического единства целевой и действующей причинности. В итоге три рассмотренных взгляда на роль жизни в явлениях природы могут не противоречить, а *дополнять* друг друга, определяя особенности новой научной парадигмы. Но такое усложнение проблемы представляет собой предмет дальнейшего исследования.

Литература

1. *Лисеев И.К.* Цивилизационно-экологические ориентиры модернизации российского общества. М., 2000.
2. *Вернадский В.И.* Химическое строение биосферы Земли и ее ближайшего окружения. М.: Наука, 2001.
3. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление, отдел четвертый Науки о жизни в системе научного знания. М., 1991.
4. *Вернадский В.И.* Труды по философии естествознания. М., 2000. С. 213.
5. *Панкратов А.В.* Работы по телеологии естествознания // Филос. исслед. 1998. № 2, 4; 1999. № 2, 4; 2002. № 1, 2; 2003. № 1, 2.
6. *Панкратов А.В.* Телеология естествознания // Наука, религия, философия / Под ред. П.П.Гайдено, В.Н.Катасонова. М., 2003.
7. Цит. по: Данилов-Данильян В.И., Лосев А.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
8. *Панкратов А.В.* Телеология и принцип необратимости // Вопр. философии. 2003. № 8.
9. *Вернадский В.И.* Автотрофность человечества // Русский космизм. М., 1993.
10. *Вернадский В.И.* Биосфера. М.: Изд. дом «Ноосфера», 2001.
11. *Панкратов А.А., Пашкин Е.М.* Природные аттракторы в геоэкологии // Геология и разведка. Известия ВУЗов. 2002. № 4, 5; 2004. № 2.
12. *Пригожин И.* Философия неустойчивости // Вопр. философии. 1991. № 6.
13. *Заварзин Г.А.* Лекции по природоведческой микробиологии. М.: Наука, 2003.

О.Е. Баксанский, Е.Н. Кучер

Экология разума в контексте современных коэволюционных репрезентаций реальности

Современный экологический кризис является фактически кризисом культуры и цивилизации, и он может быть преодолен только на основе формирования коэволюционного планетарного сознания, признания собственной ответственности каждого как за судьбу планеты, так и за будущее собственных потомков. Настоящий кризис свидетельствует об исчерпании прогностических резервов существующих представлений, и выход возможен на пути построения, прежде всего, новых когнитивных репрезентаций, включающих в себя иные ценностно-нормативные отношения, позволяющие преодолеть противопоставление человечества и биосферы. Культура на определенном этапе своего развития привела к глобальным проблемам, когда был поставлен вопрос о самой возможности дальнейшего существования человечества, но культура в состоянии найти и путь решения этих проблем.

Начиная со времени утверждения теории Ч.Дарвина, идея эволюции постепенно прошла путь от одной из концепций биологии до общенаучного представления, которое приобрело парадигмальное значение, заняв прочные и устойчивые позиции как в научных, так и обыденных репрезентациях мира. Основное внимание изначально уделялось эволюции определенных объектов самих по себе, но по мере рассмотрения развития Вселенной, всего материального мира, составляющих его различных физических систем, биологических объектов (с молекулярного до популяционного уровней), а также объектов социального мира (культурных, семиотических, лингвистических образований) все более очевидным стала необходимость принятия в рас-

смотрение сопутствующей эволюции всех тех элементов, которые присутствуют в окружающей среде и оказывают воздействие на тот или иной эволюционирующий объект.

Взаимопроникновение биологического и социального, их сопряженность и взаимодополнительность в самых значительных масштабах репрезентируют коэволюционные представления.

Тем самым для адекватного описания окружающего мира, поведения и мышления человека оказалось необходимым перейти от эволюционных к коэволюционным представлениям. С одной стороны, в таком подходе нет ничего неожиданного, так как представление о взаимосвязи и взаимозависимости всех существующих объектов материального мира давно стало одной из тех идей, которые обеспечивают глобальную (или фрагментарную структурированность отдельных фрагментов) репрезентаций мира, но, с другой стороны, от чистого декларирования до непротиворечивого включения определенного представления в научную и обыденную когнитивную модели мира проходит немалое время, что необходимо для формирования необходимых репрезентаций, обеспеченных новой информацией и выработкой необходимых новых мировоззренческих установок с присущей им гносеолого-онтологической матрицей, включающей в себя новые познавательные и аксиологические идеалы.

Этот процесс довольно длительный и не безболезненный, ибо старые представления, ставшие привычными и обоснованными, кажутся проверенными и зарекомендовавшими себя своим соответствием действительности, поэтому и человек, и социум с большим нежеланием с ними расстаются, в то время как новые представления еще нуждаются в обосновании и возникновении уверенности в них с точки зрения их адекватности. С нашей точки зрения, весьма эвристичной в контексте данной проблематики является теория социальных представлений С.Московиси.

Социальные представления как форма выражения мировоззрения

Исследования показывают, что часто отнюдь не объективные достоинства научных представлений о мире (как то: адекватность отражения объективно существующих явлений и процессов природы; практическая значимость и т.п.) определяют их значимость и достоверность. Помимо объективных характеристик в репрезентации мира существенное значение имеют субъективные особенности, находя-

шие свое воплощение в обыденном познании мира (например, аффективно-эмоциональные реакции в процессе построения когнитивной репрезентации соответствующих элементов перцептивного тезауруса, то есть определенное представление может нравиться или не нравиться, причем человек зачастую не в состоянии рационально объяснить причины своей оценки и отношения).

Методологический подход при исследовании научного познания мира фактически оставляет вне поля своего рассмотрения указанные обстоятельства и сосредоточивается в основном на адекватности содержательной стороны создаваемых репрезентаций мира явлениям и процессам действительности.

Во-вторых, анализируя научное познание мира, практически не уделяется внимания его связи с содержанием обыденных представлений о мире. При этом вне поля зрения фактически оказывается основная масса социума, которая помимо узкого круга научного сообщества, является основным потребителем результатов научного познания мира, и ради которой и за счет которой в конечном счете данное познание и осуществляется.

Более того, само научное сообщество неоднородно по отношению к целостному научному образу мира. Объем знаний в настоящий момент стал настолько велик, что фактически ученые ограничивают научные репрезентации мира исключительно содержанием той области исследований, которая представляет для них непосредственный интерес, что же касается всего выходящего за ее пределы, то этот массив информации охватывается присущими ученым обыденными представлениями о мире. Действительно, рост объема знаний приводит к тому, что если специалист хочет достичь некоторого существенного результата, он должен овладеть всей совокупностью информации, относящейся именно к его области интересов. Поэтому происходит неизбежная дифференциация исследований и замыкание в «своей» научной сфере. Такая ситуация объективно ведет к тому, что не только представители разных, даже смежных, дисциплин не в состоянии профессионально разбираться в когнитивных репрезентациях друг друга, но даже представители различных разделов одной науки часто не понимают «соседей».

Таким образом, произошла дефрагментация научной картины мира не только по дисциплинарным областям, но и ее разделение «внутренними границами» в пределах одной и той же области. Различные аспекты и следствия этой проблемы проанализированы во многих отечественных и зарубежных исследованиях¹. В рамках настоящей работы представляет интерес то ее следствие, что по отно-

шению к научным репрезентациям мира, выходящим за сферу профессиональных интересов данного ученого, он в некотором смысле является таким же дилетантом, как и любой иной представитель социума, и вынужден существенно опираться на обыденные представления. Естественно, это утверждение не следует понимать буквально, далее мы подробно на нем остановимся.

Разрабатывая свою концепцию социальных представлений, С.Московиси исходил из того, что ее предмет должен иметь «очевидную социальную ценность» и «отражать свою собственную область реальности, не пересекающуюся с таковой других наук»².

Для него принципиально важно, что социальный субъект активен в познавательном процессе, а посредством представлений он воссоздает и как бы заново созидает объекты и события окружающего мира. Представление не является простым слепком действительности, механически запечатлевшемся в сознании, а является продуктом активного социального обусловленного воссоздания реальности.

Что такое социальное представление, каковы его функции и отличительные признаки?

Приведем дефиницию, данную Д.Жоделе: «Категория социального представления обозначает специфическую форму познания, а именно знания здравого смысла, содержание, функции и воспроизводство которых социально обусловлены. В более широком плане социальные представления – это свойства обыденного практического мышления, направленные на освоение и осмысление социального, материального и идеального окружения. Как таковые они обладают особыми характеристиками в области организации содержания, ментальных операций и логики. Социальная детерминированность содержания и самого процесса представления предопределена контекстом и условиями их возникновения, каналами циркуляции, наконец, функциями, которым они служат во взаимодействии с миром и другими людьми»³.

Обратим внимание на то, что основным признаком в определении социального представления является его отнесение к числу форм и способов обыденного познания действительности, которое по сравнению с научным познанием принято называть знанием повседневной реальности, познанием здравого смысла или «спонтанным», «практическим» и т.п. познанием. «Как люди объясняют окружающий мир? Почему они так, а не иначе осмысливают свою повседневную жизнь?» – эти вопросы выступают центральными в концепции социальных представлений, фактически для их решения она и была создана, то есть фактически С.Московиси пытается понять способы построения обыденного образа мира.

В какой бы форме ни проявлялись социальные представления, они всегда представляют собой «способ интерпретации и осмысления повседневной реальности, определенную форму познания, предполагающую когнитивную активность индивидов и групп, позволяющую им фиксировать свою позицию по отношению к затрагивающим их ситуациям, событиям, объектам и сообщениям»⁴.

Формирование социальных представлений является психологической необходимостью социальной жизни. Будучи достаточно устойчивыми и в то же время оперативными познавательными образованиями, социальные представления создают возможность быстрой переориентации в меняющейся действительности, особенно в условиях недостаточно полной или неоднозначной информации относительно воспринимаемого объекта. Подвижный характер, пластичность социального представления делают его незаменимым звеном в структуре обыденного познания и построения образа мира.

Для описания социального представления С.Московиси вводит три характеристики:

- 1) информация;
- 2) поле представления;
- 3) установка.

Информация понимается как сумма знаний об объекте представления. Определенный уровень информированности является необходимым условием формирования представления.

Под полем представления понимается характеристика организации его содержания с качественной стороны. Поле представления существует там, где представлено «иерархическое единство элементов», более или менее выраженное богатство содержания, наличествуют образные и смысловые свойства представлений. Содержание поля представления является характерным для определенных социальных групп.

Установка в концепции С.Московиси трактуется как выражение общего (позитивного или негативного) отношения субъекта к объекту представления. Установка может существовать и, как правило, существует при недостаточной информированности и нечеткости поля представления, при этом она отражает готовность субъекта представления высказать то или иное суждение.

Трехкомпонентная модель социального представления позволяет осуществить сравнительный анализ представлений в разных социокультурных и профессиональных группах социума, но не объясняет механизмов формирования и функционирования представлений в социуме. Как формы обыденной картины мира социальные представления строятся на основе информации, оценок знания, получаемых

посредством образования, массовых коммуникаций и т.д., однако их главной характеристикой остается включенность в решение повседневных задач обыденной, повседневной жизни людей.

Нетривиальность подхода С.Московиси связана с интерпретацией роли научных знаний в становлении обыденных представлений о мире. Бурное развитие средств массовой коммуникации в условиях научно-технического прогресса существенно модифицировало каждодневную жизнь человека. Основой и источником суждений здравого смысла все в большей степени становятся научные по происхождению знания, усвоенные и трансформированные из научной картины мира в качестве ориентиров обыденного опыта, знаний повседневной реальности. Этот современный здравый смысл практически перестал быть добытым и разделяемым членами сообщества знанием «из первых рук», передаваемым преимущественно устным путем. Он представляет собой совокупность когнитивных репрезентаций, умственных образов и связей, являющихся побочным продуктом науки, и с этой позиции может быть квалифицирован как знание «из вторых рук», распространяющееся главным образом письменным путем и выступающее почти исключительно в образной форме.

Символический, образный характер — одна из наиболее ярких отличительных черт способности человека представлять, которую, по мнению С.Московиси, следует отличать от способности понимать. Если вторая заключается в накоплении и упорядочении почерпнутых из окружающего мира знаний, то первая «относится к той форме активности, посредством которой люди воспроизводят одну модальность в другой — слова в образах, рисунки в идеях, эмоции в понятиях и т.д.»⁵. Способность представлять предполагает «воспроизводство» не только реальных, но и фиктивных, вымышленных, отсутствующих объектов в форме объектов подлинных, существующих. Так посредством образных или других средств человек привычно может видеть невидимое по определению: атомы, волны вероятности, силовые линии электрических и магнитных полей и т.д.

Определение человека как полностью «наивного» наблюдателя не соответствует современной социокультурной реальности. Не существует никакой группы лиц, чья познавательная деятельность может быть описана как «наивная», «интуитивная» и т.д. Это не более чем абстракция. С.Московиси предлагает модель познающего субъекта (не принадлежащего непосредственно к научному сообществу) как «ученого-любителя», «то есть потребителя уже открытых научных идей, усердного читателя научно-популярных книг и журналов, пристально следящего за новостями науки»⁶. Не обладая

специальной подготовкой, всю информацию он получает посредством самообразования, бесед, наблюдений, личных размышлений, в которых научные сведения трансформируются в утилитарно полезные знания здравого смысла, обыденного объяснения, другими словами, в социальные представления, существующие преимущественно в образной форме.

В чем заключаются функции социальных представлений?

Важнейшая из них, с точки зрения С.Московиси, это *функция инструмента познания*: «...предназначением [социальных представлений] является поначалу описание, затем классификация и, наконец, объяснение»⁷. Представления, как считает С.Московиси, являются теориями или, по крайней мере, выступают в роли теорий, объясняющих окружающий мир в рамках определенной модели мира. Отличительной чертой этой картины является трансформация собственно информационных познавательных элементов в «репрезентативно-образные». «Если, согласно представлению, нечто может или должно существовать, люди принимают его искать. Более того, мы вправе утверждать, что люди создают это нечто, обосновывая свои предсказания или объяснения»⁸.

Дело не только в том, что люди нередко деформируют или избирательно воспринимают какую-либо информацию в соответствии с разделяемыми ими представлениями. Сама реальность, по мнению авторов концепции, структурируется на основе представлений, выступающих критериями при ответе на вопрос «реально ли происходящее?». Иными словами, человек видит окружающий мир не таким, каким он является на самом деле, а сквозь призму собственных желаний, интересов и представлений, о чем говорил уже Т.Кун.

Другая функция представления является *адаптационной*. Функциональное назначение социального представления состоит в том, чтобы адаптировать свершающиеся события, явления научного плана к уже сформировавшимся, ранее существовавшим взглядам, мнениям и оценкам, отраженным в обыденном познании мира.

Резюмируя изложенное, можно сказать, что концепция социальных представлений позволяет связать воедино разрозненные закономерности взаимоотношения научных и обыденных репрезентаций мира, рассматривать их в рамках единой концептуальной схемы.

С другой стороны, она позволяет прояснить структуру когнитивных репрезентаций перцептивного тезауруса. Поскольку перед нами стоит задача преобразования в адаптивном направлении неадекватных социальных представлений экологического контекста, представляется целесообразным рассмотреть динамику социальных пред-

ставлений. Понимание взаимодействия обыденного и научного образов мира, а также составляющих их когнитивных репрезентаций позволит во многом предсказывать эффекты тех либо иных образовательных программ и других мероприятий по воздействию на мировоззрение людей в направлении «повышения их экологической сознательности».

Динамика социальных представлений

Одна из основных задач как научного, так и обыденного познания мира состоит в том, чтобы сделать окружающий мир понятным для человека, ибо даже иллюзия понимания намного более предпочтительнее и комфортнее ожидания возможной угрозы и беспокойства со стороны чего-то неведомого. Создание и освоение репрезентаций мира есть постоянно разворачивающийся процесс, так как субъект на протяжении своей жизни сталкивается с изменяющимися внешними обстоятельствами, новыми явлениями и процессами окружающего мира, неизвестными ему ранее. Поэтому процесс формирования представлений о мире есть существенно динамический процесс, не допускающий статического представления.

Сущностью внешних процессов является образная «объективация» предмета представления. Она включает ряд этапов.

1. Первый и наиболее заметный из них — *персонификация научных знаний и феноменов*: «Каждая теория или наука ассоциируется с поименно названными людьми, становящимися их символом: психоанализ с З.Фрейдом, относительность с А.Эйнштейном, обусловливание с И.Павловым и т.д.»⁹. Персонификация придает конкретность научным когнитивным репрезентациям и позволяет рассматривать их как воспринимаемую реальность, не менее отчетливую, чем если бы речь шла о каком-либо хорошо известном человеке. Впоследствии теории начинают ассоциироваться не только с отдельным человеком, но и с некоторой социальной группой. Обобщая, можно предположить существование тенденции к преобразованию свойственного научному познанию стремления к обезличиванию в присущую обыденному познанию личностную окраску всякого знания.

2. Второй этап «объективации» — *отбор и деконтекстуализация элементов научных репрезентаций мира*. Информация о них избирательно оценивается с позиции присущих социуму нормативных критериев, отобранные элементы отделяются от научного контекста, к которому они принадлежат, и присваиваются обыденным сознанием в качестве норм восприятия повседневной действительности.

3. В простейшем виде социальное представление обнаруживается как приблизительный набросок явления, ментальное изображение наиболее впечатляющих его черт. Затем постепенно в ходе целенаправленного отбора информации этот первоначальный эскиз приобретает вид условной конструкции, которую С.Московиси назвал «*фигуративной схемой*» представления. Она содержит существенные понятия, черты объективного явления и простейшую структуру их взаимосвязей. «Она характеризуется образной, конкретной, ясной формой и логической связностью элементов»¹⁰. Это некий набор понятий, который непременно воплощается в образную форму, «фигуративную» конструкцию в полном смысле этого слова. Она легко представима визуально, удобна в употреблении и служит своеобразной опорой для восприятия нового, непонятного материала, ориентируя субъекта, упрощая и оптимизируя процесс социальной перцепции. Формирование такой «фигуративной» схемы, «образного ядра» представления составляет третий этап «объективации», итогом которого является схематичная визуализация научных идей и понятий.

4. На следующем, четвертом, этапе процесса «объективации» представления происходит «*натурализация*» *фигуративной схемы* и составляющих ее элементов. «Фигуративная схема, совершенно отделенная от объекта, перестает быть абстрактной конструкцией, а становится его непосредственным выражением»¹¹. Непосредственность понимается как отрыв представления от реального явления и приобретение этим феноменом свойств объективности. С.Московиси уточняет: «В данном случае речь идет о придании образу материальной плотности, о нахождении его места в онтологии здравого смысла — ни о чем более»¹². В результате подобного «приписывания реальности» «понятие или явление теряет свой абстрактный характер, обретая квазифизические, автономные формы существования».

Итак, объективация социального представления являет собой отторжение его от предмета познания (находящегося в тезаурусе восприятия) и превращение в своеобразную автономную сущность, феномен, наделенный собственным бытием. «Натурализовавшись», социальные представления становятся не только системой интерпретации и категоризации явлений окружающей действительности, но и «конституирующим фактором социальной реальности»¹³, в том числе и определяющим фактором обыденного познания мира.

Фиксируясь в речевых оборотах, установках, нормах, социальные представления ведут свою независимую роль в социуме. Пройдя определенные этапы изменений от «иллюзии к реальности», «копия понятия перестает иметь качество знака, верной копии того, что су-

шествует, и переходит в состояние подобия реальности...»¹⁴. Этот процесс имеет ту же природу, что и процесс отождествления образов, «когнитивных карт» реальности, существующих в голове человека, с самой реальностью, существующей вне и независимо от человека, о чем мы говорили в первом параграфе третьей главы настоящего исследования при обсуждении работ Ж.Пиаже.

Для анализа того, как происходит «вписывание» объекта представления в ранее выработанные, сложившиеся репрезентации мира, С.Московиси вводит понятие «*идентификационной матрицы*». Эти матрицы носят оценочный характер и всегда связывают поступающую информацию с определенными категориями обыденного познания мира, наделяя объект представления соответствующим смыслом и значением.

Существуют определенные детерминанты категоризации поступающей извне информации, то есть если свойства воспринимаемого объекта соответствуют основным параметрам присущей социуму идентификационной матрице, то ему приписывают весь комплекс как наличных, так и отсутствующих, но связанных с ним характеристик.

Таким образом, восприятие любого явления, с одной стороны, обнажает свойственные социуму социальные представления, а с другой стороны, приводит к их частичной перестройке посредством непротиворечивого включения нового элемента. Не отбрасывая новость, но и не меняя позиции, субъект пытается «установить эквивалентность между полученной информацией и некоторым элементом представления, уже вошедшего в арсенал знаний здравого смысла»¹⁵.

Идентификационные матрицы имеют социальное происхождение, причем каждая группа может определять набор правил, обозначающих, что разрешено или запрещено в присущей данной группе обыденным репрезентациям мира. Именно социальная рефлексия определяет особенность этих матриц.

Идентификационные матрицы представляют собой категориальные сети, предназначенные именно для идентификации поступающей значимой информации из тезауруса восприятия, поэтому одним из основных элементов структуры матриц является образец, или прототип определенного явления. Последний имеет двойственную сущность: «Это не пример какого-либо одного индивида, или ситуации и т.д., а, с одной стороны, наиболее абстрактная комбинация наиболее значимых свойств, и, с другой стороны, характерная образная форма, которая схватывается непосредственно»¹⁶.

Процесс функционирования обыденной модели мира не ограничивается простым уравниванием сходных и отличительных признаков, а включает как составную часть образное сличение, идентификацию объекта на внутреннем образном уровне познания.

Кроме образца матричный прототип включает также серию индикаторов, которые призваны улавливать степень отклонения наличного явления от образца: «Установление сходства, зависимости и др. отношений выступают как процедуры узнавания, позволяющие ассоциировать и диссоциировать воспринятую целостность и прототип, оценить степень расхождения между ними и, наконец, решить, идентичны ли они»¹⁷, — так представляет С.Московиси познавательный процесс.

Поскольку речь идет об учете влияния социума, то есть о социальной перцепции тезауруса восприятия, матричные конструкции наделяются еще одним свойством — полярностью. Это свойство аккумулирует собственно социальный характер этих образований обыденного познания мира: «Они поляризованы между двумя противоположными и крайними видами идентичности — одна положительного, другая отрицательного качества, — доминирующими над всеми промежуточными категориями. Это, к примеру, такие полярные пары, как «наука-идеология», «прогрессивный-реакционный», «революционный-господствующий»¹⁸, которые определяют в данной культуре представления в ходе процесса познания.

Каждое представление обладает такого рода простейшими «схемами редукции», которые субъект пытается «наложить» на любую информацию. В том случае, когда к результатам жизненного опыта, обыденных наблюдений применимы известные «объяснительные средства», эти результаты приобретают в глазах субъекта весомость факта, если же нет — они квалифицируются как «поверхностные», «субъективные», «вымышленные».

Таким образом, возможность интерпретации некоторой информации посредством готовых «схем редукции» является одним из необходимых условий интерпретации воспринятого как «реальности» среди других «реальностей» обыденных репрезентаций мира. В то же время эта особенность формирования представлений обуславливает их известный консерватизм. «Контакт нововведения с существующей системой представлений является источником феноменов двух типов, в каком-то смысле находящихся в оппозиции, что придает представлениям подчас удивительные свойства. Свойства быть столь же новаторскими, сколь ригидными, находящимися в движении и одновременно инертными...»¹⁹.

При этом можно обратить внимание на то, что коэволюционная познавательная модель, выступая как универсальный методологический инструмент, отражает коэволюционные процессы не только в развитии природы и культуры, но и коэволюцию

идей во всей совокупности научных и социальных представлений. Фактически это есть необходимая для «объективации» любого представления «натурализация», когда оно перестает быть абстрактной конструкцией.

Характерно, что в процессе взаимного софункционирования, со-развития или противостояния идей представлены все параметры коэволюционной познавательной модели: и конкуренция, и селективный отбор, и взаимодополнительность, и отрицание на начальных этапах, ведущее в итоге к синтезу.

Коэволюционный подход позволяет иначе взглянуть и на такую форму целенаправленного формирования социальных репрезентаций, как идеология. Используя критерии выживания коэволюционирующих систем, принципы синергетики и социальной психологии можно поставить и разрешить задачу о выявлении условий, при которых некая теоретическая конструкция с достаточной вероятностью «приживется» в имеющейся структуре социальных репрезентаций и станет реальным регулятивом жизнедеятельности людей.

Учитывая изложенные выше системные представления, понятно, что если речь идет о привнесении в социальное мышление людей новых паттернов, в нашем случае экологически ориентированного мировоззрения, то следует в первую очередь обратить внимание на то, поддерживаются ли они базовыми ценностями и убеждениями социума, «менталитетом» группы. Синергетический эффект вероятен в том случае, если «прививаемые» ментальные паттерны не будут вступать в противоречие с глубинными психологическими регулятивами социального мышления.

В противном случае придется специально решать задачу обоснования практической полезности внедряемых паттернов (их адекватности социальной реальности) и преимуществ по отношению к имеющейся системе представлений. Данная задача, как показывает опыт, в частности, нашей страны, реальна, однако требует значительного времени и усилий.

С нашей точки зрения, более перспективной является альтернативная стратегия: вместо оппозиции имеющейся системе убеждений и ценностей социума целесообразно на начальном этапе *«подстроиться» к доминирующему ценностному профилю*, строить экологически ориентированную пропаганду в тесной «привязке» к мотивационно-ценностным паттернам социальных элит с целью сделать новые ментальные структуры максимально привлекательными для общества в целом.

В частности, основные принципы экологически ориентированного мышления можно сформулировать через понятные и привлекательные для современной молодежи и общества в целом идеи социального успеха, нового качества жизни и т.д. через освоение экологичного образа мышления и поведения (в смысле Г.Бэйтсона).

Экология разума Г.Бэйтсона

Г.Бэйтсон является, с нашей точки зрения, совершенно особой фигурой в философии и эпистемологии XX века, и не только в силу новизны высказанных им идей, но и в силу его личного влияния на формирование мировоззрения и выбор направления творческой активности многих известных философов, психологов, специалистов по искусственному интеллекту.

Выдающийся англо-американский философ, антрополог и психолог Грегори Бэйтсон начал свою научную деятельность в 20-х годах, изучая культуры племен Новой Гвинеи и балийцев (Индонезия) в качестве этнографа. В ходе исследований этих традиционных культур (совместно с Маргарет Мид) Бэйтсон внес значительный вклад в развитие методов этнографических исследований, используя фото- и кинорегистрацию материалов для анализа экспрессивного поведения испытуемых.

В 40-е годы Бэйтсон активно сотрудничал с разработчиками кибернетики – У.Мак-Каллохом, Дж.Бигелоу, Н.Винером, Дж. фон Нейманом, Э.Хатчинсон, участвуя в первых конференциях Фонда Мэйси по проблемам обратной связи. Синтез кибернетических идей с антропологическими и этологическими данными оказался удивительно плодотворным для описания феноменов коммуникации животных и людей. Ключевая идея Бэйтсона состояла в **системном** рассмотрении изучаемых явлений и поиске в их структуре **повторяющихся паттернов**. Иными словами, ученый стремился выявлять общие принципы организации изучаемых явлений, паттерны, лежащие за паттернами, или «связующие паттерны», в терминологии автора.

Одним из центральных достижений Грегори Бэйтсона в области психиатрии и психологии является концепция **double bind** («**двойного послания**»), созданная им в ходе совместных с Дж.Хейли, Д.Уиклендом и Б.Фраем исследований парадоксов патологической коммуникации при шизофрении (50-е годы, Пало-Альто, Госпиталь ветеранов)²⁰.

Ситуация *double bind* характеризуется как недобросовестно (возможно, сознательно) вмененная обязанность двоякого рода, которая содержит внутри себя противоречие и не может быть выполнена в принципе, однако жертва не может выйти за рамки ситуации и избежать наказания за «неисполнение». Классический пример такого рода требования — «Приказываю вам не исполнять моих приказов».

Особенно важно, что ситуация *double bind* формируется не просто как результат нарушения формальной логики одним из партнеров по коммуникации, но обязательно предполагает наличие асимметричного распределения власти (влияния). Лицо, получающее сигнал такого типа, признает за партнером право «вменять» в силу его статуса, возраста, социальной (семейной) роли и т.д. В результате этого обсуждение парадоксальности сообщения, какая-либо самозащита (например, апелляция к логике), вообще любая *метакоммуникация по поводу ситуации становится невозможной*, так как автоматически означает обвинение партнера в нечестности и вступление в открытую конфронтацию.

Г.Бэйсон приводит следующий эффектный пример ситуации *double bind*: «Мастер Дзен стремится разными способами вызвать просветление у ученика. Один из способов состоит в том, что он заносит палку над головой ученика и свирепо говорит: “Если ты скажешь, что эта палка реальна, я ударю тебя. Если ты скажешь, что эта палка не реальна, я тоже ударю тебя. Если ты ничего не скажешь, я тоже ударю тебя”»²¹. Человек в подобной ситуации находится в состоянии дезориентации. И если ученик Дзен может выхватить палку из рук учителя (метакоммуникация), то больной шизофренией «привязан» к межличностным отношениям и не имеет такого «непредусмотренного» выбора.

Фактически основная идея ситуации *double bind* состоит в смешении логических типов (по Расселу), когда человек получает два *взаимоисключающих* и при этом логически *разноуровневых* сообщения. Единственная возможность для «жертвы» избежать неминуемого «наказания» состоит в том, чтобы *выйти за пределы ситуации*, то есть инициировать *метакоммуникацию* — обсуждение или оценку *ситуации в целом*, а не одной из посылок, однако это чревато «охлаждением» отношений, лишением любви и т.д.

Основные характеристики *double bind*-ситуации состоят в следующем²²:

1. Индивид включен в очень тесные отношения с другим человеком, поэтому он чувствует, что для него жизненно важно точно определять, какого рода сообщения ему передаются, чтобы реагировать правильно.

2. При этом индивид попадает в ситуацию, когда этот значимый для него другой человек передает ему одновременно два равноуровневых сообщения, одно из которых отрицает другое.

3. И в то же самое время индивид не имеет возможности высказываться по поводу получаемых им сообщений, чтобы уточнить, на какое из них реагировать, то есть он не может делать метакоммуникативные утверждения.

Важнейшим следствием такого рода коммуникации матери (значимого взрослого) и ребенка состоит в том, что у него не формируется система метакоммуникации — способности распознавать в поведении окружающих и использовать самому невербальные признаки для маркирования *контекста* передаваемых сообщений, указаний на то, как их следует понимать (буквально, метафорически, в переносном смысле). В результате ребенок обучается буквально реагировать на метафорическую коммуникацию либо наоборот, самому уходить в метафору вместо буквальных сообщений, никак не маркируя такой переход, что и дает клиническую картину шизофрении.

Способность коммуницировать по поводу коммуникации имеет важнейшее значение в установлении любых нормальных отношений, поскольку позволяет людям *корректировать* свою коммуникацию: как собственные действия, так и понимание действий других. Следовательно, развитие ребенка в *double bind*-ситуации лишает его возможности в будущем адекватно общаться с окружающими, обучившись использованию метакоммуникационных ориентиров.

Таким образом, как видно из изложенного, концепция *double bind* имеет важное значение не только для понимания природы шизофрении, при изучении которой она была разработана, но в принципе является весьма полезной для описания и коррекции некомфортной, потенциально конфликтной коммуникации, а также паттернов вербального манипулирования. В современном мире, где проблема защиты от неявного информационного давления выходит на первый план, данные, полученные под руководством Г.Бэйтсона, и построенная им теория *double bind*-ситуаций представляются весьма перспективными в контексте как индивидуальной, так и социальной информационной безопасности.

Закономерности преодоления «патологического» мышления могут быть использованы также для «раскачивания» ряда угрожающих экологичному поведению социальных предубеждений, построенных на основе ложных дихотомий. Например, «соблюдать экологический кодекс либо развивать бизнес», «думать об окружающей среде либо думать о прибыли», «заботиться о потомках либо преуспевать сего-

дня» и т.п. Метакоммуникация относительно подобных утверждений способна поставить под сомнение однозначность дихотомии, разрушить саму ситуацию выбора: «Кто сказал, что Вы должны выбирать?», «Как сохранение экологии позволит Вам увеличить прибыль?», «Заметили ли Вы, что в последние годы именно преуспевающие компании реализуют серьезные экологические проекты?» и т.д.

Идеи Г.Бэйтсона оказали также решающее влияние на формирование нового направления психотерапии — системной семейной психотерапии. Благодаря Бэйтсону в арсенал психотерапии прочно вошли такие понятия, как «саморегуляция», «обратная связь», «нелинейная круговая причинность» и другие категории теории систем. При этом изменился не только способ описания проблем пациента, но, главное, способ их разрешения. Была признана огромная роль внутрисемейных отношений, типичных коммуникативных и поведенческих паттернов, используемых каждым из членов семьи по отношению к пациенту и между собой на генезис и поддержание симптома. И как результат в качестве объекта для психотерапии стал выступать не отдельный индивид — «носитель симптома», но вся его семья как дисфункциональная коммуникативная сеть.

В 60-е годы, продолжая заниматься проблемами коммуникации животных и людей, Г.Бэйтсон сотрудничал с Институтом океана и Институтом изучения культур (Гавайи). В этот период им была разработана *концепция уровней обучения* (обучение-0 — обучение-III)²³.

Концепция уровней обучения построена на основании *теории логических типов* Б.Рассела, примененной к области обучения животных:

1. *Нулевое обучение* характеризуется специфичностью отклика, не подлежащего исправлению, будь он правильным или ошибочным. Иными словами, речь идет о способности организма получать информацию от внешнего события таким образом, что в любой момент в будущем это же событие передаст *ту же* информацию. Отслеживание ошибок при нулевом обучении невозможно, связь S — R воспроизводится постоянно в неизменном виде.

2. *Обучение-I* есть изменение специфичности отклика благодаря исправлению ошибок выбора *внутри данного набора альтернатив*. Самый изученный пример обучения-I — это классическое павловское обусловливание: в процессе обучения реакция организма на стимул изменяется (от отсутствия выделения слюны при звуке звонка до появления данной реакции). При этом контекст реагирования остается *одним и тем же*. Большая часть экспериментов по обучению животных является примерами обучения-I.

3. **Обучение-II** есть изменение в процессе обучения-I, то есть корректирующее **изменение набора альтернатив**, из которых делается выбор; либо это есть изменение разбиения последовательности опыта. Продолжая пример павловского обусловливания: об обучении-II можно говорить, если опыт пребывания в некотором контексте павловского типа приводит к тому, что и в **последующих** контекстах животное пытается использовать выученную в нем реакцию. Распространение человеком знания, полученного в некотором контексте, на новые контексты, является примером обучения-II.

4. **Обучение-III** есть изменение в процессе обучения-II, то есть корректирующее **изменение в системе наборов альтернатив**, из которых делается выбор. Обучение-III является у людей не столь распространенным, поскольку предполагает глубокую системную реорганизацию представлений человека (не всякая замена реакции на противоположную является обучением-III). Такое обучение провоцируется неразрешимыми на уровне обучения-II противоречиями и успешное их разрешение является позитивным подкреплением в обучении-III, при этом человек способен творчески осознать не просто систему разных контекстов, но систему точек отсчета интерпретаций реальности, каждая из которых обладает собственными преимуществами и содержит в себе всю систему.

5. **Обучением-IV** будет изменение обучения-III, но, вероятно, оно не встречается ни у каких взрослых земных организмов. Можно говорить об обучении-IV как о комбинации онтогенеза организмов, поднимающихся до обучения-III с их филогенезом.

На основе концепции уровней обучения можно говорить также об эффективности различных форм обучения в контексте формирования экологического мышления. Так обучение, направленное на замену «неправильных» идей новыми, «правильными» в условиях школьного кабинета или вузовской аудитории, представляет собой всего лишь обучение-I. А значит, проведя подобное обучение, нам придется затем отдельно решать задачу обеспечения **применения** усвоенных знаний, перенесения их в контекст реальной повседневной жизни, аналогично тому, как это нередко бывает в рамках традиционного школьного обучения. Отсюда эффект просветительских мероприятий формирования экологического мышления (лекций, конференций и т.д.) предсказуемо невысок.

Что касается обучения-II в контексте экологического образования, то здесь можно говорить о формировании глубокой увлеченности, скорее даже поглощенности человеком соответствующими идеями. Удачные примеры такого рода обучения представляют собой слу-

чаи, когда вся жизнь для человека становится «ареной борьбы» за торжество экологических идей. Фактически речь идет об «обращении» или ресоциализации индивида, изменении его мировоззрения на новое, экологически ориентированное. Понятно, что далеко не для всех людей подобное приемлемо. Да и нужен ли массовый «уход» молодежи в радикальные экологии?

С нашей точки зрения, в экологическом просвещении полезно изначально ориентироваться на обучение-III, когда человек получает соответствующую систему ценностей как еще один, дополнительный эффективный способ думать о мире. В некоторых ситуациях этот новый способ особенно полезен, а в некоторых на нем не следует «зацикливаться», с легкостью используя альтернативные системы отсчета. Иными словами, на данном уровне человек изначально получает свободу выбора наиболее адекватной ситуации «системы координат» для принятия решения, становясь не фанатиком того либо иного подхода, а гибким, творчески мыслящим человеком.

Подчеркнем центральную посылку научных выводов Г.Бэйтсона: человек сам создает воспринимаемый им мир, и речь не идет об отсутствии реальности вне нашего сознания, но о постоянной селекции и редактировании человеком внешней реальности, с целью привести ее в соответствие с собственными представлениями и убеждениями о ней, сложившимися ранее. Базовые верования о мире, определяющие восприятие, Бэйтсон называет эпистемологическими предпосылками. Для того, чтобы их изменить, человеку необходимо прежде всего осознать, что реальность, по меньшей мере, не всегда совпадает с его представлениями о ней.

Фактически, говоря об экологии разума, Бэйтсон подчеркивает важность гипотетического подхода к миру, гибкости по отношению к собственным и чужим убеждениям, отслеживания обратной связи – ответов среды на то или иное действие, высказывание или поведение.

Трактуя современные экологические императивы в духе Бэйтсона, можно заметить, что они сводятся к **практическому принятию** всего лишь трех идей:

- оценки долгосрочных эффектов собственного поведения;
- системного мышления в социальном контексте;
- обратной связи.

Интересно, что именно эти представления лежат в основе широко распространенных сегодня когнитивных технологий нейролингвистического программирования (НЛП). С учетом высокой социальной привлекательности навыков коммуникации, управления собственными целями, возможностями развития личности и т.д., ко-

торые дает овладение системным НЛП, посещение соответствующих психологических тренингов оказывает заметно большее влияние на формирование экологически ориентированного мышления, чем прослушивание лекций или любая иная прямая агитация, хотя бы потому, что участники могут на собственном опыте быстро убедиться, что «это работает» при достижении значимых для них целей, а значит, заслуживает как минимум опробования. Таким образом, давая человеку эффективные приемы повышения качества жизни, мы одновременно с этим получаем экологически, системно мыслящего гражданина, для которого достижение собственных сиюминутных целей не находится в конфликте с требованиями выживания популяции.

На наш взгляд, практически ориентированные методы формирования экологически ориентированных социальных представлений, основанные на идеях коэволюции, самоорганизации и разработках современной психологии, заслуживают сегодня первоочередного внимания. Отведенные нам экологическими реалиями сроки на реконструкцию социального мышления в соответствии с новыми требованиями выживания требуют быстрых и эффективных методов работы с общественным сознанием. Классические приемы пропаганды новых идей через образование и популяризацию больше не могут оставаться доминирующими в области формирования экологически ориентированных социальных представлений.

Изменение научных, а тем более социальных представлений осуществляется не просто, поэтому четкое осознание их закономерностей является важным средством в достижении поставленной цели. Само же возникновение глобальных проблем связано с неадекватными когнитивными репрезентациями, на основе которых, в значительной мере благодаря научному познанию природы, мы структурируем восприятие окружающего мира. Решение глобальных проблем объективно требует изменения нашей модели мира на пути перехода от потребительского отношения к природе к коэволюционному взаимоотношению с ней.

Резюмируя изложенное, можно сказать, что коэволюционные представления, сформированные на базе эволюционных, обладают большим мировоззренческим потенциалом, так как на их основе удастся построить непротиворечивые когнитивные репрезентации, охватывающие различные элементы мира, осмыслить результаты антропогенного воздействия на природу, объяснить и понять негативные последствия деятельности человека, преодолеть разрыв между эволюционистским подходом к природе и к социуму, а также построить новые прогностические гипотезы о путях сопряженной эволю-

ции природы, человека и социума. Кроме того, коэволюционные представления позволяют отойти от бездумного использования природных ресурсов и содействуют созданию динамического равновесия общества и природы, что является насущной необходимостью перед лицом глобальных проблем, вставших перед цивилизацией.

Анализ коэволюционных представлений позволяет подойти к вычленению коэволюционных паттернов как совокупности коэволюционных взаимоотношений между различными объектами в окружающем мире. Наиболее общими и важными на современном этапе являются следующие коэволюционные паттерны: «человек-природа», «социум-природа», «человечество-биосфера». Когнитивными репрезентациями последних являются такие экологические представления, как экология человека, социальная экология, глобальная экология, занимающие все более существенное место в современных научных и обыденных репрезентациях мира, так как они требуют полностью изменить потребительский стиль отношения человека и общества к окружающему миру, что необходимо для самого факта сохранения цивилизации, которой угрожает уже не столько ядерное уничтожение, как об этом говорилось менее десятилетия назад, сколько индустриально-промышленный рост, осуществляемый с полным игнорированием природных ресурсов самовосстановления и самоорганизации. Парадоксальное противоречие «ноосфера-биосфера» поставило человечество перед лицом глобальных проблем, фиксирующих угрозу самому существованию цивилизации и настоятельно требующих поиска путей, средств и способов незамедлительного разрешения.

Ясное осознание этого факта постепенно (хотя и очень медленно) приводит к принципиальному изменению как научных, так и социальных представлений, что является необходимым условием формирования адекватных выживанию цивилизации паттернов экологичного мышления и поведения людей. С другой стороны, возникновение глобальных проблем свидетельствует о том, к каким последствиям могут приводить неадекватные когнитивные репрезентации реальности.

Примечания

- ¹ См., например: *Баращенко В.С.* Существуют ли границы науки? М.: Мысль, 1982.
- ² *Moscovici S.* Sur Les Représentations Sociales. P., 1979. P. 4.
- ³ *Jodelet D.* Representation Sociale: Phenomenes, Concept Et Theorie // *Moscovici S.* (ed.) *Psychologie Sociale.* P., 1984. P. 361–362.
- ⁴ *Ibid.* P. 360.

- ⁵ **Moscovici S., Hewstone M.** De la Science Au Sens Commun // **Moscovici S.** (ed.) Psychologie Sociale. P., 1984. P. 551.
- ⁶ Ibid. P. 546–547.
- ⁷ **Moscovici S.** Sur Les Representations Sociales. P. 556.
- ⁸ **Moscovici S., Hewstone M.** De la Science Au Sens Commun. P. 559.
- ⁹ Ibid. P. 553.
- ¹⁰ **Herzlich Cl.** La Representation sociale // **Moscovici S.** (ed.) Introduction a La Psychologie Sociale. Vol. 1. P., 1972. P. 315.
- ¹¹ Ibid. P. 316.
- ¹² **Moscovici S., Hewstone M.** De la Science Au Sens Commun. P. 555.
- ¹³ Ibid. P. 556.
- ¹⁴ **Moscovici S.** Sur Les Representations Sociales. P. 45.
- ¹⁵ **Moscovici S., Hewstone M.** De la Science Au Sens Commun. P. 562–563.
- ¹⁶ **Moscovici S.** Sur Les Representations Sociales. P. 36.
- ¹⁷ Ibid. P. 37.
- ¹⁸ Ibid. P. 35.
- ¹⁹ **Jodelet D.** Representation Sociale: Phenomenes, Concept Et Theorie. P. 375.
- ²⁰ **Бейтсон Г.** К теории шизофрении // Экология разума. Избр. ст. по антропологии, психиатрии и эпистемологии. М., 2000.
- ²¹ Там же. С. 233–234.
- ²² Там же. С. 234.
- ²³ **Бейтсон Г.** Логические категории обучения и коммуникации // Экология разума. Избр. ст. по антропологии, психиатрии и эпистемологии. М., 2000.

Евгеническая модернизация общества как способ разрешения экологического кризиса

Идея целенаправленной модернизации общества не является изобретением нашего времени. Попытки упорядочить социальную сферу, подчинить ее действию разумных законов, свести к минимуму хаотичность во взаимоотношении классов, сословий, групп и отдельных индивидов неоднократно предпринимались и ранее — реформаторами всех мастей. Основой для утопических или революционных проектов (отличить одно от другого позволяет только историческая перспектива) выступали принципы самого широкого спектра, от идеи божественной справедливости до естественного закона. Доводы экологической необходимости, к которым все чаще апеллируют сегодня, органично вписываются в этот ряд аргументов, одновременно являясь наиболее характеристической чертой времени.

Среди проектов модернизации общественного устройства, в изобилии встречающихся в истории культуры, выделяется группа проектов евгенического свойства, и именно им посвящена настоящая статья. Не в последнюю очередь потому, что обострение экологического кризиса уже в начале прошлого (XX) века рассматривалось евгенистами как один из аргументов в споре о допустимости (и необходимости) государственного контроля за размножением человечества. Не даром одним из ранних самоназваний евгеники был термин «качественная демография»: именно так евгенисты конца XIX — начала XX вв. выразили свое отношение к одной из важнейших составляющих экологического кризиса — кризису народонаселения.

Непосредственной целью евгеники является усовершенствование «человеческой породы», а не модернизация общества. Но уже Платон, автор одного из первых евгенических проектов, понимал, что

без основательной реформы государственного устройства невозможно переделать и людей. С другой стороны, сама мысль о необходимости изменить «природного» человека у Платона является прямым следствием попытки построения модели идеального государства, призванного обеспечить максимальным счастьем максимальное количество людей.

Механизм функционирования идеального государства и «выведения» (в сельскохозяйственном смысле) идеальных граждан подробно описан Платоном в работе «Государство». Остановимся подробнее на собственно евгенической составляющей этого грандиозного проекта модернизации общества.

Обеспечить бесперебойное и четкое функционирование государственной машины призван контроль за размножением. Элементы означенного социального механизма должны строго соответствовать возлагаемой на них функции, а поскольку выполнение разных функций требует различного природного «оснащения» (например, воин и торговец должны обладать разными физическими данными и темпераментом), то и индивиды, носители означенных качеств, в соответствии с системой платоновского государства, должны отличаться друг от друга не меньше, чем доберман от спаниеля. Кстати, употребление кинологических терминов в данном случае вполне оправдано, ибо Платон, для придания своим мыслям наибольшей наглядности, постоянно прибегает к аналогиям из области собаководства. Техническая сторона процесса получения человека с заданными свойствами не представляется Платону проблематичной: он принимает как данность тот факт, что в плане наследования талантов (в широком смысле слова) между человеком и животными нет принципиальной разницы. Для Платона проблемой является как раз вопрос о социальном идеале. В своих рассуждениях он исходит из того, что для нормального функционирования государственной машины необходимы люди с различной специализацией. А значит, никакого единого *идеала* человека быть не должно, так как совершенное государство — это единство непохожих, совокупность которых и обеспечивает целостность и устойчивость социального механизма. Ценность человеческого индивида при таком подходе определяется не сама по себе, а в зависимости от того, насколько означенный индивид соответствует возложенным на него функциям. Невозможно представить себе гармоничное общество без купцов, пастухов и т.д., пишет Платон. Но, несмотря на признание того, что «все профессии важны», в идеальном государстве Платона существует жесткая иерархия сословий, причем из описания механизма селекции человеческого материала

можно заключить, что переход из одного сословия в другое практически невозможен. Лучшие люди Платоновского государства — это «стражи»¹, сословие надзирателей. Это люди, проводящие все свое время в тренировках и разучивании специально отобранных «цензурой» мифов и гимнов, люди, не знающие ни родителей своих, ни детей и беспорядочно спаривающиеся между собой для производства на свет здорового потомства: «Все жены этих людей должны быть общими, а отдельно пусть ни одна ни с кем не сожительствует. И дети тоже должны быть общими, и пусть отец не знает, какой ребенок его, а ребенок — кто его отец»². Сам Платон неоднократно сравнивает представителей этого привилегированного сословия с породистыми щенками и не видит ничего зазорного в применении к людям обычных способов селекции. Но не обязательно чрезмерно ранить душевные чувства и посвящать население во все тонкости механизма, управляющего его жизнью. Например, дабы не лишать молодежь иллюзии свободного выбора партнера, предлагается устроить жеребьевку. Причем, рекомендует Платон, «жеребьевку надо, я думаю, подстроить как-нибудь так, чтобы при каждом заключении брака человек из числа негодных винил бы во всем судьбу, а не правителей»³. Для того, чтобы «сводить» вместе юношей и девушек, достигших брачного возраста, предлагается установить законом какие-нибудь празднества, а определение количества браков предоставить правителям, дабы они смогли контролировать количество населения с учетом войн, болезней и т.д. Союзы должны заключаться таким образом, чтобы лучшие мужчины соединялись с лучшими женщинами, а худшие, напротив, с самыми худшими, причем потомство лучших мужчин и женщин следует воспитывать, а потомство худших — нет, «раз наше стадо должно быть самым отборным. Но что так делается, никто не должен знать, кроме правителей, чтобы не вносить ни малейшего разлада в отряд стражей»⁴. Все родившееся потомство немедленно отбирается у матерей и поступает в распоряжение должностных лиц, которые определяют, кого из детей отдать в ясли для дальнейшего вскармливания, а кого «укрыть в недоступном тайном месте», т.е., говоря современным языком, подвергнуть эвтаназии.

Будучи представителем античного мышления, еще не принявшего идею равенства всех людей, Платон открыто демонстрирует свои намерения, благодаря чему становятся явными те неприглядные стороны, которые имплицитно содержатся в идее усовершенствования человеческого рода. Евгеники более поздних эпох уже были вынуждены прибегать к различным ухищрениям, дабы замаскировать позицию откровенного превосходства, которую они заняли по отношению ко всему остальному человечеству.

Идея государственного контроля за интимной жизнью населения нашла отражение и в творчестве других строителей идеальных государств, таких как Т.Мор и Т.Кампанелла. В «Утопии» Томаса Мора историческая привязанность (или иначе — ограниченность) всех конструкций подобного рода ощущается не менее сильно, чем в творчестве Платона: будучи современником колонизации Америки, он все свое идеальное общество подчинил потребностям роста и территориального распространения колоний. Если для Платона, обитателя обжитой территории, было важно сохранить неизменной численность населения полиса, то Мор описывает механизм экспансии цивилизных поселений в земли диких аборигенов. Соответственно в его демографической программе отсутствует пункт об ограничении размножения: «Во избежание чрезмерного малолюдства городов или их излишнего роста принимается такая мера предосторожности: каждое семейство, число которых во всяком городе, помимо его округа, состоит из шести тысяч, не должно заключать в себе менее 10 и более 16 взрослых. Что касается детей, то число их не подвергается никакому учету. Эти размеры легко соблюдаются путем перечисления в менее людные семейства тех, кто является излишним в очень больших. Если же переполнение города вообще перейдет надлежащие пределы, то утопийцы наверстывают безлюдье других своих городов. Ну а если народная масса увеличится более надлежащего на всем острове, то они выбирают граждан из всякого города и устраивают по своим законам колонию на ближайшем материке»⁵. Счастливое население острова Утопия, так же, как и граждане идеального платоновского государства, живет в условиях какого-то уродского коммунизма и, хотя жены и дети у каждого свои, но зато имеют место совместные трапезы в общественных столовых, где место каждого и порядок получения блюд строго определены его социальным статусом. Залогом процветания этого общества является абсолютное подчинение индивидуальной жизни интересам государства, выразителем которых является группа старейшин. Физическое здоровье относится «почти всеми утопийцами» к разряду удовольствий. Поэтому, «если болезнь не только не поддается врачеванию, но доставляет постоянные мучения и терзания, то священники и власти обращаются к страдальцу с такими уговорами: он не может справиться ни с какими заданиями жизни, неприятен для других, в тягость себе самому и, так сказать, переживает уже свою смерть; поэтому ему надо решиться не затягивать далее своей пагубы и бедствия, а согласиться умереть, если жизнь для него является мукой; далее, в доброй надежде на освобождение от этой горькой жизни, как от тюрьмы и пытки, он должен сам себя

изъять из нее или дать с своего согласия исторгнуть себя другим»⁶. Другими словами, человек имеет право жить лишь до тех пор, пока он полезен общине, а потом светские и духовные власти совместными усилиями уговаривают его покончить жизнь самоубийством.

Семейная жизнь также строго регламентирована и лишена человеческой теплоты. Да и стоит ли привязываться к родственникам, если старейшины в любой момент могут «перечислить» тебя в другую семью или вовсе отправить из города на освоение новых территорий. Необходимые физические качества потомства обеспечиваются ритуалом сватовства, в процессе которого жених и невеста предстают друг перед другом в обнаженном виде, дабы никакой физической изъян не был скрыт от глаз нареченного. Т.Мор, по-видимому, считает этот обычай чрезвычайно прогрессивным и полезным для оздоровления народонаселения. Ведь при покупке лошади, говорит он, люди подвергают ее всестороннему осмотру, а при выборе «счастья на всю жизнь» довольствуются только обзором лица. «Этим они подвергают себя большой опасности несчастного сожительства, если в последствии окажется какой-нибудь недостаток»⁷. Как видим, и здесь имеет место пресловутая аналогия с разведением скота, при этом упускается из виду тот факт, что лошади после случки сразу расходятся, им не приходится вместе воспитывать детей и коротать старость. Тогда как для людей отсутствие физических изъянов еще не является гарантией «счастья на всю жизнь».

Идеальное общество другого известного утописта — Томазо Кампанеллы — построено по образцу средневекового города, окруженного многочисленными каменными стенами, которые, впрочем, используются не только для обороны от неприятеля, но и для обучения подрастающего поколения, так как на их внутренней поверхности содержится много полезной информации. Жизнь в «Городе солнца» еще более регламентирована, чем в государстве Платона и Утопии Т.Мора. За интимной жизнью граждан наблюдает специальное должностное лицо — «Любовь», — в обязанности которого входит надзор за деторождением и за тем, чтобы сочетание мужчин и женщин давало наилучшее потомство. Кампанелла детально рассматривает вопросы воспроизводства населения, открыто провозглашая приемы разведения скота образцом и для человеческих взаимоотношений. Как он пишет, солярии «издеваются над тем, что мы, заботясь усердно об улучшении пород собак и лошадей, пренебрегаем в то же время породой человеческой»⁸.

У соляриев принята общность жен на том основании, что все остальное у них тоже общее. Разрешение на вступление в брачные отношения исходит от главного «начальника деторождения», опытно-

го врача, подчиненного «правителю Любви». Процедура подбора кандидатов протекает следующим образом: «Когда же все, и мужчины и женщины, на занятиях в палестре, по обычаю древних Спартанцев, обнажаются, то начальники определяют, кто способен и кто влч к совокуплению и какие мужчины и женщины более подходят друг к другу; а затем, и лишь после тщательного омовения, они допускаются к половым сношениям каждую третью ночь. Женщины статные и красивые сочетаются только со статными и крепкими мужами; полные же — с худыми, а худые — с полными, дабы они хорошо и с пользоу уравнивали друг друга»⁹. Час совокупления определяется врачом и астрологом. Должностные лица, которые (обратите внимание) все являются одновременно и священниками, допускаются к совокуплению только при соблюдении многих дополнительных условий, «ибо от усиленных умственных занятий ослабевают у них жизненные силы, и мозг их не источает мужества, потому что они постоянно о чем-нибудь размышляют и производят из-за этого худосочное потомство. А этого они всячески стараются избежать, и потому таких ученых сочетают с женщинами живыми, бойкими и красивыми. Людей же резких, быстрых, беспокойных и неистовых — с женщинами полными и кроткого нрава»¹⁰.

По поводу передачи по наследству нефизических качеств Кампанелла придерживается той теории (кстати, популярной и сегодня), согласно которой на развитие плода оказывают влияние впечатления, полученные женщиной в период беременности: «В спальнях стоят прекрасные статуи знаменитых мужей, которые женщины созерцают и потом, глядя в окна на небо, молят бога о даровании им достойного потомства»¹¹.

Солярии считают также (и в этом их взгляды совпадают с современными генетическими представлениями), что совершенного телосложения, благодаря которому развиваются добродетели, нельзя добиться путем тренировок, что все решает дурная или хорошая наследственность. Именно поэтому «все главное внимание должно быть сосредоточено на деторождении и надо ценить природные качества производителя, а не приданое или обманчивую знатность рода»¹².

Проблема взаимоотношения полов в городе Солнца, населенном «праведниками», разбирается настолько подробно (без всякого стеснения при том), что невольно приходится соглашаться с теми исследователями, которые усматривают в творчестве Кампанеллы и сходных с ним авторов элементы порнографии, то есть того особого рода литературы, который создается единственно с целью — поговорить о сексе — и не несет в себе никакой эстетической или идейной нагрузки

ки. Об этом свидетельствуют, например, фрагменты текста, описывающие методы борьбы с «распутством» разного рода: «Ни одна женщина не может вступать в сношение с мужчиной до 19-летнего возраста; а мужчины не назначаются к производству потомства до 21 года или даже позже, если они имеют слабое телосложение. Правда иным позволяется и до достижения этого возраста сочетаться с женщинами, но только или с бесплодными, или же с беременными, дабы не довести кого-нибудь до запретных извращений. Пожилые начальники и начальницы заботятся об удовлетворении половых потребностей более похотливых и легко возбуждающихся, узнавая об этом или по тайным их просьбам, или наблюдая их во время занятий в палестре»¹³. Бесплодная женщина переходит в общее пользование, но уже не пользуется почетом как матрона: «Это делается с той целью, чтобы ни одна не предотвращала сама беременности ради сладострастия»¹⁴.

Жизнь людей в Городе Солнца выглядит еще более серой и безрадостной, чем в фантазиях предшественников Кампанеллы, а его утопия еще больше походит на антиутопию, излюбленный жанр фантастов XIX–XX вв. Отвращение вызывают не только методы подбора пар для совокупления, но и сами добродетельные индивиды, рожденные в результате этих совокуплений.

Приведенные примеры относятся к так называемому *донаучному* периоду развития евгенической идеи, то есть к тому этапу, когда механизмы наследования еще не были известны. Характерной чертой этого периода является то, что ранние утопические проекты разрабатывались в отсутствие социального заказа, так сказать из любви к искусству, из чисто метафизических соображений (видимо, поэтому во главе утопических обществ оказывались философы, мудрецы, старейшины и т.д., а не политики и знать, обладающие властью в реальной жизни). И хотя распространенность евгенических мотивов позволяет нам говорить об архетипичности идеи усовершенствования человеческого рода, однако нельзя утверждать, что в описанный период она была сколько-нибудь влиятельной. Но приблизительно к середине XVIII века постепенно оформляется государственная политика народонаселения, и, в контексте меркантилизма, «население» начинают рассматривать как ресурс, подлежащий учету и контролю наряду со всеми прочими ресурсами. Возникает демография как новая область систематического знания, отслеживающая процентное соотношение смертности и рождаемости и служащая основой для управленческих решений государственного аппарата. И, как пишет немецкий исследователь К. Байерц,

«на этой познавательной базе сто лет спустя возникает евгеника как дисциплина, ориентированная на управление и контроль за наследственным здоровьем человека»¹⁵.

Демография явилась одним из источников интенсивного евгенического творчества, но для того, чтобы евгенические идеи начали работать и реально влиять на общественную жизнь, необходимо было, чтобы совпали два момента. Прежде всего нужна была хорошая научная база, которая делала бы технически *возможными* манипуляции с наследственностью, а во-вторых, необходимо было наличие соответствующего социального заказа, который оправдывал бы в глазах общественности подобные манипуляции.

На рубеже XIX–XX вв. в Западной Европе сложилась ситуация, когда такая мнимая возможность и кажущаяся необходимость сошлись и породили евгенику. Возможность практического улучшения человеческой породы давали, как представлялось, такие передовые научные теории, как дарвинизм и генетика, а необходимость в срочном вмешательстве в ход естественной эволюции человека диктовалась физической и нравственной деградацией населения.

Европа на рубеже веков переживала один из наиболее бурных периодов своей истории. С одной стороны, это было время оптимистических надежд на будущее, питавшихся как идеями прогрессивных социальных преобразований, так и заметными успехами естественных наук, обещавших скорое овладение силами природы. Но, с другой стороны, это было время постепенного углубления кризиса империализма, разрешившегося в конечном счете Первой мировой войной. Война оказалась разрушительной не только для европейской экономики, но и для европейской культуры в целом. Наиболее развитые в культурном отношении страны оказались в тисках невиданных доселе нужды и голода. Ощущение глубочайшего кризиса культуры, выразившегося в крахе политических режимов, напряжении военного противостояния, росте безработицы, падении нравственности и проч., и проч., все это порождало ощущение конца истории. Напряженные поиски разумного объяснения происходящему выразились в создании двух влиятельнейших концепций того времени — марксизма и дарвинизма (в его социальной трактовке), каждая из которых по-своему не только представляла причины общекультурной катастрофы, но и указывала пути выхода из кризиса.

Люди с позитивным складом ума, склонные искать решения гуманитарных проблем в науке, посчитали, что теория Дарвина достаточно ясно показала, что причины вырождения лежат не столько в социальной, сколько в природной, биологической сфере. Чрезмер-

ное размножение людей, ведущее в конечном счете к голоду, болезням (в основном — туберкулез и сифилис) и многим другим бедам, с которыми в додарвиновский период безуспешно пытались бороться средствами просвещения и агитации, в свете новейшей научной теории предстало как следствие ослабленного давления естественного отбора. Этим же объяснялся тот, загадочный в рамках другой парадигмы, факт, что кризис наиболее тяжело поразил самые развитые в культурном отношении страны.

Перечисленные обстоятельства стали источником для создания многочисленных проектов «разумного» переустройства общества, в том числе и евгенического характера. При этом, несмотря на существенное приращение позитивного знания о природе наследственности, одним из излюбленных жанров евгенического творчества осталась утопия.

Утопическими конструкциями пестрят труды многих евгеников, в том числе и таких маститых, как основатель евгеники Ф.Гальтон, или А.Плётц, стоявший у истоков немецкой «расовой гигиены».

«Утопия» Ф.Гальтона носит характерное название «Cantsaywhere» (английская калька с греческого «утопия»). Выполнение функции евгенического контроля в этой стране возложено на «коллегию» специалистов, которые, пользуясь особым «метрическим» методом, производят оценку наследственных физических и психических качеств индивида. Окончательный вердикт коллегии, выносимый после подсчета всех плюсов и минусов, выглядит как «пригоден» или «не пригоден» к размножению. Лица, не выдержавшие «экзамена», находятся на полном обеспечении у государства до тех пор, пока соблюдают запрет на производство потомства. Нарушителей запрета вынуждают эмигрировать из страны. Принудительной сегрегации подлежат только душевно больные, дабы оградить от них остальных граждан. Прогнозирование генетического статуса граждан, согласно Гальтону, носит характер «статистической определенности», поэтому рождение ребенка «непригодными» родителями рассматривается как евгеническое преступление даже в том случае, если ребенок оказывается вполне нормальным. Такие меры, считает Ф.Гальтон, превратят искусственный отбор в достойный противовес расслабляющему действию цивилизации: «То, что природа делала слепо, медленно и жестоко, следует делать прозорливо, быстро и мягко»¹⁶.

Изобретатель термина «расовая гигиена» А.Плётц в своем основополагающем для немецкой евгеники труде с исчерпывающим названием «Ценность нашей расы и защита слабых. Опыт расовой гигиены и ее отношение к гуманным идеалам, особенно к социализ-

му», гораздо меньше внимания, чем Ф. Гальтон, уделяет разбору возможных ошибок при вынесении евгенического приговора. Его как врача, привыкшего к созерцанию человеческих несовершенств, заботит не столько возможная несправедливость в отношении отдельного индивида, сколько интересы расы в целом. Ибо он осознает опасность, которую представляет защита слабых для немецкого народа. Опираясь на труд Дарвина о половом подборе, цитату из которого он приводит (тот самый отрывок о родословной лошадей и скота), Плётц выстраивает собственную научно обоснованную процедуру производства усовершенствованных человек, призванную остановить вырождение и возродить былую мощь немецкой нации.

Прежде всего, произведение потомства допускается только лицам, достигшим полной половой зрелости, каковая, по его мнению, наступает у мужчин в 26 лет, а у женщин — в 24. Далее, супружеская пара, решившая обзавестись потомством, должна придерживаться здорового образа жизни, то есть правильно питаться, заниматься физкультурой и соблюдать режим. Если же, несмотря на все эти гигиенические меры, ребенок родится слабым или ущербным, то специальная медицинская коллегия, принимающая решение о присуждении гражданства новорожденному, подготовит для него легкую смерть, например, посредством небольшой дозы морфия. «Родители, воспитанные в строгом уважении к интересам расы, не слишком долго будут предаваться скорби, но радостно и со свежими силами предпримут вторую попытку, если комитет по воспроизводству позволит им это сделать после предыдущей неудачи»¹⁷. Кроме того, уничтожению подлежат все дети, рожденные от матерей старше 45 лет или отцов старше 50. Женщинам также запрещено рожать более шести раз, все потомство от последующих родов подлежит уничтожению. Вскармливаются только те младенцы, которые выдерживают первичное освидетельствование комитетом по воспроизводству.

При таком жестком контроле за размножением со стороны властных структур необходима особая обработка сознания граждан. В связи с этим главной задачей педагогической системы, по Плётцу, является воспитание уважения к интересам расы и беспрекословного подчинения индивида обществу. Короче говоря, здесь мы имеем дело с традиционным немецким «*Ordnung ber Alles*».

Помимо привития подрастающему поколению чувства расового долга воспитание направлено на максимальное развитие физических и умственных способностей. Это важно, поскольку в конце обучения юноши и девушки оцениваются по каждому параметру в отдельности, а итоговая оценка — это не просто «хорошо» или «плохо», как у

Ф.Гальтона, а указание на то, скольких детей может иметь данный индивид: ни одного, одного, двоих и т.д. Число разрешенных детей для пары – это среднее арифметическое баллов отца и матери.

Для того, чтобы поставить всех детей в равные экономические условия и избежать nepoтизma со стороны состоятельных родителей (что в конечном итоге могло бы привести к вырождению класса богатых людей), Плётц предлагает отменить наследственное право, дабы каждый индивид вступал в экономическую борьбу вооруженный только своими врожденными способностями и равной долей средств производства, ссужаемых ему на первых порах в виде кредита. Автор этого евгенического проекта предполагает, что более способные быстро разбогатеют, а наименее способные – обнищают. Помощь бедным со стороны государства должна быть минимальной, и предоставляться только в том случае, если объект уже не участвует в размножении. Помощь слабым, слепым, глухим и т.д. рассматривается как противоестественная, поскольку она работает против естественного отбора.

Величайшим злом и «напрасной растратой качественного материала» Плётц считает кровопролитные социальные революции, особенно такие, в которых провозглашается губительный для нации лозунг равноправия слабых. Зато войны, по Плётцу, дело вполне естественное, ибо такова форма проявления борьбы народов за существование. Единственное, о чем должны заботиться соответствующие органы в случае вступления нации в войну, это чтобы в армию попадал материал похуже, «чтобы убыль хороших производителей не была чрезмерной»¹⁸.

Этот довольно большой отрывок из Плётца приведен здесь не потому, что в нем содержатся оригинальные идеи или подходы к решению насущных социальных проблем, а из-за его типичности для евгенической литературы описываемого периода. Например, практически такая же оценка влияния войн и революций на генетический состав населения встречается у выдающегося российского биолога, председателя Русского евгенического общества Н.К.Кольцова.

Говоря о российских представителях евгенического движения, следует отметить, что они не особенно увлекались созданием глобальных социальных проектов, как это было характерно для их западных коллег, поскольку стремились удержаться в жестких рамках научности. Более того, шепетильность российских евгенистов выразилась в том, что они гораздо четче, чем зарубежные борцы за расовую гигиену, отмежевываются от необходимости определения целей евгенической работы, перекладывая эту заботу целиком и полностью на властные структуры. Так например Н.К.Кольцов пишет, что наука не мо-

жет ставить перед евристикой целей. «Наука может только выяснить биологические основы морали, показать, что человеческая мораль сводится, с одной стороны, к тем или иным врожденным, связанным с наследственной организацией мозга инстинктам, а с другой — к благоприобретенным передающимся по наследству привычкам, которые укрепляются в каждом человеке под влиянием воспитания в определенной среде, в том или ином общественно-экономическом строе»¹⁹. Наука может помочь человеку разобраться в его душевных коллизиях, но она не может доказать, что, например, ближнего следует любить больше, или меньше, или в той же степени, как себя самого. Если же ученый делает некоторый нравственный выбор, то он поступает не как ученый, основывающийся на объективной логике, а как человек с теми или иными врожденными или благоприобретенными влечениями. Однако, отмежевываясь таким образом от необходимости выбора идеала евристической работы, Н.К.Кольцов все-таки приводит несколько вариантов целесообразного общественного устройства. Образцом для первого из них, заимствованным из мира живой природы, служит сообщество термитов, состоящее из четко специализированных и развитых до совершенства типов различных работников (на память сразу приходит идеальное государство Платона и антиутопия О.Хаксли). В условиях современного политического плюрализма наверняка найдутся партии, которые будут приветствовать такой подход к усовершенствованию человеческого рода. Но найдутся и партии, требующие равенства способностей людей. Биология в этом споре ни при чем: для нее осуществимы оба пути (считает довольно самонадеянно Н.К.Кольцов). Другой идеал, которым тоже может направляться евристическая работа, это создание наибольшего счастья для наибольшего числа людей. По поводу такой установки Кольцов возражает, ссылаясь на размытость понятия счастья: во-первых, ощущение счастья — это во многом вопрос темперамента; во-вторых, люди могут быть счастливы даже в самых ужасных условиях; и, наконец, можно было бы провести отбор в этом направлении, но будет ли от этого польза человечеству не известно: некоторые народы до сих пор находятся на низкой ступени развития именно благодаря «счастливому темпераменту».

Можно также не связывать евристику с каким-то определенным идеалом, а просто признать «жизнеспособность» наивысшим благом, как если бы человечество продолжало жить под давлением естественного отбора. Но в условиях живой природы, которая в данном случае берется за образец, приспособляемость нередко ведет к упрощению организации и паразитизму. Кроме того, человек, если он хочет ос-

таться человеком, должен не просто сохранить жизнеспособность при любых условиях, но и продолжать совершенствовать свои интеллектуальные и духовные качества. Например, люди, не способные воспринимать современные идеи (вероятно, имеется в виду евгенический проект), должны мало-помалу уступить место представителям с более совершенным мозгом. «Конечно, будущий человек не должен быть развит слишком односторонне. Он должен быть также снабжен и здоровыми инстинктами, сильной волей, врожденным стремлением жить, любить и работать, должен быть физически здоров и гармонично наделен всем тем, что делает его организм жизнеспособным. Этот новый человек — сверхчеловек, «Homo creator» — должен стать действительным царем природы и подчинить ее себе силою своего разума и своей воли»²⁰.

Приведенные здесь размышления выдающегося российского биолога доказывают, что объективированный подход к разработке идеала человека будущего действительно не слишком плодотворен. Но, выражаясь словами Н.К.Кольцова, «наука здесь ни при чем». Об этом же свидетельствуют работы Ф.Гальтона и А.Плетца, показавшие, что излюбленный метод евгеники — установление аналогии между миром животных и человеческим обществом — имеет весьма ограниченную сферу применения и сопровождается массой ограничительных условий. Сам Дарвин, теория которого активно эксплуатировалась поборниками расовой гигиены, не считал возможным распространить действие открытых им законов на социальную сферу, специальным изучением которой он не занимался. Далеко идущие социал-дарвинистские выводы — на совести его популяризаторов и вульгаризаторов. Проекты модернизации общества, разработанные евгенистами начала века, невзирая на постоянные отсылки к научным теориям, оставались утопическими по сути, строились на аналогиях и допущениях, не имевших под собой достоверной экспериментальной базы²¹. Это ставит «научные» разработки евгенистов в один ряд с творчеством писателей-фантастов начала XX века, таких как О.Хаксли, Е.Замятин, Оруэлл, с той только разницей, что последние заведомо творили антиутопии.

Усовершенствование человека в соответствии с любыми имеющимися представлениями об идеале, чревато неотвратимой гибелью человечества. То, что сегодня кажется нам благом, завтра легко может обернуться своей противоположностью. Евгеническое вмешательство, нацеленное на развитие, усовершенствование человеческой породы, в действительности грозит человечеству полным застоєм. Вообразите только, каким бы был наш мир сейчас, если бы платонов

ское идеальное государство было построено, если бы у его правителей была реальная возможность век за веком «относить в укромное место» весь негодный с их точки зрения приплод? А если бы такая возможность была у Т.Мора, Т.Кампанеллы или даже у Н.К.Кольцова? Идеал, создаваемый каждой эпохой, фиксирует положение вещей, характерное для этой эпохи. Неутомимые воины, благородные рыцари, благочестивые монашки и пламенные революционеры — все это идеальные продукты своего времени, и этим персонажам нет места в современном мире, как, возможно, в завтрашнем не окажется места для всесторонне развитого идеала наших дней. Всякая попытка выстроить человека по определенному образцу одновременно окажется и попыткой остановить историю. Поэтому говорить о благих намерениях евгеники (а такова исходная позиция всякого последовательного евгениста) некорректно и недалководно. Вред, заключенный в аморальных, человеконенавистнических средствах евгеники — ничто по сравнению с тем злом, которое несут человечеству ее добрые намерения. Об этом необходимо помнить, потому что до сих пор евгеника не смогла причинить ощутимого вреда лишь потому, что не располагала средствами для воплощения в реальность своих замыслов. Но современная ситуация существенно иная. И если только мы в очередной раз не переоцениваем возможности генетики, то с расшифровкой генома человека и усовершенствованием техники клонирования евгеника получает реальную возможность для осуществления своих проектов. Она становится силой, если не сказать оружием. И это оружие, в силу чрезвычайной дороговизны современных биотехнологий, доступно только государству или крупным корпорациям. Осталось только выяснить, против кого это оружие будет направлено.

Означает ли сказанное выше, что евгеническая идея имеет некий врожденный порок и на ее развитие должен быть наложен запрет? Как мне кажется, делать этого не следует, даже если бы мы располагали реальными возможностями остановить развитие науки в однажды избранном ею направлении. Выше неоднократно говорилось, что причиной постоянного возврата к евгенической проблематике является то, что она обнаруживает реально существующие проблемы цивилизационного развития, решить которые до сих пор не удавалось в силу причин технического и социального порядка. Многие свидетельствуют о том, что это проблемы из разряда вечных. До сих пор каждый следующий этап исторического развития только ухудшал положение с природными ресурсами и здоровьем человека. Сегодня эти проблемы приобрели характер глобального кризиса, и никаких реальных перспектив его разрешения пока не намечается. Эти

обстоятельства позволяют утверждать, что евгеническая доктрина совершит еще не один цикл развития. Так, например, реальность экологического кризиса вынуждает все чаще задумываться о необходимости изменения отношения к окружающей среде, к природе. Но далеко не все осознают, что это изменение должно распространиться и на человека: если человечество хочет продлить срок своего пребывания на земле, то контроль за размножением должен стать одним из принципов *экологичного* поведения, наряду с экономией ресурсов и утилизацией отходов. Конечно, радикальная евгеника несет в себе опасность для человечества, но научная евгеника (если только удастся ее построить) может стать основой разумной демографической политики.

И последнее замечание: выше уже говорилось о популярности и влиятельности произведений писателей-фантастов, воплощавших на страницах своих книг различные евгенические идеи. Сегодня фантастический жанр еще более популярен, и влияние его на формирование различных представлений и оценок нельзя сбрасывать со счетов. Так, например, именно фантастика приучила человечество к мысли о том, что в будущем геномные технологии станут совершенно обыденным методом исправления наследственности, продления жизни, придания человеческим особям новых полезных качеств и т.д. Поэтому, безотносительно к тому, как будет решена профессионалами от этики проблема последствий внедрения передовых технологий в практику, человечество в целом *уже готово* к своему «геномному» будущему, а значит, и к тому, что последующая модернизация общества, ориентированная на разрешение экологического кризиса, не сможет обойтись без разработки соответствующей евгенической политики.

Примечания

- ¹ Философы, управляющие государством, не в счет, ибо им отведена роль селекционеров, стоящих над обществом.
- ² *Платон*. Соч.: В 3 т. Т. 3(1). М., 1971. С. 254.
- ³ Там же. С. 257.
- ⁴ Там же.
- ⁵ *Мор Т.* Утопия. М.—Л., 1947. С. 121.
- ⁶ Там же. С. 163—164.
- ⁷ Там же. С. 166.
- ⁸ *Кампанелла Т.* Город Солнца. М.—Л., 1947. С. 36.
- ⁹ Там же. С. 52.

- ¹⁰ *Кампанелла Т.* Город Солнца. М.—Л., 1947. С. 54.
- ¹¹ Там же. С. 53.
- ¹² Там же. С. 55.
- ¹³ Там же. С. 51.
- ¹⁴ Там же. С. 55.
- ¹⁵ *Weingart P., Kroll J., Bajertz K.* Rasse, Blut u. Gene. Frankfurt a/M., 1988. S. 17.
- ¹⁶ Цит. по: *P.Weingart, J.Kroll, K.Bajertz.* Rasse, Blut und Gene. Frankfurt a/M., 1988. S. 32–33.
- ¹⁷ *Ploetz A.* Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen. Ein Versuch über Rassenhygiene und ihr Verhältniss zu den humanen Idealen, besonders zum Sozialismus. Berlin, 1895. S. 144.
- ¹⁸ Ibid. S. 147.
- ¹⁹ *Кольцов Н.К.* Улучшение человеческой породы // Русский евгенический журнал. 1922. Т. 1, вып. 1. С. 14.
- ²⁰ Там же. С. 17.
- ²¹ Н.К.Кольцов называет невозможность поставить эксперимент одним из отличий евгеники от зоотехнии. С этим обстоятельством он связывает неизбежные задержки в развитии данной области знания.

Негативные аспекты влияния современной информационной среды на экологию человека

Современное общество часто характеризуется термином «информационное». Как образно замечают авторы книги «Закат цивилизации или движение к ноосфере» В.А.Лисичкин, Л.А.Шелепин и Б.В.Боев, «производительные силы на нынешнем этапе можно образно уподобить единому организму, где роль кровеносных сосудов играют каналы продвижения материальных ценностей, товаров, а роль нервной системы – каналы передачи информации.» [1; 301]. Создание новых технологий было бы невозможно без научно-технической информации. Компьютеризация быстро проникает во все области жизни человека и общества в целом. Это в первую очередь касается промышленной сферы и сферы делопроизводства, банковских и почтовых услуг, образования и быта. Создаются новые благоприятные условия для интеллектуального труда (создание и редактирование текстов, доступ к информации международных банков данных через Интернет) и досуга (неограниченный выбор развлекательных программ и игр). В системе здравоохранения появляются компьютерные диагностические центры. Средства коммуникации сближают людей. Например, с помощью электронной почты люди с разных концов планеты могут работать над совместной статьей, проводить электронные конференции. Компьютерные системы позволили собрать, систематизировать и сделать доступными огромное количество разрозненных данных. Они взяли на себя рутинную вычислительную работу в сфере обслуживания. Входят в практику электронное моделирование и электронные экспертные системы, что имеет важное значение для проведения экологического мониторинга и вообще для решения экологических проблем. Средства массовой информации

(телевидение, радио, пресса) открыли окно в окружающий мир для каждого человека. Они дают оперативную информацию о том, что происходит в любом уголке земного шара. Возможности человека за счет компьютеризации резко расширились. По мнению многих исследователей ее воздействие на общество значительно больше, чем оказалась в свое время электрификация. Человечество существует в мощном информационном поле, затрагивающем все стороны его жизни.

Однако уже проявились и все более набирают силу негативные тенденции информационного общества. Начавшееся в последней трети XX века и продолжающееся в настоящее время бурное развитие информационных технологий (так называемый «информационный взрыв») принесло с собой некоторые весьма существенные проблемы, связанные с экологией человека. Понятие «экология человека» было введено в литературу в 1921 г. чикагской социологической школой и означало установление гармонии человека с окружающей его городской средой.

В данной статье предполагается рассмотреть комплекс проблем, прямо или опосредованно связанных с проблемой экологии человека в современной городской информационной среде. Это проблема видеоэкологии (влияние окружающей среды на человека через органы зрения), связанная с ней проблема компьютерного зрительного синдрома и общего воздействия информационных технологий на организм и психику человека, а также проблема информационного стресса.

В настоящее время при обсуждении проблем экологии человека все чаще звучит новый термин — «видеоэкология». «Говоря об экологии, думают обычно о том, чем мы дышим, что пьем и что едим. С недавних пор появился новый термин — «видеоэкология», который тоже имеет прямое отношение к окружающей человека среде», — пишет В.А.Филин [2, 29].

Если рассматривать информационную среду как совокупность внешних раздражителей, оказывающих влияние на человека через его органы чувств (зрение, слух), становится понятно, какое колоссальное значение имеет объем и качество воспринимаемой нами информации.

Известно, что глазу — самому активному и чувствительному из всех наших органов чувств — вовсе не безразлично, на что смотреть. Неподвижное напряжение быстро приводит к усталости глаза, и ему требуется постоянная смена изображения на сетчатке. Рассматривая даже неподвижный предмет или образ, человек непрерывно переводит взгляд на разные его участки, а в результате «картинка», которую воспринимает глаз, никогда не остается неподвижной. Эти движения глаз происходят рефлекторно и незаметно для самого человека — так же, как дыхание или вестибулярное поддержание равновесия.

Бывают, однако, и случаи, когда никакие движения глаз не спасают их от быстрой утомляемости, например, при рассматривании больших, монотонно окрашенных поверхностей. Особенно сильно проявляется это в полярных широтах, где заснеженная равнина сливается по цвету с небом, и ничего, кроме рассеянного белого света, вокруг не видно. А также, например, в угольных шахтах, темное сверкание угля в которых может вызывать у шахтеров профессиональное заболевание глаз – углекопный нистагм.

В последние десятилетия человек все чаще сам создает вредную для себя среду: голые торцы зданий, большие площади остекления, заборы, крыши, асфальт. С позиций видеоэкологии большую опасность представляют видимые поля, покрытые простым повторяющимся рисунком: сетки, решетки, фасады с длинными рядами одинаковых окон и многие другие элементы городской архитектуры. Когда человек смотрит на большой современный панельный дом унылого серого цвета с однообразно повторяющимися рядами окон, создается ситуация, когда взгляду как бы «не за что зацепиться», то есть отсутствуют выделяющиеся элементы, фиксирующие взгляд. Это приводит к быстрому утомлению зрения и чувству психологического дискомфорта. А чередование светлых и темных полос в окраске или рельефе здания создает агрессивный, «давящий» фон.

Столь противоестественное для глаз окружение способно вызывать, по мнению специалистов, не только заболевание глаз, но также психологические и даже социальные отклонения. И очень важно, что сегодня архитекторы и дизайнеры могут создавать полезную для человека визуальную среду уже не стихийно, а вполне осознанно. Как считает В.А.Филин, «притяжению к жизни может способствовать комфортная визуальная среда. Жизнерадостность жителей южных берегов Эллады, Италии и других благоприятных уголков Земли объясняется именно комфортной видимой средой. Окружающая красота – это ключ к решению многих проблем, она может наполнить содержанием жизнь и притянуть человека к жизни» [3; 295]. Возможно, это слишком сильное утверждение, для оптимальной жизнедеятельности человеку требуется много других условий, кроме комфортной видимой среды. Но, безусловно, проблема видеоэкологии актуальна и ей следует уделять больше внимания.

Продолжая тему воздействия информационной среды на человека через органы зрения, нельзя не затронуть проблему использования компьютеров и других электронных средств коммуникации.

Компьютеры стремительно вторглись в большинство сфер человеческой деятельности: будь то наука, медицина, производство или домашнее хозяйство. Сегодня миллионы людей проводят за диспле-

ем по 8–10 часов в сутки. Давно известно, что работа с компьютером может оказывать негативное влияние на здоровье человека. Самый большой вред компьютер наносит нашему зрению. По разным данным, от 60 до 85 процентов пользователей испытывают зрительный дискомфорт при долгой работе за компьютером или игре в компьютерные игры. Несмотря на то, что появились защитные экраны и заметно улучшилось качество изображения, профессиональные болезни программистов не собираются уходить в историю.

Бурно растущая компьютеризация принесла с собой так называемый «компьютерный зрительный синдром»: миллионы людей — и взрослых и детей — стали жаловаться на ухудшение зрения.

Зрительная система человека, как оказалась, плохо приспособлена к рассматриванию картинки на экране дисплея. В течение миллионов лет эволюции она сама приспособилась для восприятия предметов исключительно в отраженном свете. Приматы — обезьяна и человек приобрели в результате эволюции совершенное цветное зрение и прекрасно различают желтый банан или оранжевый апельсин на фоне густой зелени деревьев. Однако ни банан, ни апельсин, ни листва не светятся: они видны в отраженном свете.

Уже возникшая в древние века письменность в какой-то мере противоречила зрительной системе человека, вовсе не рассчитанной на чтение книжек и рассматривание картинок. Куда большие проблемы принесло человечеству появление в двадцатом веке электронно-лучевой трубки: изображение на светящихся экранах телевизоров и дисплеев принципиально отличается от букв и рисунков на листе бумаги.

Экран телевизора неестественен для нашей зрительной системы, но на нем хотя бы цветная картинка рассматривается целиком. Необходимости напрягать зрение обычно не возникает. Другое дело — дисплей компьютера. Весь смысл работы с ним — ввести или прочитать текст, нарисовать или изучить детали чертежа. А это — тяжелейшая зрительная работа. В этом плане компьютерные игры, игровые приставки к телевизорам и даже игровые автоматы — колоссальная нагрузка для глаз.

Изображение букв, цифр и рисунков на экране дисплея составлено не из непрерывных линий, а подобно мозаике, из точек, к тому же светящихся и мерцающих. Четких границ эти линии не имеют, а потому знаки и линии гораздо менее контрастны, чем в книге. Еще менее контрастными их делает внешнее освещение, без которого, однако, работать на компьютере тоже вредно, хотя и по другим причинам.

Появление цветных мониторов сделало особенно важным подбор сочетаний цветов изображения и фона. И если дисплей дешевый, то есть невысокого качества, то «считывание» текста или чертежа становится сверхтяжелой зрительной работой. У пользователя неизбежно ухудшается зрение, появляется головная боль, утомление, двоение изображения — это и есть тот самый «компьютерный зрительный синдром». Особенно от этого страдают дети, поэтому санитарные нормы жестко регламентируют допустимое время работы на компьютере — в зависимости от возраста.

Работа с компьютером таит и другую проблему экологии человека. Многие активные пользователи и программисты испытывают сильные боли в руках, которые сопровождаются мышечными судорогами. Они также страдают головными болями, бессонницей. Как следствие возникает комплекс нервномышечных расстройств, получивший название RSI (хроническое заболевание кистей рук). Несколько лет назад в Англии была создана организация, объединившая не только жертв RSI, но и профессиональных юристов, врачей и психологов, готовых помочь пострадавшим. С каждым годом продолжает увеличиваться число жертв этого коварного заболевания. Однако причины тяжелых нервномышечных расстройств до конца не ясны, поэтому нет основы для профилактики и лечения RSI. Мышечные расстройства являются не причиной, а следствием нарушения нервной регуляции, а возможно — и более глубоких нейродегенеративных процессов.

Ученые рекомендуют технологам заняться конструкцией клавиатуры персональных компьютеров. Следует изменить крепления клавиш, поскольку их вибрация может служить резонатором сильного возбуждения нервных окончаний.

Помимо чисто технических решений специалисты предлагают изменить режим и ритм работы программистов и операторов. Переключение деятельности с одного вида на другой, психоэмоциональные разгрузки, наконец, полноценный отдых и контроль за самочувствием помогут избежать недуга и сохранить хорошую работоспособность. Благодаря хорошей сенсорной адаптации дети и женщины менее подвержены угрозе RSI. «Не позволяйте себе слишком увлекаться компьютером», — предупреждают члены ассоциации жертв RSI.

Рассмотрим еще одну опасность, которую таит в себе компьютер, ставший неотъемлемым атрибутом рабочей и домашней среды нашего обитания.

У многих, имеющих дело с компьютерами, возникает своего рода влечение к ним. Оно появляется в связи с тем, что человек сначала вводит в компьютерную память результаты своей мыслительной дея-

тельности, а затем, «общаясь» с компьютером, ведет диалог как бы с самим собой, но воссозданным в электронной памяти и логике, ощущает себя и творцом, и властителем, и игроком. Это увлекает и радует, создает чувство удовлетворения. Такие переживания от «общения» с компьютером снимают утомление, улучшают запоминание, ускоряют обучение.

У отдельных лиц может возникать своего рода «компьютерное сладострастие», когда, забыв обо всем на свете, они ограничиваются работой с компьютером, иногда полезной, но подчас в ущерб своим обязанностям и здоровью. Немало владельцев персональных компьютеров жалуются на непонятные тревожные чувства, возникшие с тех пор, как у них в доме появился этот неоценимый помощник. Тревожность особенно сильна у тех, чей компьютер связан с другими компьютерами и банками данных вычислительных центров и компьютеризированных библиотек. Это чувство может переходить в стресс, в частности, из-за опасения, что результат интенсивных интеллектуальных усилий, заложенный в памяти компьютера, «высосет» некий безликий сверхразум и использует его неизвестно как и с какими целями.

Люди не напрасно боятся кражи их интеллектуальных сокровищ, хранящихся в компьютере, так как сложнейшая информационная технология сама по себе является фактором риска. Некоторые аспекты проблемы изложены в работе «Закат цивилизации или движение к ноосфере»: «С появлением крупных информационных систем возникла целая серия компьютерных преступлений — от создания компьютерных вирусов, искажающих или уничтожающих информацию, до применения информационной техники для хищений в особо крупных размерах.» [1; 302]. В ряде стран уже действуют преступные синдикаты, специализирующиеся на воровстве идей и денежных вкладов, доверенных компьютеризированным хранилищам. «Централизация информации порождает угрозу создания бюрократических корпораций, обладающих огромной властью. Компьютеризация силовых, полицейских ведомств влечет за собой потерю права личности на тайну частной жизни и возможности использования компьютерных данных в социально-репрессивных целях.» [1; 302]. Вышеперечисленные проблемы очень серьезны и требуют скорейшего и глубокого осмысления человеком информационного общества.

Существует также опасность попасть в зависимость от Интернета. Может возникнуть ощущение единства машины с пользователем, перемещения последнего в виртуальный мир. Воздействие виртуальных объектов воспринимается при этом аналогично «обычной» ре-

альности. Рассогласование соответствующих данных с перцептивной системой человека может привести к диссонансу восприятия, значимым дезориентациям и нервно-психическим заболеваниям.

Немалую опасность представляют собой экраны телевизоров для маленьких детей. Известны случаи, когда родители оставляют маленьких детей (еще не говорящих) перед экраном включенного телевизора — в этом случае может развиваться так называемая «детская шизофрения». Вот как описывает такой случай Вяч. Вс. Иванов в своей книге «Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем»; у ребенка наблюдалась «...странная особенность: он ничего не говорил, но начал писать, в частности умел писать названия телевизионных программ и тексты коммерческих реклам. ... Когда мальчик заговорил — он произносил названия отдельных марок машин, но не целые предложения [4; 51]. Дело в том, что колоссальная пространственно-зрительная информация затормозила работу левого полушария мозга и, как следствие, — обучение родному языку.

Небезопасна компьютеризация и в отношении здоровья взрослых людей (рост вероятности профессиональных заболеваний, рака, аллергии, психических заболеваний). У многочасового общения с компьютером есть «минусы», сильно беспокоящие пользователей. Например, излучение. Работающий компьютер окружен ореолом электромагнитных полей. Сидящий перед монитором человек подвергается воздействию электромагнитного излучения очень низкой и сверхнизкой частот, а в некоторых случаях и рентгеновского излучения. Предполагается, что излучение фильтруется экранами, но по мере их старения защита становится все менее эффективной. «Исследователи из оклендской Программы медицинского обслуживания обнаружили, что будущие матери, которые проводили по 20 или больше часов в неделю за дисплеями, имели в 2 раза больше шансов на выкидыш в первые 3 месяца, чем те, кто не пользуется дисплеями» [5; 224].

При рассмотрении проблем экологии человека, порожденных современной информационной средой, нельзя оставить без внимания проблему информационного стресса. Она приобретает повышенную научную и практическую актуальность в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, личностной напряженности нашей жизни и значительными изменениями содержания и условий труда у представителей многих профессий. Автоматизация производства, широкое применение вычислительной техники, использование информационных моделей, интенсификация труда приводят к возрастанию количества проблемных ситуаций, повышению темпа работы и увеличению профессиональ-

ной и личностной значимости и ответственности за результаты и последствия деятельности. В отечественной и зарубежной литературе получили довольно широкое освещение вопросы влияния информационных факторов на деятельность человека и его состояние. В частности, в работе В.А.Бодрова «Информационный стресс» представлены материалы экспериментально-теоретического изучения информационного стресса человека-оператора, как одного из видов профессионального стресса психологической природы. В.А.Бодров считает, что стресс «является реакцией не столько на физические свойства ситуации, сколько на особенности взаимодействия между личностью и окружающим миром. Это в большей степени продукт наших когнитивных процессов, образа мыслей и оценки ситуации, знания собственных возможностей (ресурсов), степени обученности способам управления и стратегии поведения, их адекватному выбору» [6; 5]. Примером источника информационного стресса могут служить телефонные звонки и другие средства коммуникации. В течение рабочего дня сотрудники различных корпораций и государственных учреждений США, Великобритании и Канады в среднем прерываются 190 сообщениями в виде телефонных звонков, факсов, электронных писем, вызовов по мобильному телефону и пейджеру. При этом типичному работнику приходится общаться более чем с 20 абонентами в день, «переключаясь» на новую задачу в среднем 6 раз в час, что порождает значительные психологические нагрузки. Необходимость выделения информационного стресса в качестве отдельной формы стресса обусловливается как особенностями его происхождения и развития, так и специфичностью средств и способов профилактики и преодоления данного вида стресса (проектирование информационных моделей и способов деятельности, эргономичность условий и организации труда, психологический отбор и подготовка операторов).

Любое изменение природной, социальной, культурной среды, окружающей человека, требует активизации адаптационных механизмов – сложных процессов изменения или приспособления организма к требованиям и условиям среды или среды к потребностям и условиям жизнедеятельности организма. В условиях становления информационной эпохи сильнейшее влияние на личность оказывают средства массовой информации (СМИ): печать, радио, телевидение, Интернет. Известный испанский социолог Мануэль Кастельс пишет: «СМИ, особенно радио и телевидение, стали аудиовизуальной окружающей средой, с которой мы непрерывно и автоматически взаимодействуем» [7; 320].

Это связано с тем, что информация становится самостоятельным экономическим и социальным ресурсом, пронизывая все сферы жизнедеятельности человека. Ускорение темпов общественного развития, возрастание числа неопределенных ситуаций и отсутствие жестких оснований для социальной идентификации постоянно ставят перед человеком задачу ориентировки в усложняющемся социальном мире, а СМИ в силу интерпретативного характера передаваемых ими сведений позволяют решить эту задачу максимально «удобным» способом. Подаваемая ими информация, как справедливо замечает Г.М.Андреева, «уже прошла через отбор, классификацию, категоризацию фактов и явлений общественной жизни. Человек получает в итоге интерпретацию информации, как бы ее объективный характер ни подчеркивался. Собственно, перед каждым обыденным человеком социальный мир уже определенным образом «обозначен» средствами массовой информации» [8; 243].

СМИ также предоставляют современному человеку больший простор поиска оснований для социальной идентификации. По мнению Г.М.Андреевой, информация, передаваемая через СМИ, «расширяет перед индивидом возможности выбора группы принадлежности, ибо дает более широкий перечень различных групп, их спектр и способствует оценке их со стороны потребителя информации» [8; 246]. Возрастающая интерактивность современных информационных потоков (прежде всего телевизионных и электронных) определяет и большие возможности непосредственного активного участия человека в этом процессе, возможности конструирования своей социальной идентичности.

Другая характерная особенность современных СМИ – их экспрессивность – также способствует социальной ориентировке человека, построению им образа социального мира: готовые образы, в большинстве своем визуальные, буквально впечатываются в его сознание.

Вот как описывает этот процесс Г.Н.Вачнадзе: «Телевидение как средство массовой информации наиболее глубоко доходит до зрителя, в наибольшей степени пронизывает его личность, формируя эталоны культуры, стиль поведения, вообще жизни» [5; 635].

В США оценка телевидения как наиболее важного источника информации впервые была дана в 1968 г. компанией Роупера, занимающейся опросами общественного мнения. Общественно-политические и информационные передачи занимают по сравнению с развлекательными не слишком большую часть времени, однако их воздействие на формирование мнений и установок аудитории весьма значительно.

Профессор факультета средств массовой информации университета Сан-Диего Г.Шиллер склонен рассматривать индустрию опросов аудитории не только как средство измерения состояния общественного мнения, сколько как средство формирования общественного мнения, воздействия на него.

Существует и такая проблема, как травмирование детской психики сценами насилия на экране. Г.Н.Вачнадзе отмечает следующую тенденцию: «Во всех странах Западной Европы кабинеты психиатров все больше заполняются подростками и совсем маленькими пациентами, обожающими кровавые бойни и автоматные очереди, наркоманов, воров и насильников» [5; 400].

Современные ученые обращают внимание на следующие негативные последствия постоянного общения с телевизионной техникой для нормального развития человеческой психики:

1. Ослабление внимания, поскольку просмотр телевизионных программ не требует той сосредоточенности, которой требует чтение; нельзя читать и разговаривать, читать и мыть посуду, а телепросмотр можно сочетать с разными другими занятиями, не занимающими визуальный канал.

2. Снижение интеллектуальной восприимчивости вследствие облегченного доступа к аудиовизуальным сообщениям; чтение же требует умственных усилий для понимания содержания текста; отсюда — «леность мысли» у телезрителя и интеллектуальная работоспособность у читателя.

3. Мозаичность индивидуальной памяти складывается у телезрителей из-за бессвязности и разноголосицы предлагаемых им сообщений; чтение же может быть систематическим и целенаправленным.

Роль СМИ в процессе социальной адаптации, в частности на ее подростково-юношеском этапе, неоднократно отмечается как зарубежными, так и отечественными исследователями (Крайг Г., Райс Ф., Андреева Г.М., Собкин В.С.). В нашем обществе дети в значительной мере усваивают роли и правила поведения в обществе из телевизионных передач, газет, фильмов и других средств массовой информации. Символическое содержание, представленное в этих СМИ, оказывает глубокое воздействие на процесс социализации, способствуя формированию определенных ценностей и образцов поведения. Некоторые исследователи считают, что воздействие телевидения в качестве агента социализации почти так же велико, как влияние родителей. Особенно ярко это прослеживается на примере формирования политических предпочтений, а также агрессивного и полоролевого поведения. Отмечается, что в области политической социализа-

ции российского подростка роль СМИ превышает роль семьи и школы. Анализ телевизионных передач с точки зрения влияния сцен насилия и эротики на эмоциональное состояние детско-подростковой аудитории свидетельствует об их скорее разрушающем влиянии на личность (хотя существует точка зрения, что демонстрация сцен подобного содержания является способом их катарсического преодоления).

Весьма образно о воздействии СМИ сказал основатель общества Кришны: «Теперь ни для кого не секрет, что с помощью средств массовой информации можно с невиданным мастерством создать завесу обмана и иллюзии, так что никто не сможет отличить истину от лжи, реальность от подделки» [1; 302]. Люди живут в информационном поле и ежедневно черпают информацию из прессы, радиопередач, с экранов телевизоров. Находясь часто в мире оторванных от реальности символов, они могут идти даже против своих собственных интересов. Реальность может отходить как бы на второй план, играть подчиненную роль. В этом смысле человек не является свободным, тем более, что отработан ряд способов наиболее эффективного информационного воздействия. В настоящее время можно говорить о трех мощных отраслях информационной индустрии, работающей по конвейерному методу: массовая информация, реклама, массовая культура. Именно они в значительной мере определяют поведение людей в обществе.

Попробуем проанализировать проблему взаимодействия человека и окружающей информационной среды с точки зрения теории адаптации. В.П.Казначеев различает адекватные и неадекватные условия среды. Адекватные условия — это те, которые соответствуют генофенотипическим конституционным свойствам организма в определенный момент его существования. Механизмы биологической адаптации к таким условиям есть результат длительной эволюции и онтогенеза. Неадекватные условия — это условия, не соответствующие в данный момент основным свойствам организма, и тогда жизнедеятельность человека возможна только при включении резервных механизмов адаптации. Неадекватное воздействие в течение длительного времени может вызывать адаптивные перестройки в организме человека, являющиеся универсальным механизмом адаптации к длительным напряжениям. Установлено существенное влияние этого механизма на биохимические и биофизические процессы в клетках.

Изменение как природной, так и социальной среды, происходящее в современном мире, несет целый ряд негативных последствий. Существуют два направления воздействия на поведение: изменение внутренней среды организма и несоответствие «картины мира» в мозгу

сигналам информации из внешней среды. Для социальных воздействий существенную роль играет влияние микросреды и общества как целого, с одной стороны и исчерпание адаптационных возможностей — с другой.

В результате создания человеком новой окружающей среды (городской, информационной) возникает ситуация, при которой организм человека не имеет эволюционно подготовленной нормы реакции и поэтому реагирует на изменения среды появлением новых профессиональных заболеваний, хроническим напряжением адаптационных систем. Диапазон приспособительных возможностей человека, как любого живого существа, ограничен. К концу XX века процессы, запущенные цивилизацией, достигли критического уровня, пришли в противоречие с человеческой природой. Современный человек устает от скученности и спешки, от множественного, но поверхностного общения, от чрезмерной стандартизации. Приспособительные, адаптационные возможности многих людей оказываются при этом исчерпанными. Люди уходят в себя, в свой внутренний мир переживаний, дистанцируются от общества. Наблюдается непрерывный рост неврозов, психических заболеваний, агрессивности, терроризма, увеличение численности маргинальных слоев населения. Одновременно возрастает потребление алкоголя, наркотиков, психотропных веществ — как попытка уйти от реальностей современного мира, снять напряжение. Увеличивается неконтролируемый прием лекарств. В конечном счете в результате социальных воздействий происходит изменение внутренней среды организма. Социальные условия создают предпосылки для аномального поведения людей; психологические изменения влекут за собой нейрохимические процессы. Возникают положительные обратные связи и психологические изменения закрепляются химическим путем.

Общая черта, объединяющая этот круг явлений, заключается в том, что, будучи не в силах изменить внешнюю обстановку, люди изменяют себя, свою внутреннюю среду, свою «картину мира». Психически больные, алкоголики, наркоманы уходят от объективной реальности в иррациональный мир, в котором они отрешаются от трудностей, от борьбы, от принятия решений. Их поведение становится неадекватным реальности. Количество людей с измененной внутренней средой непрерывно растет.

Известно, что адаптация бывает как положительной, так и отрицательной. Рассмотренные в данной статье проблемы экологии человека можно считать отрицательной адаптацией к информационным технологиям.

Литература

1. *Лисичкин В.А., Шелепин Л.А., Боев Б.В.* Закат цивилизации или движение к ноосфере. М., 1997.
2. *Филин В.А.* Архитектура и экология // Наука и жизнь. 1999. № 2. С. 29.
3. *Филин В.А.* Видеоэкология. М., 2001.
4. *Иванов Вяч.Вс.* Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем. М., 1978.
5. *Вачнадзе Г.Н.* Всемирное телевидение. Новые средства массовой информации – их аудитория, техника, бизнес, политика. Тбилиси, 1989.
6. *Бодров В.А.* Информационный стресс. М., 2000.
7. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000.
8. *Андреева Г.М.* Психология социального познания. М., 2000.

Экологизация сельского хозяйства в России: взгляд в прошлое и перспективы на будущее

О низкой эффективности современного сельского хозяйства России нагляднее всего свидетельствуют следующие факты:

1) на каждого жителя страны приходится 1,5га сельхозугодий (0,9га – пашня, 0,6га – сенокосы и пастбища), что в 3 раза больше среднемирового показателя;

2) за последние два с половиной десятилетия СССР, а затем его правопреемница Российская Федерация превратились в крупнейших покупателей зерна на мировом рынке;

3) сегодня в нашей стране ощущается острый дефицит животных белков, потребляется (в среднем на человека в год) мясопродуктов – 55 кг при норме 78 кг, молочных продуктов – 257 кг при норме 390, рыбопродуктов – 9 кг при норме 23,7 кг.

Выход из остро кризисной ситуации, в которой находится отечественная аграрная отрасль, мы видим в экологизации – проникновении экологических идей в сельскохозяйственную науку и практику. Такие идеи, по мнению выдающегося теоретика экологической науки Н.Ф.Реймерса, имеют как бы два временных среза – долгосрочный и текущий момент¹ в долгосрочном плане экологизация – это путь общественного развития, определяемый глобальными экологическими ограничениями и учетом воздействия хозяйственных начинаний, технологии и техники на окружающую человека среду и в конечном счете ориентированной на сохранение возможности существования и развития длинной цепи поколений людей в рамках закона единства «организм – среда» и правила соответствия условий среды генетической предопределенности организма, указывающих, что резкое -

минуемому вымиранию человечества. В более коротком интервале времени и в узком значении экологизация — процесс неуклонного и последовательного внедрения технологических, управленческих и других решений, позволяющих повышать эффективность использования ресурсов сельскохозяйственного производства наряду с улучшением или хотя бы сохранением качества природной среды (или вообще среды жизни) на локальном, региональном и глобальном уровне (от отдельного предприятия до техносферы планеты).

На наш взгляд, массовая экологизация сельского хозяйства страны должна начаться ускоренными темпами. Ибо предпосылки для этого в России сложились более чем 100 лет назад. Обуздать голод и накормить сограждан, оживить и украсить российскую землю путем хозяйствования под флагом прочного союза и сотворчества с природой за счет использования потенциальных возможностей, заложенных в самой природе, — это стремление владело умами миллионов тружеников, руководило помыслами ученых-патриотов, посвятивших свою жизнь изучению путей совершенствования отечественного сельского хозяйства.

Гордость отечественной сельскохозяйственной науки и практики А.Н.Энгельгардт, задавшись целью поставить рациональное хозяйство, внимательно изучил русскую сельскую жизнь, соединил научные знания с практикой и своими силами за десять лет (1871—1880 гг.) решил большую и трудную задачу — создал «Счастливый уголок» — несколько деревень около с.Батищево в Смоленской губернии². Научные знания химии и других естественных дисциплин позволили А.Н.Энгельгардту построить рациональную и эффективную систему хозяйства, основанную на экологизированной агротехнике (оптимальные севообороты, с многолетними травами, окультуривание, унавоживание и фосфоритование почв).

Сильной стороной А.Н.Энгельгардта было то, что он глубоко практически проанализировал причины упадка российского после реформенного земледелия. На этот счет в «Письме одиннадцатом» (1881 г.) он пишет: «С каждым годом все более закрывается хозяйство, скот уничтожается и земли сдаются в краткосрочную аренду, на выпашку, под посевы льна и хлеба. Пало помещичье хозяйство, не явилось и фермерство, а просто-напросто происходит беспутное расхищение — леса вырубаются, земли выпашиваются, каждый выхватывает, что можно, и бежит. Никакие технические улучшения не могут в настоящее время помочь нашему хозяйству. Заводите какие угодно сельскохозяйственные школы, выписывайте какой угодно иностранный скот, какие угодно машины, ничто не поможет, потому что нет

фундамента. По крайней мере я, как хозяин, не вижу никакой возможности поднять наше хозяйство, пока земли не перейдут в руки земледельцев»³.

А.Н.Энгельгардт, вероятно, и не зная экологии (экология возникла в Германии 1866 г.), создал систему оптимально экологизированного хозяйства, которое он назвал переменным и которое основывается на правильном круговороте. «Этой системе переменного хозяйства — при котором идет правильный круговорот, причем истощенные относительно азота культурой хлебов земли идут под травы, а обогащенные азотом, залуженные земли поступают под хлеб — я обязан тем, что за пятнадцать лет урожаи ржи у меня более чем удвоились»⁴.

Основной зерновой культурой в его хозяйстве была рожь. В 1869—1871 гг. с одной хозяйственной десятины (1,6 га) было получено в среднем 6 четвертей 5 мер (0,63 т/га), а в 1884—1886 гг. — 14 четвертей (1,32 т/га)⁵. В 1887 г. одна хозяйственная десятина дала на круг 24 четверти (2,5 т/га) овса; были десятины, которые дали более 35 четвертей (3,21 т/га)⁶.

Свое имение Батищево А.Н.Энгельгардт фактически превратил в первую в России сельскохозяйственную опытную станцию. Неслучайно оно стало местом паломничества многих деятелей русской науки. Здесь бывали В.И.Вернадский, В.В.Докучаев, П.А.Костычев.

Будущее сельского хозяйства России ученый связывал с созданием «деревень из интеллигентных людей». Он не стеснялся повторять: «Мужику нужен интеллигент-земледелец, России нужны деревни из интеллигентных людей»⁷. И при этом добавлял: «Народу нужны образованные учителя, лекаря, ветеринары, акушеры, знающие сельские хозяева, механики, инженеры, но только не казенные»⁸.

Однако научный и практический опыт А.И.Энгельгардта не получил широкого распространения в России. В «Письме десятом» он с сожалением пишет: «Счастливым уголок» — невелик — это каких-нибудь восемь, десять деревень. Недалеко нужно проехать, верст десять чтобы встретить деревни, где положение совсем иное, где мужик бедствует»⁹.

Другим «агроэкологическим оазисом» России можно назвать Каменную степь, которая прославилась «лесными бастионами» В.В.Докучаева, успешными экспериментами Н.И.Вавилова и работами их многочисленных учеников.

Особо следует выделить имя В.В.Докучаева, которого самый известный у нас американский эколог Ю.Одум назвал первым русским экологом¹⁰.

Разработанный и выдвинутый В.В.Докучаевым в 1892 году в книге «Наши степи прежде и теперь» план преобразования природы включал в себя целую систему взаимосвязанных мероприятий, характерной особенностью которых, как подчеркнул сам ученый, было: «Во-первых, то, что эти меры должны быть цельны, строго систематичны и последовательны, как сама природа; во-вторых, эти меры должны быть направлены главным образом к устранению или во всяком случае ослаблению именно тех причин, которые подорвали наше земледелие, иссушили наши почвы и грунтовые воды и привели в негодное состояние некоторые из наших рек; в-третьих, эти меры должны стремиться по возможности, к совершенному уничтожению того зла, которое уже сделано стихийными силами, а частью самим человеком; в-четвертых, они должны быть направлены на выработку норм, определяющих относительные площади пашни, лугов, леса и вод; такие нормы, конечно должны быть сообразны с местными климатическими, грунтовыми и почвенными условиями, а равно и с характером господствующей сельскохозяйственной культуры и пр.»¹¹.

Эти мысли Докучаева и были положены в основу начавшихся работ Особой экспедиции в Каменной степи. Здесь под его личным руководством была проведена посадка лесных защитных полос на площади 125 га, заложена сеть прудов, водоемов, созданы опытные сельскохозяйственные поля. Последние должны были служить «для контроля и учета того влияния, которое оказывает на земледельческое хозяйство степей защитные и влагоудерживающие лесонасаждения, искусственные водохранилища и др.», а также «для выработки целесообразных (особенно по отношению к лучшему использованию влаги) и наилучших способов обработки почв». Но главной задачей опытных полей Докучаев опять же считал установление норм между площадями леса, воды, лугов и посевов¹². Рассматривая эту задачу (в современной науке она формируется как экологическая оптимизация ландшафтов) в качестве одной из самых главных в своей научной деятельности, ученый так и не разработал ее в деталях. Некоторые исследователи ставили и продолжают еще ставить ему это в упрек. Сам же Докучаев объяснил подобную ситуацию тем, что задача очень трудная и требует «немало времени и сил».

Дальнейшая судьба эксперимента в Каменной степи складывалась драматично. Через несколько лет после начала работы экспедиции Докучаев был вынужден отказаться от руководства ею, что немедленно отозвалось крайне отрицательно на всех работах. После смерти Докучаева эти работы вообще почти прекратились.

В 1899 г., после закрытия экспедиции, в Каменной степи было организовано лесничество. Но в 1908 г. финансирование этого лесничества было прекращено и самые ценные к тому времени лесные защитные полосы остались без ухода и охраны.

В советский период работы в Каменной степи чудом возобновились. И проверкой правильности идей Докучаева явился 1946 год. Засуха этого года по силе не имела себе подобных за предыдущие 50 лет. Урожай, собранный в большинстве хозяйств в окрестностях Каменной степи, не превышал количества затраченных на посев семян. В Каменной степи же был получен стопудовый урожай пшеницы. И все это было достигнуто в экстремальных погодных условиях, без орошения, удобрений и пестицидов. На урожай «работала» заложенная В.В.Докучаевым «машина плодородия», казалось бы с вечным двигателем. Именно в это время Каменная степь получила широкую известность и в нашей стране, и за рубежом, стала прообразом Государственного плана преобразования природы¹³.

Но, к сожалению, и этот опыт, с гениальной прозорливостью заложенный В.В.Докучаевым, и его всемирно признанные теоретические установки не воплотились в мировую практику сельского хозяйства. Более того, в Каменной степи (автору пришлось побывать там) линия В.В.Докучаева почти иссякла — его наследием занимаются считанные единицы ученых.

Еще один наш знаменитый соотечественник — ученый-экономист А.В.Чаянов, еще в 1921 году разработал теорию дифференциальных оптимумов размеров сельскохозяйственных предприятий в зависимости от их специализации (полеводство, луговоеводство и т.д.).

Научные взгляды Чаянова были высоко экологичными. Например, он рассуждал: «Что представляет из себя сельское хозяйство? В своей основе это — использование человеком солнечной энергии, падающей на поверхность земли»¹⁴. Говоря о соотношении интенсивно и экстенсивно используемых землях, он заключил: «Раз сельское хозяйство неизбежно разбросано в пространстве, то сельский хозяин должен по этому пространству передвигать огромное количество предметов. Должны передвигаться люди и животные, должны передвигаться машины, удобрения и полученные продукты. При интенсификации хозяйства крупные владельцы бывали принуждены дробить свои поместья на ряд отдельных хозяйств-хуторов. Являясь крупными землевладельцами, они были мелкими или средними земледельцами. Таким образом, сама природа сельскохозяйствен-

ного предприятия ставит пределы его укрупнению, благодаря чему количественное выражение преимуществ крупного хозяйства над мелким в земледелии никогда не может быть особенно большим»¹⁵.

А.В.Чаянов убеждал, что когда речь идет о «чистоте» биологических процессов при уходе за посевами и скотом, требующих индивидуального внимания, — выше эффект при сравнительно небольших размерах хозяйств. Да и для каждой отрасли нужны свои размеры. Для луговодства — одни, для полеводства — другие. Всюду свой оптимум — так гласит чаяновская теория дифференциальных оптимумов. Если оптимум выше размеров крестьянского хозяйства, оно кооперирует соответствующую отрасль или операцию с другими хозяйствами, выводя их на уровень крупного производства. Семейное трудовое предприятие как бы «отщепляет» отдельные операции для кооперирования. Таковы эконологические («экология плюс экономика») аспекты основной идеи сельскохозяйственной кооперации А.В.Чаянова.

Логика событий или стечение обстоятельств способствовали образованию на российской земле в середине 1960-х годов третьего «экологического оазиса» на территории колхоза «Ленинская искра» Ядринского района Чувашской Республики. Его создатель — А.П.Айдак — продолжает развивать и воплощать в жизнь передовые идеи А.Н.Энгельгардта, В.В.Докучаева, А.В.Чаянова. В соответствии с мечтой о будущем Энгельгардта это и есть тот самый интеллигент-земледелец, гуманный, потомственный учитель, постигший сельскохозяйственную науку путем самообразования, который больше всего нужен российской деревне. Став весной 1964 г. председателем колхоза, А.П.Айдак создал по примеру А.Н.Энгельгардта на месте «лунного ландшафта» свой «счастливый уголок»¹⁶.

Последовательно внедряя в земледелие идеи Энгельгардта путем увеличения площадей под многолетними травами (люцерна и клевер), что одновременно позволяет обогащать землю и останавливать эрозию, а также рационализируя животноводство путем кооперации колхоза с личным подворьем, используя теоретические разработки А.В.Чаянова, колхоз «Ленинская искра» в 1970—1975 гг. начал получать миллионные прибыли. Эти средства направили на создание перспективной отрасли — хмелеводческой, на борьбу с эрозией почвы и охрану природы в целом, решение социально-культурных проблем, на развитие подсобных производств и художественных промыслов, увеличение оплаты труда.

Но при всем при этом главное кредо хозяйствования — «выполнить заповедь В.В.Докучаева: выработать нормы, определяющие относительные площади пашни, лесов, лугов, вод, естественно, кон-

кретно к каждой местности»¹⁷. В этой связи в хозяйстве решили выполнить весь комплекс работ, направленных на преодоление свирепствующей эрозии. «Лунный пейзаж» здесь создавали крутые сплошь распаханные склоны и 80 км действующих оврагов. Многие считают овраги природным недостатком рельефа большей части регионов России. Но А.П.Айдак, будучи вдумчивым и рациональным хозяином, и недостаток смог обернуть во благо. Он заявил: «Овраги — наше богатство. Ведь это почти готовые, природой созданные чаши для сбережения драгоценной для нас влаги, талых и дождевых вод»¹⁸. В хозяйстве были созданы специальные звенья колхозников по 8—20 человек, начали строить запруды, которые к 1980 г. перегородили все действующие овраги. В настоящее время в колхозе 61 пруд с водной поверхностью около 100 га, здесь поят скот, разводят рыбу, купаются. Но самое главное заключается в том, что пруды подняли уровень грунтовых вод и позволили побороть засуху. Очень важно отметить и то, что вся сложная работа по закреплению от размыва днищ оврагов была проведена вручную, с использованием самых обычных подручных средств: кольев, хвороста, ботвы. И, как подтвердило время, это во много раз дешевле и надежней, чем работы, выполненные в бетонном варианте и тяжелой техникой.

Плоскостную эрозию остановили с помощью почвозащитных севооборотов и лесных полос. Площади под многолетними травами довели до 45% от пашни. В хозяйстве успешно внедряется контурно-мелиоративная организация полей.

Комплекс овражно-балочных, полезащитных и водорегулирующих полос в настоящее время занимает 217 га (7,2 % от площади хозяйства).

«Сердцевиной успеха в борьбе с эрозией» А.П.Айдак называет так же регулирование и прекращение пастбы скота в большинстве оврагов. На всех склоновых землях здесь проведено коренное улучшение путем засыпки овражков, промоин и посева люцерны, большие урожаи сена которой позволяют содержать скот дома до очередного сенокоса.

Но более всего колхоз «Ленинская искра» известен как производитель экологически чистой продукции.

В хозяйстве наработан оригинальный опыт по управлению социологией села: воспитанием и образованием, коммунально-бытовой сферой, здравоохранением, национальной культурой. Например, в колхозе не было и нет детсадов, как и домов ветеранов. Здесь считают, что ребенок заслуживает индивидуального подхода и воспитания. Эту проблему решает трехпоколенная семья. Уход за детьми дошкольного возраста и за пожилыми ветеранами расценивают как работу в колхозе и оплачивают.

Много делается для подъема общей культуры и возрождения культуры чувашского народа, тем самым также выполняется заповедь А.И.Энгельгардта – «России нужны деревни из интеллигентных людей». В хозяйстве созданы 2 музея и музейные комплексы во всех селах, школа искусств, художественная, конно-спортивная школы. Возрождаются народные традиции, идущие из глубины веков, которые имеют целостную систему привития с детства бережного отношения к природе, стремления к гармонии с ней. Все это можно расценить как удавшийся опыт комплексного эколого-социально-экономического управления сельскохозяйственным природопользованием.

Взятый курс на экологическую систему земледелия, на получение «экологически чистой» продукции обеспечил гармонию во всей жизни на территории колхоза – в самой природе, между природой и человеком в процессе производства, между самими людьми. И как главный результат можно расценить заметное снижение заболеваемости колхозников: с 1989 по 1994 гг. число случаев временной нетрудоспособности снизилось с 473 в год до 222 (в 2,1 раза), а число календарных дней временной нетрудоспособности соответственно с 8063 до 3672 (в 2,2 раза).

От науки, воплощенной в практике, перейдем к перспективным научным предложениям по экологизации сельского хозяйства России, изложенных в публикациях известных ученых нашей страны.

Широкий спектр предложений по экологизации земледелия разработан видным отечественным почвоведом В.А.Ковдой. Указывая на высокие экологический и трудовой потенциалы нашей страны, он отмечал низкую эффективность их использования. Анализируя причины застоя в производстве продовольствия в СССР, он в качестве наиболее важных выделял следующие: господство технократического представления о механизме использования в земледелии живых ресурсов биосферы; непонимание и недооценка нарушений природных экологических систем в процессе отчуждения биомасс с полей, лугов, пастбищ, лесов при сельскохозяйственной деятельности; господство ошибок в планировании; низкий уровень агрокультуры и агроэкологической грамотности руководящего персонала хозяйств; отсутствие агропочвенных лабораторий в колхозах и совхозах¹⁹.

Последний из корифеев советской школы почвоведения, один из авторов Великого плана преобразования природы В.А.Ковда в качестве предложений по экологизации земледелия выдвигал следующие: создание компьютерных банков данных о состоянии почвенных ресурсов; развитие концепции лесоземледелия, т.е. тесного производственного сочетания и размещения лесных или садовых и

полевых угодий; минимальная обработка почв легкими самоходными машинами или животной тягой; организацию правильного компостного хозяйства; появление агроэнергетики, т.е. использования урожая растительной биомассы для производства горючего; развитие приемов тепличного и подпленочного земледелия.

Возлагая большие надежды на прогрессивные вклады мелиорации почв, Ковда указывал на необходимость единого государственного планирования и рационального использования земельных богатств страны на основе детальных исследований почвенного покрова, разработки и внедрения типовых (зональных, региональных, ландшафтных, локальных) систем ведения хозяйства.

Современная отечественная наука в последнее десятилетие возобновила активный поиск альтернатив разрушающему земледелию и в целом сельскому хозяйству. На базе учения В.В.Докучаева о правильном, экологически и экономически сбалансированном соотношении пашни, луга и водных объектов ведутся исследования и разработки по следующим направлениям:

- проектированию экологически сбалансированных, устойчивых и высокопродуктивных ландшафтов (агроландшафтных систем);
- созданию моделей агроэкосистем, где все экологически и экономически сбалансировано;
- альтернативному (органическому, биоорганическому) земледелию с ландшафтно-контурной организацией территорий²⁰.

В авангарде этих исследований идут ученые Воронежского агроуниверситета, где под руководством профессора М.И.Лопырева образована научная школа ландшафтного земледелия и землеустройства²¹. Это направление опирается на сравнительно новую экологическую ветвь — ландшафтную экологию, и изучает ее в приложении к земледелию. Задачей направления является экологическая оптимизация аграрных ландшафтов с биологизацией земледелия. Контурно-мелиоративные системы земледелия в условиях эрозионноопасного рельефа состоят из правильно «вписанных» в естественные границы ландшафтных полос пашни и контурных лесо-луго-кустарниковых полос.

Результаты исследований внедрены в колхозах «Дружба», им. Шевченко, «Правда», им. К.Маркса Кантимировского района Воронежской области и колхозе «Ленинская искра» Чувашской Республики. Кроме того, положительный опыт решения экологических проблем путем создания устойчивых агроландшафтов имеется в некоторых хозяйствах Ростовской, Волгоградской, Оренбургской, Орловской, Самарской, Белгородской и Курской областей. Ландшафтное земледелие и землеустройство прошли широкое обсуждение на

страницах сельскохозяйственной научной периодики, в ходе которого убедительную положительную оценку ученых и специалистов получили следующие заключения:

- контурно-мелиоративная система является основой экологически безопасного земледелия²²;
- альтернативы контурно-мелиоративному земледелию нет²³;
- экономическая и экологическая эффективность ландшафтно-контурных систем земледелия повышает продуктивность земли в 1,5–2 раза²⁴;
- затраты на внедрение контурно-полосных систем земледелия окупаются за 3–5 лет²⁵.

Предполагается, что научная работа по совершенствованию методов территориальной организации систем земледелия посредством создания экологически устойчивых агроландшафтов и обеспечением в них устойчивого земледелия и плодородия почв в ближайшем будущем оформится в виде новой научной дисциплины – агроландшафтной экологии.

С конца 1970-х годов в нашей стране под руководством академика А.А.Жученко разрабатывается стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства, базирующаяся на экологизации и биологизации продукционного и средообразовательного процессов в агроэкосистемах и агроландшафтах²⁶. При этом «устойчивый рост продуктивности сельского хозяйства, его ресурсо-энергоэкономичности и природоохранности достигается в первую очередь за счет дифференцированного использования в мировом и региональном масштабах особенностей почвенно-климатических и погодных условий, а также адаптивного потенциала культивируемых видов растений»²⁷.

Необходимым условием реализации новой стратегии является пересмотр сложившейся в стране системы землеустройства. В его основу должно быть положено экономически оправданное агроэкологическое районирование сельскохозяйственных угодий, базирующееся на выделении экологически однотипных территорий. Главными критериями оправданной дифференциации природной среды на основе выделения экологически однотипных территорий должны быть величина, качество и устойчивость урожая сельскохозяйственных культур, производительность труда, охрана природы.

Таким образом, стратегия адаптивной интенсификации сельскохозяйственного производства можно с полным правом считать одним из основных путей проникновения экологических идей в агропромышленную отрасль хозяйства.

Видный специалист в области экономики сельскохозяйственного природопользования, профессор Московского университета С.Н.Бобылев, в плане экологизации сельского хозяйства предлагает:

- повысить темпы борьбы с эрозией;
- коренным образом улучшить ситуацию с агролесомелиорацией;
- увеличить производство почвозащитной техники²⁸.

Указанные меры, по мнению ученого-экономиста, позволят наряду с экологическим эффектом получить значительную экономическую выгоду. Так проведение в полном объеме противоэрозионных мероприятий дает возможность увеличить производство продукции растениеводства примерно на 1/3. При этом все инвестиции окупаются в среднем в течение двух лет.

Срок окупаемости программы экологизации сельского хозяйства С.Н.Бобылевым оценивается в 2–5 лет, а возможный прирост сельскохозяйственной продукции в результате ее реализации в пересчете на зерно составит 50–70 млн.т.

Наряду с высокой эколого-экономической эффективностью экологизация сельского хозяйства даст и огромный социальный эффект. Это проявится, прежде всего, в улучшении здоровья населения в результате увеличения потребления биологически чистой сельскохозяйственной продукции, уменьшения загрязнения водных и земельных ресурсов, воздушного бассейна.

Однако самым важным мероприятием на пути экологизации сельского хозяйства С.Н.Бобылев считает выработку интенсивного подхода к землепользованию, который приведет к эффективной структурной перестройке в АПК. Он предлагает сократить площадь пашни в стране, прежде всего, за счет вывода из-под нее миллионов гектаров эродированных земель, высвободившиеся пахотные угодья засеять многолетними травами и использовать под луга. «Это позволит сократить для будущих поколений ценные сельскохозяйственные угодья, защитить их от разрушающего воздействия эрозии и техники, достаточно быстро восстановить их плодородие. Для этого требуется разработать соответствующие рыночные и административные регуляторы, позволяющие вывести земли с суженным воспроизводством естественного плодородия из активного сельскохозяйственного оборота»²⁹. По убеждению С.Н.Бобылева, необходима экологическая интенсификация земледелия на основе «повышения уровня агрокультуры, осуществления простого и расширенного воспроизводства плодородия почв на базе освоения оптимальных севооборотов, применения чистых паров, экологически совместимых средств производства, рационального использования удобрений

и т.д. В этих условиях часть материально-технических средств (трактора, комбайны, пестициды и т.д.) на сокращенной площади может быть высвобождена»³⁰.

Широкий круг экологических перспектив сельского хозяйства представлен в работах Н.Ф.Реймерса³¹. По его мнению, практика экологизации аграрной отрасли заключается в достаточно известных следующих положениях, к числу которых относятся:

– рациональная для каждого географического и топографического места и условий года агротехника без шаблона: где-то нужны отвальные плуги, где-то – плоскорезы, где-то нулевая обработка почвы;

– внесение удобрений с учетом правила «все или ничего», т.е. в оптимальных количествах (меньшее их внесение просто не даст никакого эффекта и потому бесполезно);

– оптимальный размер полей и их конфигурация (в ряде случаев сокращение пахотного клина и размера индивидуального поля дает автоматическую прибавку валового урожая, то же происходит при переходе к контурному земледелию);

– рациональное размещение и необходимое естественное окружение полей (оптимальная лесистость и т.п.), сохраняющие экологический баланс, что автоматически увеличивает урожай;

– использование районированных сортов, реализация всех преимуществ селекции и т.д.

Все перечисленные выше мероприятия конкретны для каждого места, более того, ряд из них конкретен для каждого рассматриваемого года. Отсюда необходимость повышения профессионализма ведения сельского хозяйства, превращения сельскохозяйственных рабочих в крестьян-фермеров, предельно заинтересованных в конечных результатах своего труда. Цепь «семейное-кооперативное-акционерное» вполне надежна. Что это рационально, научно обосновал А.В.Чаянов, а подтвердил опыт Венгрии и уже более чем вековой опыт Нидерландов.

Однако все это лишь тактика. Стратегическая же линия, по мнению Н.Ф.Реймерса, идет в другом направлении: она диктуется все той же экологизацией и энергетическими соотношениями, т.е. экологическими принципами³².

Известно, что закрытый грунт – единственный способ, позволяющий создать системы условно вещественно-замкнутого хозяйства, не приводящего к тяжелым последствиям для окружающей среды. В то же время закрытый грунт энергетически очень рачтотелен. Однако тенденции развития сельскохозяйственного производства таковы, что показатели энергетической эффективности открытого и закрытого грунта сблизились вплотную: на 1 затра-

ченную условную единицу энергии в развитых странах ныне получают и в открытом, и в закрытом грунте примерно равное количество продуктов.

В создавшейся экологической ситуации переход к закрытому грунту, видимо, неизбежен, хотя он и требует больших капиталовложений.

С закрытого грунта имеются значительные преимущества:

- возможность создания поливидовых многоярусных растительных сообществ, дающих больший хозяйственный эффект, чем монокультура;

- условная вещественная замкнутость, о чем упомянуто выше;

- регулируемость вне зависимости от климатических факторов;

- большая шаблонность технологий и меньшая зависимость успеха от индивидуального искусства земледельца;

- промышленный характер;

- возможность дислокации в урбанизированных регионах, где все больше сосредоточивается населения страны.

С закрытого грунта есть и серьезные изъяны:

- высокая капиталоемкость;

- техническая сложность создания закрытого грунта на больших площадях;

- высокая материалоемкость;

- угроза развития специфических болезней растений;

- угроза истощения генофонда культурных растений до немногих избранных сортов;

- сложность организации «экологического» земледелия без широкого применения минеральных удобрений и пестицидов.

Однако эти пороки исправимы, и многие из них к тому же характерны и для открытого грунта. Даже высокая капиталоемкость не служит непреодолимым препятствием. Цена земли столь стремительно растет, что переход к более интенсивным способам хозяйствования, возможным лишь в закрытом грунте, делает его капиталоемкость сравнимой с ценой дополнительно необходимой пашни без ее использования.

Конечно, не все сельское хозяйство должно переходить на принцип закрытого грунта. «Под крышу» уйдут лишь наиболее интенсивные формы земледелия и животноводства. По мнению Реймерса, «принцип закрытого грунта охватывает обе эти основные сельскохозяйственные области, в совокупности могущие обеспечить себя энергетически и путем получения биогаза и использования солнечной энергии»³³.

Таким образом, закрытые агропромышленные комплексы нового типа приведут к замкнутым технологиям в сельском хозяйстве.

Конструктивной основой таких комплексов, вероятно, будет служить «вертикальное» земледелие современных теплиц, достигающих за рубежом (например, в Австрии) свыше 100 м высоты и уже широко распространенных в большинстве развитых стран мира³⁴. Если их дополнить солнечными энергоблоками, то они будут экономичны и в отношении энергетики. В целом же агропромышленные комплексы «под крышей» будут занимать намного меньше территории, чем нынешнее разделенное хозяйство, и многократно меньше потреблять воды.

Локальная поляризация в связи с концентрацией интенсивного хозяйства в агропромышленных комплексах и относительной его экстенсификацией на остальных территориях позволит резервировать значительные площади для поддержания экологического баланса и рекреационных потребностей. Продовольственную продукцию будут получать на меньших территориях, при этом большие территории будут вовлечены в интенсивное хозяйство. Возникнет обширная система природных особо охраняемых территорий, способная поддержать местный экологический баланс и одновременно увеличить выход полезной продукции сельского хозяйства в открытом грунте (в основном зерновых, садовых и некоторых тепличных культур; кормовые и овощные культуры перейдут в закрытый грунт)³⁵. Эта система позволит поддержать необходимое соотношение экологических средообразующих компонентов (водность, газовый состав и т.д.).

Как показали предварительные расчеты Н.П.Федоренко и Н.Ф.Реймерса, такая территориальная оптимизация уже на первом этапе может повысить ряд натуральных показателей (водность, урожаи сельскохозяйственных культур и др.) в пределах 10–30%, расширив рекреационные и отхождоусваивающие свойства территорий приблизительно на столько же³⁶.

К неотложным мерам экологизации сельского хозяйства Н.Ф.Реймерс относит также следующие:

- внедрение не только на юге, но и в средней полосе смешанных посевов;
- разработку теории оптимальности размеров полей, а в зависимости от последних – оптимальных размеров земледельческой техники по принципу «сельскохозяйственная техника – под поля, а не поля – под технику!»³⁷.

Наконец, самое, может быть, важное – создание научного института сельскохозяйственной экологии, но не ведомственного, а всегосударственного, всеакадемического в составе мощного экологического центра, ученые и сотрудники которого будут не только разбираться в цепях и сетях питания организмов, населяющих поля,

но и продолжают великую линию В.В.Докучаева, В.И.Вернадского, В.И.Сукачева на экологическую оптимизацию всей нашей жизни, всего хозяйства.

Тревога за экологическое будущее Родины пронизывает уже все наше общество. Поэтому мы не можем не считаться с теми предложениями, которые исходят и от представителей общественных экологических движений. Интересную идею аграризации, конкретизирующую концепцию устойчивого развития России, предложил врач, член Костромского экологического движения «Во имя жизни» В.Смирнов³⁸. Отдавая себе отчет в том, что устойчивое или допустимое (в формулировке Н.Н.Моисеева³⁹) развитие России возможно только после стабилизации состояния окружающей среды, автор предположения утверждает, что аграрный путь России — это радикальная смена приоритетов в экономике с развития сырьевых и оборонных отраслей, развития тяжелой индустрии на восстановление и реформирование сельского хозяйства. Аграризация уже в ближайшей перспективе предотвратит социальные потрясения, а в стратегическом плане многократно уменьшит потребление энергии по абсолютной величине, приблизив к разрешенному уровню (1% биоты).

Для того, чтобы не повторяться, из предложений В.Смирнова мы приведем только самые оригинальные:

- приоритетность и скорейшее восстановление сельскохозяйственного машиностроения;
- экономические и идеологические меры по перераспределению населения из городов в сельскую местность;
- выполнение федеральных программ по окультуриванию земель;
- более широкое применение тягловой силы животных;
- полноценное использование пищевых ресурсов лесов и лугов;
- приоритет биологических наук;
- восстановление влияния религии.

Не до конца соглашаясь со всеми предложениями В.Смирнова, мы все-таки убеждены, что аграризация — это истинно русский путь, а аграрное общество в перспективе — общество стабильного будущего, созданного на новом витке спирали российской истории.

Но, к сожалению, ни научные предложения, ни передовой опыт по экологизации сельского хозяйства пока не находят широкого пространства в нашей стране. В общей массе преобладает незаинтересованность в экономической и экологической областях, которая приводит к неоправданным решениям в технологиях, в том числе и для получения продуктов питания. Это в свою очередь ведет к ухудшению самих продуктов, попаданию в них вредных веществ, типа-

нитратов, пестицидов и т.п. Нет и стремления (и реальной возможности) значительно улучшить среду обитания человека. Низкое качество воды, загрязненность воздуха вместе с вредностями компонентов пищи ведут к повышенной заболеваемости, снижению качества здоровья людей, более ранней смертности. В результате в целом по стране ущербы от нерациональной экологической политики в области сельского хозяйства оцениваются в размере, приближающемся по всему получаемому продукту АПК. Ситуация становится критической, а усугубление ее катастрофично.

Выход из создавшегося положения видится только в дальнейшей экологизации всех сфер и отраслей агропромышленного комплекса. На всех уровнях необходимы процессы экологической оптимизации, планирования, научной экспертизы сельскохозяйственной деятельности. Нужна продуманная государственная экологическая политика развития сельского хозяйства.

Программу действий по экологизации сельского хозяйства региона мы условно делим на следующие 3 направления⁴⁰: 1) экологизация сельскохозяйственной науки и знания; 2) экологизация технологий сельскохозяйственного производства; 3) экологическое планирование использования агресурсного потенциала.

Рассмотрим их в намеченной последовательности.

1. Еще в 1989 г. Н.Ф.Реймерс критически писал: «Как это ни странно, сельскохозяйственная экология в нашей стране «исчезла» как наука. Отечественных учебников по сельскохозяйственной экологии нет, да и переведенные с иностранных языков относятся в основном к 60-м годам. Отдельные вопросы, близкие к экологии сельского хозяйства, исследованы и освещены в специальной научной литературе. Но стройной системы знаний не создано»⁴¹.

Такое положение в основном сохраняется и по сей день, хотя в настоящее время требуется стройная система знаний всей иерархии экосистем и агросистем биосферы. Поэтому чрезвычайно актуальна необходимость создания экологической теории сельского хозяйства. В специальном исследовании нами было выявлено 36 законов, 7 правил, 3 принципа и 8 следствий, имеющих как общенаучное значение для управления сельскохозяйственным природопользованием, так и собственно агроприродопользовательские⁴². Взаимно дополняя друг друга, они определяют «правила поведения» в сельскохозяйственном природопользовании в целом. Нами выбраны и прокомментированы закономерности, которые могут служить в качестве объективных ограничений в управлении сельскохозяйственным природопользованием. Сейчас происходит осмысление этих закономерностей. Веро-

ятно, что в ближайшие годы они войдут в учебные пособия и учебники по экологии и с этого времени можно будет готовить специалистов сельского хозяйства новой генерации — не эмпириков, а людей, хорошо владеющих экологической теорией.

2. Экологизацию технологий сельскохозяйственного производства связывают в основном с решением двух проблем: 1) улучшением среды обитания в условиях интенсивного хозяйства; 2) производством экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

В качестве модели нами изучен опыт ведения «экологического» сельского хозяйства колхозом «Ленинская искра» Ядринского района Чувашской Республики. Здесь за последние 30 лет, благодаря комплексу мероприятий по экологической оптимизации хозяйствования, урожайность зерновых увеличилась с 0,82 до 3,05 т/га, производство молока и мяса на 100 га сельхозугодий возросло соответственно в 8,5 и 9,5 раза. Мы отметили ряд положительных моментов экологизации технологий в этом хозяйстве: 1) здесь ядохимикаты не применяются даже на предпосевной обработке семян; 2) минеральные удобрения вносятся в минимальных количествах — не более 100 кг в действующем веществе на гектар; 3) наблюдается тенденция к увеличению гумуса на пашне за счет использования бобовых многолетних трав в севооборотах, использования сидеральных паров и промежуточных культур, запахивания в почву старой соломы; 4) для борьбы с сорняками и вредителями растений применяются агротехнические и биологические способы (посев трав с большей нормой высева, глубокая пахота, обеспечение должной густоты зерновых); 5) производство экологически чистой продукции в растениеводстве экономически эффективно.

Но экологизация технологий производства безопасной для здоровья людей сельскохозяйственной продукции требует адекватного научного обеспечения. Нами предложена программа, содержащая комплекс исследовательских, изыскательских и опытно-конструкторских работ, направленных на решение основных проблем в следующем иерархическом порядке.

1. Обоснование размещения хозяйств — производителей экологически чистой продукции с учетом эколого-гигиенических норм. При этом из числа потенциальных производителей следует исключить хозяйства, расположенные на опасно загрязненных землях.

2. Организация системы контроля фонового содержания ксенобиотиков в природной среде и продуктах питания. Для этого необходимо создать лаборатории полного экологического анализа сельхозпродукции (по типу агрохимлаборатории колхоза «Ленинская искра» в Чувашской Республике).

3. Изучение путей миграции и динамики кумуляции вредных веществ в агроэкосистемах с целью конструирования экологически чистых пищевых цепей, почвы и почвенного питания. Наряду с этим необходимо выполнить исследования по оценке возможности естественного самоочищения (дезинтоксикации) сельскохозяйственных ландшафтов.

4. Развитие экологии органического земледелия и животноводства. Внедрение интегральных, специальных и биологических методов борьбы с болезнями и вредителями растений. Разработка экологически-гигиенических технологий возделывания, уборки, транспортировки, хранения, переработки и реализации продуктов питания.

5. Применение эколого-экономических методов управления химизацией земледелия с целью повышения эффективности применения удобрений и пестицидов с учетом экологических последствий. При определении направлений химизации земледелия необходимо находить ту золотую середину, которая бы позволяла получать значительный экономический эффект при соблюдении законов экологии.

6. Разработка экономического и юридического механизма создания рынка экологически чистого продовольствия.

7. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников АПК в области агроэкологии и экогигиены.

Таковы общие рекомендации по производству экологически чистой сельскохозяйственной продукции в России. При значительных площадях незагрязненных земель страна может производить экологически чистые продукты питания, особенно детские.

3. Экологическое планирование – новое для нашей страны научное направление, хотя планы по охране окружающей человека среды составлялись в бывшем СССР на протяжении ряда пятилеток. Различие заключается в том, что государственное планирование идет сверху вниз, тогда как экологическое начинается снизу, с конкретных хозяйств и территорий, продолжаясь по пространственной иерархии вплоть до страны в целом. Экологическое планирование вошло в практику западных стран и Канады с 50–60-х гг. нашего столетия, в США – с конца 30-х гг. Ранее оно было распространено в виде «строительства ландшафта» в Германии (середина XIX в.). Работы по экологическому планированию ведутся в Великобритании, Дании, Франции, Швеции, где они социально-экономически весьма эффективны, а иногда дают очень существенную прибыль.

Концепцию экологического планирования активно развивал Н.Ф.Реймерс. Экологическое планирование применительно к российскому сельскому хозяйству в направлении его экологиза-

ции Н.Ф. Реймерсом отождествлялась прежде всего с земельным планированием, а конкретнее, «с выводом из сельскохозяйственного использования явно неэффективных и экологически опасных участков посевов, улучшением районирования культур, севооборотов и т.п.»⁴³.

В основе экологического планирования использования агро-ресурсного потенциала, по нашему мнению, лежит определение всех вариантов возможного использования природных ресурсов сельского хозяйства путем нанесения на карту каждого типа использования земель и последующего наложения этих карт на ресурсные. В результате выявляются природные предпосылки развития сельского хозяйства и его ограничения на данной территории для каждой из отдельных отраслей сельского хозяйства — растениеводства, животноводства, лесного и охотничьего хозяйства. Ограничением служит опасность полной деструкции региональной социоэкологической системы и непригодность среды для жизни человека.

В экологическом планировании выделяются следующие этапы⁴⁴.

1. Инвентаризация отдельных ресурсов сельского хозяйства с нанесением их на карты масштабов от 1:25000 до 1:5000.

2. Интеграция этих данных в комплекс природных благ с использованием методов моделирования.

3. Территориальная планировка, включающая три подпрограммы:

а) расчет нагрузки на отдельные ресурсы;

б) сопоставление показателей одной отрасли сельскохозяйственного предприятия с экологическими данными для других отраслей в так называемой экологической цене;

в) расчет суммарной экологической нагрузки на природу.

4. Социально-экономические оценки и расчеты, на основании которых делаются выводы о «неподходящих» технологиях, необходимости их замены менее ресурсоемкими (или более безвредными), целесообразности расходов на дополнительные мероприятия по улучшению эстетики сельскохозяйственных ландшафтов. Проводится сравнение эффективности различных форм природопользования.

В дальнейшем экологический план использования агро-ресурсного потенциала сопоставляется и координируется с показателями социально-экономического плана или прогноза. Обеспечение взаимосвязи между экономикой и экологией в сельском хозяйстве должно базироваться не только на соотношении спроса и предложения, но и на государственном регулировании, т.е. экологический план необходимо подкреплять экономической программой. Учет со-

циального фактора в экологизации сельского хозяйства направлен на усиление как региональной агроэкономики, так и национальной культуры⁴⁵.

Таким образом, экологическое планирование в рамках воспроизводства агресурсного потенциала занимает ведущее место. Оно базируется на обоснованных предложениях, исходящих из условий конкретных хозяйств. Сельскохозяйственное производство может быть экологически целесообразным, экономически жизнеспособным и социально приемлемым, но лишь в том случае, если экономические и экологические интересы земледельца и всего общества будут совпадать.

Примечания

- 1 См.: *Реймерс Н.Ф.* Экологизация. М., 1990.
- 2 См.: *Энгельгардт А.И.* Из деревни: 12 писем, 1872–1887. М, 1987.
- 3 Там же. С. 591–592.
- 4 Там же. С. 617–618.
- 5 Там же. С. 618.
- 6 Там же. С. 616.
- 7 Там же. С. 512.
- 8 Там же. С. 498.
- 9 Там же. С. 484.
- 10 См.: *Одум Ю.* Основы экологии. М., 1975. С. 17.
- 11 *Докучаев В.В.* Наши степи прежде и теперь // *Докучаев В.В.* Соч. М.–Л., 1951. Т. 6. С. 88.
- 12 См.: Особая экспедиция лесного департамента. Предварительный отчет и общий проект опытных работ ее. СПб., 1893. С. 69.
- 13 См.: *Ковда В.А.* Великий план преобразования природы. М., 1952.
- 14 *Чаянов А.В.* Основные идеи и формы организации крестьянской кооперации // *Чаянов А.В.* Избр. произведения. М., 1989. С. 186.
- 15 Там же. С. 187–188.
- 16 См.: *Айдак А.П.* И взойдут семена. Чебоксары, 1993.
- 17 Там же. С. 40.
- 18 Там же. С. 19.
- 19 См.: *Ковда В.А.* Проблемы защиты почвенного покрова и биосферы планеты. Пущино, 1989. С. 124–149.
- 20 См.: *Каштанов А.* Факторы окружающей среды и их роль в земледелии // *Международный агропром. журнал.* 1991. № 3. С. 61–62.
- 21 См.: *Лопырев М.И.* Ландшафтное земледелие и землеустройство // *Земледелие.* 1988. № 10. С. 20–22; *Лопырев М.И., Чечин Д.И., Камышин П.Б.* и др. Правильная организация территории // Там же. 1990. № 5. С. 12–17.
- 22 См.: *Котлярова О.Г.* Надо переходить на агроландшафтное земледелие // *Земледелие.* 1990. № 6. С. 35–38.

- 23 См.: *Тарарико А.Г., Кончаков Г.В., Миронов Г.И.* и др. Альтернативы контурно-мелиоративной системе земледелия нет // *Земледелие*. 1987. № 8. С. 44–47.
- 24 См.: *Каиштанов А.* Факторы окружающей среды // *Международ. агропр. журнал*. 1991. № 3. С. 62.
- 25 См.: *Третяк А.Н.* Экономико-математическое обеспечение КМЗ // *Земледелие*. 1990. № 5. С. 17–19.
- 26 См.: *Жученко А.А., Урсул А.Д.* Стратегия адаптивной интенсификации сельскохозяйственного производства. Кишинев, 1983; *Жученко А.А.* Адаптивная стратегия в интенсивном растениеводстве // *Природа*. 1982. № 12. С. 100–104.
- 27 *Жученко А.* К адаптивной стратегии сельского хозяйства // *Экономика сельского хозяйства России*. 1994. № 1. С. 29.
- 28 См.: *Бобылев С.Н.* Экологизация экономического развития. М., 1993.
- 29 Там же. С. 44.
- 30 Там же. С. 46.
- 31 См.: *Реймерс Н.Ф.* Большие качели // *Человек и природа*. 1975. № 3; *Он же*. Без права на ошибку: (общественное производство и окружающая среда) // *Человек и природа*. 1980. № 10; *Он же*. Цена равновесия. М., 1987; *Он же*. Экологические предпосылки сельского хозяйства будущего // *Человек и земля*. М., 1988. С. 299–303; *Он же*. Экологические основы управления сельскохозяйственным природопользованием // *Сельскохозяйственная практика: проблемы перестройки*. М., 1989. С. 350–372; *Он же*. Экология (теории, законы, правила, принципы, гипотезы). М., 1994. С. 229–231.
- 32 См.: *Реймерс И.Ф.* Экологические предпосылки... С. 300.
- 33 Там же. С. 303.
- 34 См.: *Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф.* Экология и экономика – эволюция взаимоотношений: От «экономики природы» до большой экологии // *Филос. проблемы глобальной экологии*. М., 1983. С. 230–277.
- 35 См.: *Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р.* Особо охраняемые природные территории. М., 1978.
- 36 См.: *Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф.* Экология и экономика... С. 271.
- 37 См.: *Реймерс Н.Ф.* Цена равновесия.
- 38 См.: *Смирнов В.* Аграризация не шаг назад... // *Зеленый мир*. 1995. № 15.
- 39 См.: *Моисеев И.Н.* «Устойчивое развитие» или «стратегия переходного периода» // Там же. № 14.
- 40 См.: *Каверин А.В.* Экологические аспекты использования агроресурсного потенциала. Саранск, 1996.
- 41 См.: *Реймерс Н.Ф.* Экологические основы ... С. 371.
- 42 См.: *Каверин А.В.* Экологические аспекты... С. 95–116.
- 43 См.: *Реймерс Н.Ф.* Экология (теории, законы, правила, принципы, гипотезы). С. 229–331.
- 44 См.: *Каверин А.В.* Экологические аспекты... С. 200–212.
- 45 См.: *Каверин А.В.* Возрождение этноса: экологическая концепция // *Возрождение мордовского народа*. Саранск, 1995. С. 74–79.

Содержание

Введение	3
----------------	---

I. ФИЛОСОФСКИЙ ДИСКУРС ПРОБЛЕМЫ

Б.И. Козлов О философских основаниях постиндустриальной модернизации общества.....	8
В.Г. Федотова Экологические проблемы как спутники модернизации и глобализации	16
А.Б. Вебер Модернизация, экология и проблема устойчивого развития	29
В.А. Кутырев Модернизация России: к обществу открытому или устойчивому?	48
И.К. Лисеев Цивилизационно-экологические ориентиры модернизации российского общества	62

II. СПЕЦИФИКА И РЕАЛИИ

А.Г. Ганжа Модернизация как высшая фаза демографо-экологических циклов в истории общества.....	73
В.Е. Борейко Права природы: начала и основания	90
А.Ю. Кузьминов Экологическое Правовое Образование в Новой Зеландии как Государственная Политика	108
А.В. Олескин Сетевые структуры и экология: биополитический подход	124
Г.И. Мяндина, А.Т. Шаталов Проблема целостности в контексте экологии	144

III. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

А.В. Панкратов, Л.В. Фесенкова Проблема жизни в поиске новой научной парадигмы.....	156
О.Е. Баксанский, Е.Н. Кучер Экология разума в контексте современных коэволюционных репрезентаций реальности	173
Ю.В. Хен Евгеническая модернизация общества как способ разрешения экологического кризиса.....	194
Е.В. Петрова Негативные аспекты влияния современной информационной среды на экологию человека.....	210
А.В. Каверин Экологизация сельского хозяйства в России: взгляд в прошлое и перспективы на будущее	223

Научное издание

Модернизация общества и экология Часть I

*Утверждено к печати Ученым советом
Института философии РАН*

Художник ***В.К. Кузнецов***

Технический редактор ***А.В. Сафонова***

Корректор ***Т.М. Романова***

Лицензия ЛР № 020831 от 12.10.98 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 27.12.05.

Формат 60x84 1/16. Печать офсетная. Гарнитура Ньютон.

Усл. печ. л. 15,31. Уч.-изд. л. 13,8. Тираж 500 экз. Заказ № 059.

Оригинал-макет изготовлен в Институте философии РАН

Компьютерный набор ***Е.Н. Платковская***

Компьютерная верстка ***Ю.А. Аношина***

Отпечатано в ЦОП Института философии РАН

119992, Москва, Волхонка, 14