

Министерство образования и науки РФ
Иркутский государственный университет
Институт социальных наук
Кафедра социальной философии и социологии

Электронная хрестоматия по курсу

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Для студентов 3-го курса направления подготовки
040100.62 «Социология»

Автор-составитель: кандидат философских наук, доцент Гольцова Е.В.

ИРКУТСК 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ: ОТ НАУКИ К РЕАЛЬНОСТИ	3
2. НОВОЕ В ЭКОЛОГИИ	7
3. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ: ГЕНЕЗИС ИДЕЙ И СОВРЕМЕННОСТЬ	11
4. РЕЛИГИОЗНАЯ ЭТИКА И ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ	21
5. ФИЛОСОФИЯ, КУЛЬТУРА, РЕЛИГИЯ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ РЕЛИГИИ	32
6. ЭКОГЕНЕЗ НОМО SAPIENS И ПРОБЛЕМЫ SETI В АСПЕКТЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ	38
7. ФИЛОСОФИЯ, КУЛЬТУРА, ОБЩЕСТВО. ЭКОЛОГИЯ КАК ЭРЗАЦ-РЕЛИГИЯ И ВОПРОС ЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЫВАЕМОСТИ	47
8. ЭКОЛОГИЯ И ЭТИКА ОТНОШЕНИЙ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ У КОРЕННЫХ НАРОДОВ АВСТРАЛИИ	54
9. ЭТНОС И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. ТИБЕТСКИЙ ВКЛАД В ЭТНИЧЕСКУЮ ЭКОЛОГИЮ МОНГОЛИИ	67
10. ЭКОЛОГИЯ ПРОСТРАНСТВА И СОЦИУМА КОЧЕВНИКОВ ТРАНСБАЙКАЛЬЯ	79
11. КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ	84
12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА	90
13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АКТИВИЗМ В ПОСТСОВЕТСКОЙ РОССИИ И ЗАПАДНОМ МИРЕ (сравнительный анализ)*	116
14. "ВИНОВНИКИ" ГЛОБАЛЬНЫХ ПОХОЛОДАНИЙ	126
15. РЕЛИГИЯ, БИОЛОГИЯ И SCIENCE FICTION: СЛУЧАЙ ФРЭНКА ГЕРБЕРТА	128
16. ХРИСТИАНСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ	140
17. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ	149
18. КАЧЕСТВО СИБИРСКИХ ВОД	153
19. ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ	177
20. БЦБК: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРИАЛ	182
21. БЦБК: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРИАЛ	193
22. МИКРОФЛОРА ЧЕЛОВЕКА: НОРМА И ПАТОЛОГИЯ	205
23. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	211

Заглавие статьи	СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ: ОТ НАУКИ К РЕАЛЬНОСТИ
Автор(ы)	Е. В. КРАСНОВ, В. В. КРИВОШЕЕВ
Источник	Социологические исследования, № 7, Июль 2006, С. 93-96
Рубрика	Экосоциология
Место издания	Москва, Россия
Объем	14.3 Kbytes
Количество слов	1734
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/10091483

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ: ОТ НАУКИ К РЕАЛЬНОСТИ

Автор: Е. В. КРАСНОВ, В. В. КРИВОШЕЕВ

КРАСНОВ Евгений Васильевич - доктор геолого-минералогических наук, профессор.
 КРИВОШЕЕВ Владимир Вениаминович - доктор социологических наук, профессор
 (Российский государственный университет имени Иммануила Канта, г. Калининград).

Социальная экология - относительно молодая область знания, формирующаяся на стыке естественных, общественных и технических наук. Междисциплинарная по своему статусу она позволяет по-новому взглянуть на многие проблемы общественного развития [1]. События конца 1990-х - начала 2000-х годов весьма остро заставляют осмысливать проблемы действий человека и предсказуемости их последствий. С одной стороны, нас не могут не восхищать посадка космического аппарата на спутник Сатурна и передача очень ценной информации о Титане. А с другой стороны, гибель сотен тысяч людей в Юго-Восточной Азии в результате небывалого по мощи стихийного явления - цунами свидетельствует о том, что человек весьма уязвим на нашей планете. Более того, выясняется, что продвижение человечества по пути постиндустриальной цивилизации, создание небывалых средств связи и коммуникации, накопления и обработки информации, создание мощнейших инженерно-промышленных и иных комплексов не в состоянии оградить его от многих бедствий сугубо природного, как это представляется на первый взгляд, характера.

В связи с этим сейчас весьма актуальны предостерегающие оценки и выводы немецкого социолога Ульриха Бека, высказанные им вскоре после катастрофы на Чернобыльской АЭС. Исследуя многообразные явления и проявления растущих рисков существования человеческой цивилизации, он констатировал вполне определённо: время противопоставления общества и природы прошло. С его точки зрения, общество нельзя более воспринимать как нечто автономное, независимое от природы. Экологические проблемы в большей мере следует рассматривать не как относящиеся к окружающей среде, а в своём генезисе и последствиях [2, с. 99]. Время подтвердило важность позиции У. Бека для понимания всего происходящего ныне. Экстремальные погодные явления, когда температуры приземного воздуха, виды и объёмы выпадающих осадков продолжают бить рекорды за время метеорологических наблюдений - это и многое другое заставляют по-новому оценивать перспективы так называемых глобальных изменений - то ли наступления нового ледникового периода, то ли устрашающего потепления. Весьма примечательна в этом отношении разногласия специалистов разных отраслей естествознания, что передает, на наш взгляд, растущую растерянность науки перед наступлением действительных природных катаклизмов.

Примечательно и другое - наблюдается все более полная связь между действиями человека, способами освоения природы и её состоянием. Поэтому важно отрешиться от сознания, что модернизационные риски и опасности могут быть решены в рамках исследования лишь сугубо социальных процессов. Природа ныне уже не может быть мыслима вне взаимодействия с обществом, вне учета его состояния, степени рационализации принимаемых решений и реальной деятельности человека, их последствий. Продолжающаяся слепая вера в прогресс, в возможность постепенного и систематического овладения человеком своей внутренней и внешней природой - не более чем миф, который может быть выгоден лишь сиюминутному интересу политиков [2, с. 301].

Это означает необходимость полного утверждения и отработки методов и приёмов социальной экологии, которой все больше места отводится на страницах журнала "Социологические исследования", что позволяет надеяться на то, что и в общественном сознании будут утверждаться новые взгляды, позиции, закрепляющиеся на уровне стабильных ментальных черт (см. напр., NN 3, 7 за 2005 г.). Представители естествознания также не могут более обходиться лишь констатирующими характеристиками, фиксацией проявлений экологического кризиса, во многих случаях приобретающего катастрофические черты. От экологов ныне требуется более глубокое проникновение в анализ социальных процессов, установление реальных зависимостей между действиями конкретных социальных групп и общностей и уровнем экологической безопасности регионов, отраслей, общества в целом. И дело не только в обретении ими навыков социальных измерений, замеров реального экологического самочувствия жителей регионов, городов, сельских поселений. Необходим более широкий взгляд на эти проблемы, взгляд не только изнутри, то есть с позиций естественно-научных поисков, но такой подход, который отражал бы социальную позицию исследователя. В качестве примеров установления реальных зависимостей между действиями конкретных групп и состоянием окружающей среды рассмотрим некоторые данные.

Одна из возможных зависимостей отчетливо проявляется в действиях криминалитета, ведущих к ухудшению состояния окружающей среды. Преступный мир хищнически использует природные ресурсы, в том числе возобновляемые. Без учета его интереса в определенных секторах российского бизнеса, как открытого - "белого", так и "теневого", который выражается в стремлении к максимальной прибыли в возможно более сжатые сроки, нельзя оценить ситуацию многих регионов России. По данным бывшей Федеральной службы налоговой полиции только в 1999 г. общая сумма ущерба от нарушений законодательства при лесозаготовках и товарных операциях с лесом составила 158,5 миллионов американских долларов. Уже в следующем году подобные "криминальные" показатели возросли в несколько раз. Так, объемы экспорта древесины в Китай увеличились в 30 раз, в Южную Корею - в 3,5 раза. Число фирм, которые специализируются на экспорте древесины, возросло в 3 раза, они уничтожают кедровые леса Дальнего Востока [3].

Калининградская область - эксклавный регион России, находится ныне в окружении стран Европейского Союза и испытывает немалые трудности не только в связи с относительной изоляцией, но и в результате сильного прессинга, который выражается, в частности, в действиях местного криминалитета, проявляющего немалую заинтересованность в весьма своеобразном взаимодействии с западными партнерами. Лесистость в этом регионе едва достигает 17 - 18%, но вырубка лесов, в том числе, например, столетних, совершенно здоровых дубов, с последующим вывозом их за границу происходит почти непрерывно [4, с. 81]. Интенсивно расхищается янтарь, уникальное месторождение которого находится на западном побережье Калининградской области. Несмотря на принимаемые меры, потери от контрабандного вывоза его в ежегодном исчислении достигают 80 миллионов американских долларов [5].

Раскрываемость экологических преступлений в России едва достигает 1 - 5%. Причины этого разнообразны - от несовершенства уголовного законодательства и отсутствия достоверных методик оценки причиненного ущерба до прямого игнорирования нормативных требований руководителями предприятий, загрязняющих окружающую среду токсичными отходами, наносящими вред здоровью населения [6].

Между ухудшением экологической ситуации и состоянием здоровья населения давно выявлена прямая зависимость. К примеру, отравление воздушной среды в крупных городах выхлопными газами автотранспорта повышает уровень заболеваемости органов дыхания на 25 - 30% по сравнению с сельскими районами. Резкое превышение смертности над рождаемостью в Калининградской области (в соотношении 2:1) также во многом связано с экологическим неблагополучием этого региона.

Средства массовой информации немало внимания уделяют действиям чиновников, которые в обход существующего, во многом несовершенного законодательства выделяют земельные участки под индивидуальную и иную застройку там, где это делать нельзя. Это могут быть и уникальные природные комплексы, например, Куршская коса, часть которой расположена на территории Калининградской области, а другая - в Литовской Республике. С экологической точки зрения это очень уязвимый природный объект. Узкая (от 400 метров до 3 км) песчаная полоса суши отделяет Балтийское море от пресноводного залива. Природные катаклизмы наносят порой значительный ущерб этому объекту Всемирного наследия (находится под эгидой ЮНЕСКО). Но в последнее время на Куршской косе ведется интенсивное строительство масштабных бетонных и кирпичных особняков, что не может не вызывать и новых подвижек песчаных холмов (дюн), а значит и разрушения этой жемчужины Балтики.

Дело, разумеется, не сводится лишь к показательным примерам хищнического, безоглядного отношения к природе и ее ресурсам. Есть и положительные факты заботливого, рачительного взаимодействия человека с природой. Но нельзя не видеть явной тенденции, свойственной современному российскому социуму, которая состоит не только в дефиците гуманизма, отражающего реальную потребность в снижении опасности и рисков, связанных с варварским отношением к природе, но и в отсутствии заметного продвижения на пути обретения новой экологической культуры нашим обществом.

Вот почему некоторые специалисты справедливо указывают на необходимость не только мониторинговых социально-экологических исследований, но и реальных шагов по формированию социозкосистемы, состоящей из природной, социально-экологической и социально-экономической подсистемы [7, с. 6]. Одним из ее ключевых элементов выступает экологическое сознание людей. Необходимость его формирования сопряжена с реальными изменениями ценностей, все больше смещающихся в слабо-развитых и развивающихся странах в пользу духовного совершенствования (хотя бы и на религиозной основе). Это легко зафиксировать и в России, где вчерашние "воинствующие материалисты" устремляются в погрязшие ими же храмы.

В настоящее время в формировании нового, отвечающего требованиям времени экологического сознания россиян можно выделить следующие моменты. Во-первых, оно во многом ситуативно, то есть отражает лишь такие реальные процессы, которые чаще всего попадают в массовую прессу в качестве реакции на грозные природные явления. Во-вторых, это сознание обеспокоенности лишь в самом общем виде, оно не связывает существующее положение с действиями конкретных социальных групп своими поведенческими актами. Это можно выразить словами "обеспокоенность", "встревоженность", которую сами люди выражают, но не всегда могут более или менее точно определить причины, факторы, которые вызывают такое отношение к среде обитания.

В-третьих, и это фиксируют многочисленные исследования, остается неразвитым экологическое сознание подрастающего поколения. Даже обеспокоенность негативными процессами, которые происходят в природе по вине человека, выражается по мере взросления все менее явно. Более того, она не побуждает подростков и молодежь к реальным действиям. Так, интерес к практической деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды, проявляют лишь 14% восьмиклассников и 8% учащихся девятого классов. Более старшие школьники еще в меньшей мере ориентированы на такие действия: соответственно 4% десятиклассников и 5% учащихся одиннадцатых классов [8, с. 66]. Эти данные вполне корреспондируют с полученными в Калининградской области: уровень представлений о природе, функционировании природных объектов от класса к классу повышается, а уровень отношений к природным объектам понижается. И это заставляет по-новому оценить деятельность специалистов в области экологии и тех, кто занимается образованием и просвещением подрастающего поколения. Не случайно поэтому, что и вчерашние школьники, то есть нынешнее наиболее активное, деятельностное поколение, не видят реальных экологических угроз и опасностей. В марте 2005 г. преподаватели Калининградского государственного университета провели исследование социального самочувствия жителей области. Выявилось, в частности, что на открытый вопрос о возможных угрозах и опасностях ни один из 1200 респондентов не отметил экологические проблемы. С нашей точки зрения, это является весьма опасным симптомом, характеризующим степень зрелости массового сознания.

В этой связи важно обеспечить, а это, на наш взгляд, прямая обязанность органов власти, все более полное участие экологов и социологов в совместных проектах, нацеленных не только на замеры состояния природных и социальных систем, но и установление новых зависимостей между ними. Участвуя в совместных комплексных научных проектах, социологи и экологи могли бы разрабатывать такие рекомендации, которые будут способствовать все более полному осознанию обществом угроз и опасностей, которые исходят от равнодушного или стихийного отношения к окружающей среде.

ЛИТЕРАТУРА

- Гирус Э. В. Основы социальной экологии. Учеб. пособие. М., 1998.
- Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М., 2000.
- См.: Деловой вторник. 2001, N 19 (324).
- Краснов Е. В. Эколого-правовая основа устойчивого развития Калининградского региона // Вестник Калининградского юридического института МВД России. Научно-теоретический журнал. 2002. N 1.
- См.: Калининградская правда. 1999. 26 января.
- Сосунова И. А. Социально-экологическая ситуация в России: Состояние и факторы формирования // Бюллетень "Использование и охрана природных ресурсов в России". 2001. N 5.
- См.: Солодовникова М. И. Роль экологического сознания в социозкосистеме Калининградской области. Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата географических наук. Калининград, 2004.
- Ермаков Д. С., Петров Ю. П. Экологическое образование: мнение экспертов и школьников // Социол. исслед. 2004. N 9.

"NG. Nauka "
Date:10-07-98(NGC-No.009)
Size:14,083 Kb.
Words: 1811
постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/333117

НОВОЕ В ЭКОЛОГИИ

Энергоинформационный бред пытаются легализовать в законодательном порядке

Эдуард Павлович Кругляков - академик, Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера.

НЕДАВНО попал мне в руки объемистый документ, подготовленный комитетом экологии Государственной Думы Российской Федерации. Речь идет о разработке Федерального закона "Об обеспечении энергоинформационного благополучия населения". В документе говорится о потоке "обращений и жалоб в Государственную Думу, в федеральные и местные органы власти на бесконтрольные действия организаций и отдельных лиц с применением энергоинформационных технологий и средств, наносящих ущерб здоровью, имуществу граждан и их объединений, природным комплексам окружающей среды". Отмечается также, что социальная напряженность может возникнуть из-за отсутствия этого закона. Некоторые люди жалуются, что КГБ, а теперь ФСБ, облучают их психотронным излучением и в результате зомбируют. Сообщается, что к отдельным направлениям энергоинформационного обмена в обществе относятся народная медицина, защита психосферы человека, биоэтика. Все эти направления отмечены буквально телеграфно, в скобках. Неясно, о какой народной медицине идет речь. Входят ли в это понятие шаманство, знахарство, колдовство, лечение с помощью экстрасенсов или только травки?

А что такое защита психосферы? Неясно. Насколько мне известно, по биоэтике разрабатывается совершенно отдельный законопроект. Смысл его состоит в том, что всякая экономическая и социальная политика правительства обязана способствовать улучшению физического и духовного здоровья народа. В этой связи законопроект предусматривает недопустимость оккультно-мистических и религиозных методов лечения людей. Явления же, ради которых появился рассматриваемый документ, зафиксированы в 21 пункте, перечисление которых занимает свыше двух страниц. Биоэтики среди них нет.

Реальность многих феноменов, внесенных в документ, явно находится под большим вопросом, что вынуждены признать даже сами авторы текста: "Известно, что различные научные школы неоднозначно относятся к энергоинформационному обмену...". Тем не менее в дальнейшем всякие сомнения быстро отменяются: "Использование явлений энергоинформационного обмена в хозяйственной и иной деятельности относится к категории высоких технологий и способно обеспечить экологически чистую продукцию с высоким качеством потребительских свойств. Этим в том числе объясняется расширяющееся применение энергоинформационных технологий. Наиболее заметных достижений удалось к настоящему времени добиться в областях...". Далее приводится список из 15 пунктов. Первые места в этом списке занимают: прогнозирование чрезвычайных ситуаций; поисковые работы при спасательных операциях, в геологоразведке, следственной работе, в археологии, в том числе архитектурной.

По-моему, авторы текста желаемое выдают за действительное. Серьезных научно установленных фактов, свидетельствующих об успехах в указанных областях, не

существует. Послушаем, что говорит по этому поводу глава Министерства по чрезвычайным ситуациям Сергей Шойгу: "Мы создали целую лабораторию, где принимаем всю их (экстрасенсов. - Э.К.) информацию, оцениваем, анализируем. Но самое печальное, что настоящих экстрасенсов мало. В основном это фантазеры. В 1996-1997 гг. вероятность их "попадания" составляла от 5 до 7%".

Создается впечатление, что отнюдь не по инициативе Шойгу возникла эта лаборатория. Во всяком случае, о деятельности экстрасенсов министр отзывается крайне неодобрительно. К примеру, их эффективность после землетрясения в Нефтегорске он характеризует так: "Они внесли только сумятицу в работу спасателей". Могу добавить, что его скромная оценка эффективности экстрасенсов в 5-7 % чрезмерно завышена. Вспомним хотя бы поиски пропавшего под Хабаровском в декабре 1995 г. пассажирского самолета - 127(!) экстрасенсов, две недели поисков! И что же? Обломки самолета нашли в течение нескольких часов после того, как проанализировали показания локаторов системы ПВО. Так что 5-7 % - слишком высокая для них оценка.

Точнее было бы оценить эффективность экстрасенсов строгим нулем. Но, похоже, Министерству по чрезвычайным ситуациям приходится оглядываться на военных, где экстрасенсы давно мозги пудрят, да и на администрацию президента России приходится поглядывать. Генерал Рогозин ушел, но дело его живет. Вот недавно Центр темпоральных проблем при администрации создали с самыми современными компьютерами. Будто если в компьютер нелепость заложишь, она нелепостью не останется. Кое-что из "явлений", о которых упоминается в законопроекте, не вызывает никаких возражений, в частности фармакология (создание лечебно-восстановительных препаратов на природной основе). Правда, неясно, какое отношение имеют к фармакологии явления энергоинформационного обмена.

Некоторые "явления" нельзя воспринимать всерьез: планирование и прогнозирование событий в деловой и бытовой сферах (астрологическое и геомантическое прогнозирование, информационные и сенситивные методы). На основе огромного статистического материала доказано, что астрология ровным счетом ничего предсказать не может. И вот, на тебе, - астрологическое прогнозирование пытаются узаконить! Кому-нибудь ведомы страны, где бы астрология в свод законов попала?

Несколько пунктов перечня остались для меня совершенно непонятны, уж очень умело написаны. Однако, сдаётся мне, что речь в них идет о сооружении пирамид, с помощью которых предприимчивые шулеры, судя по всему, уже "доют" власти, да и как властям устоять, если "космическая энергия" пирамид даже рак лечит? Между прочим, спрашивал я нескольких американцев, есть ли у них строители пирамид (разумеется, речь не о финансовых пирамидах, а о тех, которые пощупать можно: из пластика, дерева, картона и т.д.). Оказывается, по этой части мы далеко впереди.

Просматривается и ряд пунктов, основанных на использовании несуществующих торсионных излучений, развенчанных Академией наук СССР еще в 1991 г. Между прочим, тогда по этому поводу Комитет по науке и технологиям Верховного Совета СССР принял специальное Постановление "О порочной практике финансирования псевдонаучных исследований из государственных источников". Авторы этой аферы тогда вышли сухими из воды: путч, развал СССР - не до того было. Сегодня они пытаются возобновить аферу с торсионными полями, но для этого надо легализоваться с помощью Государственной Думы.

Далее в документе констатируется, что в России начался стихийный процесс организации образования в области энергоинформационного обмена. Удивляться нечему, ведь вузы

неуправляемы и выживают кто как умеет. Как утверждают авторы документа, "профессиональное энергоинформационное образование частично осуществляется на кафедрах МВТУ им. Баумана, МГУ им. Ломоносова", в ряде других вузов страны. Если это соответствует действительности, конечно, это печально.

Так или иначе, но авторы документа признают, что базой для эниологии (ЭНИО - аббревиатура от энергоинформационного обмена) являются большей частью негосударственные учебные заведения. И на том спасибо! Чтобы поразить читателя масштабами, авторы документа приводят список "признанных центров развития энергоинформационных знаний и практики проведения работ", содержащий 20 организаций.

Меня несколько озадачило присутствие в этом списке Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн. После разговора с директором института профессором Ораевским все встало на свои места. Институт не имеет к этому никакого отношения и не может быть соответственно "признанным центром энергоинформационных знаний". Просто есть в институте некий г-н Луговенко В.Н., который склонен к подобной деятельности как частное лицо.

Ну а к чему все это нагромождение тем, организаций? Немного терпения. Скоро все станет ясно. "Фактически можно говорить не только о развитом научно-практическом движении, но и о предпосылках формирования отраслей народного хозяйства". Чувствуете, какие замечательные перспективы? Оказывается, двигаться вперед мешает "непризнание государственными структурами данной области практики, отсутствие соответствующих специальностей в классификаторах Минтруда, ВАКа, Миннауки России".

Что касается ВАКа - тут разговор особый. После указа президента об упразднении независимого вневедомственного ВАКа затеплилась надежда у представителей мира псевдонауки. Старый ВАК стоял насмерть. Может быть, новый станет податливее? Старый ВАК закрыт. Чтобы прорваться в новый, можно даже покривить душой. Отец российских уфологов академик Международной академии информатизации Ажажа сообщает: "Высшая аттестационная комиссия уже признала уфологию наукой. И в бюллетене ВАКа N 3 за 1994 г. она приписана к числу научных специальностей". Несколько неточно излагаете, г-н Ажажа. В статье вашего президента И.И. Юзвизина на стр. 38 бюллетеня написано: "При Академии создаются два совета по защите кандидатских и докторских диссертаций в области информатологии по различным направлениям наук". К числу таких направлений причислены "уфология и биоэнергоинформатика". Но это в вашей академии, г-н Ажажа, а не в ВАКе. Что же касается признания этой "науки" ВАКом, то бывший до момента ликвидации председателем ВАКа член-корреспондент РАН Николай Васильевич Карлов сообщил мне, что ВАК решения о включении уфологии и биоэнергоинформатики в свой классификатор не принимал.

Нет, что ни говорите, а чувствуется неприязненное отношение автора этих строк к эниологии и эниологам. Не буду скрывать, так оно и есть. Если бы любители всего непонятого и таинственного организовали в ноябре 1989 г. Общество любителей аномальных явлений, кто бы стал возражать? Так нет, учредили "науку" эниологию, где с помощью палочки и веревочки, а иногда и путем умозаключений можно решить многие проблемы человечества. (Вскоре сторонники новорожденной "науки" учредили Международную академию энергоинформационных наук. Кстати, она и возглавляет список "признанных центров развития энергоинформационных знаний".)

Открывавший учредительную конференцию будущих эниологов академик Академии медицинских наук Влаиль Казначеев ввел новое словосочетание "холодный биологический

термоид". И это в тот момент, когда физики уже пришли к заключению, что холодный синтез - это блеф! Хорошо говорить о том, чего не понимаешь! Пять лет спустя на конференции в Минске Влаиль Петрович все еще пописывает о холодном биологическом синтезе. Правда, я изучил его доклад буквально под микроскопом, но так и не смог понять, при чем здесь холодный синтез?

Как, позвольте спросить, относиться к таким "откровениям" биоэнергетика о том, что там, где зеркало, злему места нет. Что любому биоэнергетику известно о биопатогенных зонах. Это узлы пересечения силовых магнитных линий Земли. Если ваша кровать находится на месте узла, то у вас беспокойный сон, раздражительность и даже болезни. Но достаточно положить под кровать, на место пересечения линий, зеркало изображением вниз, как пучки отрицательной энергии разобьются и уйдут прочь. Да неужели эти беззастенчивые "просветители" народ за полных идиотов считают, если смеют ему проповедовать подобную ахинею?

Академик Международной академии информатизации Л.Н. Мельников доверительно сообщает такое, что хоть стой, хоть падай. Среди набора увлекательных сказок выделим лишь одну. Оказывается, известный французский биолог Реми Шовен, много лет занимавшийся вопросами оккультизма и феноменом экстрасенсорного восприятия, наблюдал, как под воздействием силы мысли оператора-целителя меняется скорость распада радиоактивного урана и стронция. Конечно, у физиков подобная нелепость ничего, кроме смеха, вызвать не может. Но это не так уж и смешно. Что вы скажете о заключении договоров на диагностирование состояния ядерных реакторов экстрасенсами ?

Что же за всем этим стоит? Конечно, страстное желание любой ценой получить государственные деньги. Академик Евгений Александров, способствовавший разоблачению аферы с торсионным оружием в 1991 г., недавно в ответ на одну из устрашающих статей, продолжающих нагнетать страсти, написал: "...пусть люди не боятся, что их кто-то облучает. Все разговоры о подобных средствах имеют одну цель - украсть у общества деньги на дурно пахнущие проекты". Список нелепостей, публикуемых в том числе членами новоиспеченных академий, можно продолжать. Но есть ли смысл? Вернемся лучше к нашему документу.

Итак, внимание, апофеоз! "Представляется также целесообразным разработать соответствующую Федеральную целевую программу, что позволило бы укрепить и развить, возможно, одно из перспективных направлений российской экономики и науки".

У меня отнюдь не сложилось впечатления, что люди, инициировавшие постановку вопроса в Комитете по экологии, радеют за принятие закона. Хорошо просматривается, что им нужно: легализация их "науки", признание ее государственными органами, наконец, средства. Ну а что касается закона, примут - хорошо, не примут - обойдемся. Не думаю, чтобы эти люди допустили экспертизу проекта закона в Российской академии наук - не пройдет документ. Но в таком случае, прежде чем члены комитета появятся с законопроектом на свет божий, рекомендую им справиться: есть ли хоть в какой-нибудь из мало-мальски развитых стран подобная программа или мы снова впереди планеты всей?

Недавно в Новосибирске НИИ гигиены обследовал 6 тысяч школьников. Отклонения в развитии обнаружены у 75% обследованных! Лишь 10 ребятишек признаны абсолютно здоровыми. Разумеется, среди крупных городов страны Новосибирск ничем не выделен. Это проблема всей страны. А не прекратить ли комитету по экологии разработку скандального законопроекта и не заняться ли данной проблемой? Ей-богу, дело стоящее!

Новосибирск.

(С) "НГ-Наука" (НГН), электронная версия приложения к "НГ" (ЭВНГН). Номер 009 (13) от 07 октября 1998 г., среда. Полоса 8. Перепечатка за рубежом допускается по соглашению с редакцией. Ссылка на "НГН" и ЭВНГН обязательна. Справки по адресу evng@ng.r

Sotsiologicheskie issledovaniia
2002-03-01SCS-No. 003
Size: 38.2 Kbytes .
Pages:3-12.
Words: 4833
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/4209883

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ: ГЕНЕЗИС ИДЕЙ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Автор: ОЙЗЕРМАН Т. И.

ОЙЗЕРМАН Теодор Ильич - академик Российской академии наук.

В наше время анализ материалистического понимания истории несомненно нуждается в рассмотрении его отношения к экологическим проблемам, которые приобрели судьбоносное значение не только для социальной теории, но и для политической практики. Во времена Маркса и Энгельса понятие "экология", введенное известным дарвинистом Э. Геккелем в 1866 г., относилось лишь к животным и растениям, к условиям их существования. Социальная экология, предметом которой является исследование отношения деятельности людей (общественного производства прежде всего) к природной среде их обитания, исследование негативных, угрожающих жизни людей последствий их сознательной деятельности, сложилась как научная дисциплина лишь в последней трети двадцатого столетия. Значит ли это, что вопрос о пагубном воздействии материального производства на природную среду не ставился Марксом и Энгельсом? Отнюдь нет. Основоположники марксизма неоднократно указывали на то, что производство материальных благ в условиях капитализма наносит значительный ущерб естественной основе производства, природе. Характеризуя развитие земледелия при капитализме, Маркс, например, подчеркивал: "оно не только прогресс в искусстве грабить рабочего, но и в искусстве грабить почву, всякий прогресс в повышении ее плодородия на данный срок есть в то же время прогресс в разрушении постоянных источников этого плодородия" ¹ .

Маркс, конечно, ошибался, полагая, что капиталистический прогресс неизбежно влечет за собой разрушение природной основы сельскохозяйственного производства, Но главное его заблуждение заключалось в том, что он рассматривал негативное воздействие производства на природу как процесс, специфически характеризующий капиталистическую систему, т.е. как следствие капиталистического применения техники, единственной целью которого, как он полагал, является увеличение прибавочной стоимости. Отсюда само собой следовал вывод: упразднение капиталистического способа производства покончит с его негативным воздействием на окружающую среду. В этой связи Маркс говорил о том, что достижения науки и техники сделают возможным безотходное производство, которое исключает его пагубное воздействие на природу.

Капиталистическая индустриализация, указывал Маркс, умножая население городов, порождает разрыв между городом и деревней, что "препятствует обмену веществ между человеком и землей, т.е. возвращению почве ее составных частей, использованных человеком в форме средств питания и одежды, т.е. нарушает вечное естественное условие

плодородия почвы" 2 . Эта противоположность между городом и деревней, негативные экологические последствия которой совершенно правильно отмечаются Марксом, будет, по его убеждению, полностью преодолена в процессе коммунистического переустройства общества.

Энгельс в "Анти-Дюринге" развивает это положение Маркса, доказывая, что преодоление противоположности между городом и деревней необходимо не только для уничтожения порабощающей человека формы разделения труда; оно "необходимо в интересах общественной гигиены. Только путем слияния города и деревни можно устранить нынешнее отравление воздуха, воды и почвы, и только при этом условии массы городского населения, ныне чахнувшие, сумеют добиться такого положения, при котором их эксперименты будут использованы в качестве удобрения для выращивания растений, вместо того, чтобы породить болезни" 3 .

Энгельс не только развивает положения Маркса, но и в одном, весьма существенном отношении идет дальше него, ставя вопрос о негативном воздействии производства на природу безотносительно к тому или иному типу социально-экономических отношений. Он утверждает, в частности, что овладевая стихийными природными силами, люди тем самым вынуждены подчиняться преобразованной ими природной реальности, и это подчинение неизбежно при любом общественном строе, так как источником его являются сами законы природы. Иными словами, человек, пленивший молнию, не вправе забывать, какую страшную силу он держит в своих руках. "Если человек, - говорит Энгельс, - наукой и творческим гением подчинил себе силы природы, то они ему мстят, подчиняя его самого, поскольку он пользуется ими, настоящему деспотизму, независимо от какой-либо социальной организации" 4 . К сожалению, это в высшей степени важное положение не получает дальнейшего развития в работах Энгельса. Можно сказать больше: значение этого положения, предвосхищающего в ряде отношений современную социальную экологическую науку, фактически умаляется Энгельсом, который, идеализируя посткапиталистическое будущее человечества, настойчиво подчеркивает, что предвидение и предотвращение всех отрицательных воздействий производства на природу вполне осуществимо благодаря прогрессирующему познанию законов природы в условиях свободного от антагонистических противоречий социалистического общества. Энгельс подчеркивает: "Все существовавшие до сих пор способы производства имели в виду только достижение ближайших, наиболее непосредственных полезных эффектов труда. Дальнейшие же последствия, появляющиеся только позднее и оказывающие действие благодаря постепенному повторению и накоплению, совершенно не принимались в расчет" 5 . Рациональная организация общественного производства, осуществляемая социализмом, позволит исключить его негативное воздействие на природу, что станет возможным также благодаря более глубокому познанию законов природы и техническому прогрессу. И Энгельс уверенно утверждает: "мы становимся все более и более способными к тому, чтобы учитывать также и более отдаленные последствия по крайней мере наиболее обычных из наших действий в области производства и тем самым господствовать над ними" 6 . Не приходится сомневаться в том, что прогрессирующее познание законов природы, а также совершенствование техники и технологии производства способствует научному предвидению определенных негативных последствий производственного процесса и благодаря этому их предотвращению или хотя бы сведению к некоторому минимуму. Но вопрос заключается не в том, можно или нельзя избежать тех или иных, отдельных вредных для человеческой жизни последствий процессов производства. Правильно сформулированный вопрос по-видимому должен гласить следующим образом: не является ли в большей или меньшей мере закономерными, пожалуй, даже неизбежными негативные изменения природной среды обитания людей вследствие процессов производства, а также процессов потребления? На этот сформулированный в столь общей (я бы сказал мировоззренческой) форме вопрос основоположники марксизма

дают определенно отрицательный ответ. И хотя они и указывают на негативные изменения в окружающей человека природе вследствие промышленного и сельскохозяйственного производства, они рассматривают эти негативные последствия как исторически преходящие, а не как внутренне присущие и, значит, неотделимые от производства и потребления изменения. Поэтому и материалистическое понимание истории, в той форме, в какой оно разрабатывалось основоположниками материализма, не может быть рас-

сматриваемо как предвосхищение современного экологического мировоззрения, согласно которому изменение природы человеком, какой бы полезный, созидательный характер ни носил этот процесс, включает в себе и негативную тенденцию, так как оно в той или иной мере нарушает экологическое равновесие.

Создавая материалистическое понимание истории, Маркс и Энгельс выступали как продолжатели тех основоположников философии нового времени, которые провозгласили в качестве высшей задачи человечества завоевание природы, господство над нею. Ф. Бэкон утверждал, что задачей науки является "познание причин и скрытых сил всех вещей; и расширение власти человека над природой, покуда все не станет для него возможным" 7 . Р. Декарт, который в отличие от Бэкона был идеалистом, полностью разделял это представление об основной задаче научного познания. Эти великие мыслители не сознавали несомненно условный характер выражения "господство над природой", поскольку оно относится лишь к ограниченной области природных явлений, а вовсе не к природе в целом, т.е. ко вселенной. Впрочем, и применительно к окружающей человека природной среде, которую он изменяет, преобразует и даже, увы, разрушает, выражение "господство над природой" не может быть признано адекватным выражением действительного отношения людей к природе. Человек не может остановить, а тем более прекратить действие физических, химических, геологических и иных законов природы; он может лишь, познав их действие, использовать его в определенных границах для достижения своих целей. В этом смысле можно сказать, что законы природы являются основой целесообразной деятельности людей, из чего вовсе не следует, что человек может изменить эту основу или господствовать над нею. Правда, производственная деятельность людей и ее последствия, умножившиеся в течение столетий, вызвали изменения климата на Земле и другие изменения глобального масштаба, но и это отнюдь не доказывает, что человечество овладело какими-либо законами природы. Скорее, наоборот, эти глобальные изменения, которые люди оказались не в силах предотвратить, демонстрируют господство законов природы, по сравнению с которым власть человечества над теми или иными природными процессами оказывается, так сказать, локализованным, ограниченным во времени и пространстве феноменом, значение которого не следует преувеличивать. Даже тот факт, что человек, создав водородную бомбу, становится способным уничтожить жизнь на нашей планете и тем самым свое собственное существование нисколько не отменяет господства законов природы, ибо такой ужасающий акт самоуничтожения мог бы произойти только в строгом соответствии с законами природы.

Таким образом, познание законов природы - не подлежащий сомнению факт, если учитывается и то, что множество законов природы всегда остается непознанным - отнюдь не означают господства над природой, хотя, конечно, делают возможным практическое использование действия познанных законов природы в интересах людей. Тезис, впервые сформулированный стоиками, систематически развитый Гегелем и воспринятый марксизмом - свобода есть познанная необходимость - несомненно нуждается в серьезной корректировке. Само по себе познание необходимости научает согласному с необходимостью действию, что далеко не обязательно соответствует потребностям, интересам людей, достижению желанных целей. Нельзя поэтому согласиться с Энгельсом, утверждающим, что свобода "состоит в основанном на познании необходимостей природы (Naturnotwendigkeiten) господстве над нами самими и над внешней природой" 8 . Познание необходимости

безусловно является предпосылкой свободы, сущность которой заключается, однако, в свободе выбора. Таким образом, экологическое мировоззрение, подвергшее суровому критическому анализу производство, развитие которого представлялось мыслителями Нового времени самоочевидным, не заключающим в себе каких-либо противоречий, залогом счастливого будущего человечества, предполагает отказ от упрощающего действительное положение вещей выражения "господство над природой". Между тем, основоположники марксизма понимают общественное производство как исторически развивающееся господство чело-

века над природой. По словам Энгельса, первобытный человек, научившийся извлекать огонь путем трения, овладел тем самым одной из сил природы. Однако отсюда вовсе не следует, что человек овладел огнем, который и в наше время посредством пожаров производит немалые разрушения, влекущие за собой и человеческие жертвы.

Маркс утверждает в первом томе "Капитала", что капитализм "предполагает господство человека над природой" 9 . Если учесть, что начало эпохи капитализма Маркс датирует XVI веком, то можно сделать вывод, что он не связывает господство человека над природой с машинным производством, т.е. практическим использованием законов механики. В чем же в таком случае заключается смысл этого утверждения? Очевидно, Маркс имеет в виду тот факт, что капиталистическое производство предполагает рациональную организацию трудового процесса, в котором человек "своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой" 10 . С точки зрения экологического мировоззрения это положение Маркса подлежит конкретизации и тем самым уточнению, которое в немалой степени изменяет его смысл. Человек регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой в ограниченных пространственно-временных рамках, вследствие чего и рациональность организации трудового процесса в любом капиталистическом предприятии носит ограниченный характер. Если же рассматривать капиталистическое хозяйство всей страны (безотносительно к тому, сколь она велика или мала), то рациональность этой системы постоянно подвергается суровому испытанию, следствием чего являются постоянные экологические дисфункции, которые в наше время привели к экологическому кризису, порождающему там и сям экологические катастрофы.

Между тем, Маркс и Энгельс, считавшие негативные последствия развития общественного производства исторически преходящими явлениями, полагали, что развитие познания, с одной стороны, и упразднение капиталистических производственных отношений, - с другой, закономерно приведут к ликвидации этих негативных последствий и тем самым к неограниченному этим факторами господству человека над природой. Показательно в этом отношении следующее высказывание Энгельса: силы природы "действуют слепо, насильственно, разрушительно, пока мы не познали их и не считаемся с ними, но раз мы познали их, поняли их действие, направление и влияние, то только от нас самих зависит подчинить их все более и более нашей воле и с их помощью достигать наших целей" 11 . Энгельс не говорит, какие разрушительные силы природы могут быть подчинены человеку благодаря познанию. К таким разрушительным силам относятся, в частности, землетрясения, наводнения, ураганы и т.п. Едва ли Энгельс имел в виду подчинение этих природных катаклизмов человеческой воле. Следовательно, его слова о слепых, насильственно действующих силах природы имеют в виду еще не познанные людьми природные силы. Однако и в этом случае он неправ, так как основой целесообразной деятельности людей служат не только познанные, но также еще непознанные законы природы, определяющие объективные условия деятельности людей, которые вынуждают их действовать так, а не иначе.

Энгельс справедливо подчеркивает, что одного лишь познания законов природы недостаточно для овладения их действием. Поэтому он утверждает, что условием действительного господства человека над природой является социалистическое переустройство общества, благодаря которому люди, "ставшие, наконец, господами своего собственного общественного бытия, становятся вследствие этого господами природы, господами самих себя - свободными" 12 . И здесь, следовательно, рациональное отношение человека к природе толкуется как господство над нею.

Марксистское представление о господстве человека над природой предполагает неограниченное по своим масштабам развитие этого господства, что находит свое выражение в убеждении в не ограниченном какими-либо пределами росте производства. В "Наброске к критике политической экономии" Энгельс заявляет: "Производительная сила, находящаяся в распоряжении человечества, беспредельна. Урожайность земли может быть бесконечно повышена приложением капитала, труда и науки" 13 .

Это положение было высказано в 1844 г., в период формирования учения Маркса и Энгельса. Однако они не сочли нужным его пересмотреть или хотя бы уточнить в своих последующих исследованиях. В 1880 г. Энгельс писал, что упразднение капиталистических производственных отношений "есть единственное предварительное условие непрерывного, постоянно ускоряющегося развития производительных сил, а благодаря этому - и практически безграничному росту производства" 14 . Между тем, то обстоятельство, что развитие производительных сил человечества происходит на Земле с ее отнюдь не безграничными ресурсами, а главное - тот факт, что прогресс производства и соответствующий ему прогресс в сфере потребления неизменно порождает деструктивные процессы в природной основе существования человечества, несомненно делает невозможным в границах земного пространства бесконечное развитие как производительных сил, так и потребления продуктов производства. Некоторые исследователи и в настоящее время утверждают, что в наиболее передовых капиталистических странах уже достигнуты допустимые, с экологической точки зрения, процессы экономического роста. С этим выводом, пожалуй, нельзя согласиться; он подвергнут основательной критике многими исследователями, однако несомненно, что само понятие предела экономического роста - содержательное понятие, а не спекулятивная абстракция.

Во избежание односторонней оценки марксистской концепции господства человека над природой, следует указать, что у основоположников марксизма имеются и такие высказывания, которые в определенной степени противоречат этой концепции. Я имею в виду прежде всего ряд положений марксовых "Экономическо-философских рукописей 1844 года". Здесь, в частности, указывается, что природные процессы "составляют часть человеческой жизни и человеческой деятельности... Природа есть неорганическое тело человека... Человек живет природой. Это значит, что природа есть его тело, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть" 15 . Однако это положение, закладывающее основы марксистской философской антропологии, не только не получило дальнейшего развития в последующих работах Маркса, но было фактически пересмотрено им в "Капитале" * .

Энгельс в работе "Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека" в известной мере уточняет то понимание господства человека над природой, которое обосновывалось им и Марксом в ряде предшествующих работ. Он подчеркивает, что "мы отнюдь не властвуем над природой так, как завоеватель властвует над чужим народом, не властвуем над ней так, как кто-либо находящийся вне природы, - что мы, наоборот, нашей плотью, кровью и мозгами принадлежим ей и находимся внутри ее, что все наше господство над ней состоит в

том, что мы в отличие от всех других существ, умеем познавать ее законы и правильно их применять" 16 . Это воззрение, существенно отличающееся от тезиса Маркса об извечной и непреходящей борьбе человека с природой, может быть дополнено другим положением Энгельса "о жизни в гармонии с познанными законами природы" 17 , которая, как он полагает, станет возможной в будущем, бесклассовом обществе. Если следовать этим мыслям Энгельса, то ни о каком господстве над природой не должно быть речи; природу надо любить, ее надо беречь, всячески ограничивая извечное человеческое стремление изменять природу. Однако такой ход мыслей был, конечно, чужд основоположникам марксизма, как и их великим предшественникам (о последователях в данной связи вообще не стоит говорить, так как они усугубляли заблуждения своих учителей).

* Идея единства человека и природы уступает место идее борьбы с природой: "Как первобытный человек, чтобы удовлетворять свои потребности, чтобы сохранять и воспроизводить свою жизнь, должен бороться с природой, так должен бороться и цивилизованный человек, должен во всех общественных формах и при всех возможных способах производства" (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 25. Ч. II. С. 387). Маркс не вводит разъяснение своего понимания борьбы человека с природой. Но тот факт, что он приравнивает отношение к природе первобытного и цивилизованного человека, достаточно многозначителен. Он указывает, что природа, во всяком случае в данном высказывании, трактуется как угрожающая человеческому бытию реальность.

Подытоживая анализ воззрений Маркса и Энгельса на отношение между материальным производством и его природной основой, я прихожу к выводу, что они несмотря на приведенные выше высказывания о негативных последствиях, вызываемых производством, остались в общем далеки от понимания закономерного (и в этом смысле неизбежного) противоречия между производством и природной средой обитания людей, противоречия, которое носит фундаментальный и, если можно так выразиться, судьбоносный характер. Экологического мировоззрения, как уже отмечалось выше, не существовало во времена Маркса и Энгельса, несмотря на то, что уже тогда производство и потребление влекло за собой уничтожение лесов, загрязнение воздуха, воды и почвы.

Однако эти негативные явления хотя и отмечались и даже описывались некоторыми исследователями и писателями, воспринимались подавляющей массой ученых как мелкие царапины на здоровом и мощном теле нашей планеты, царапины, которые не могут оказать сколько-нибудь существенного влияния на здоровье и само существование человечества.

Экология как социальная научная дисциплина, как экологическое мировоззрение появилась на свет лишь в последней четверти XX века. Однако ее предшественниками, возвестившими о грозящей человечеству угрозе, порождаемой бурным развитием производительных сил, стали мыслители начала и первой половины этого столетия. И нет, пожалуй, ничего удивительного в том, что в своем большинстве эти мыслители подвергали научно-технический прогресс критике справа. Ведь и самые первые, ранние критики буржуазных революций, капиталистического прогресса и буржуазной демократии были в своем большинстве защитниками предшествовавшего капитализму феодального строя (Э. Берк, Ж. де Местр, Л. Бональд, Т. Карлейль и многие другие).

О. Шпенглер, которого поражение Германии в первой мировой войне побудило выступить с философско-исторической концепцией "заката" современной цивилизации, ополчился на машинное производство, именуя его орудием дьявола. В книге "Человек и машина" он утверждал, что современная техника "влечет поверженного победителя (т.е. человека. - Т.О.) к смерти". Можно ли предотвратить эту созданную людьми угрозу их существованию? Шпенглер отвечает категорическим нет. "Мы - дети своего времени и должны идти до конца,

который предопределен нам. Ничего другого не остается. Отстаивать проигранные позиции без возможности спасения - в этом долг" 18 .

Беспросветно пессимистическое пророчество Шпенглера другой немецкий мыслитель А. Вебер (брат знаменитого Макса Вебера) выражает в более спокойной, оставляющей для человечества возможность спасения форме: "Западноевропейский человек своей овладевающей мир техникой создал промежуточное царство между собой и природой, в котором он ныне, как производящее существо, все более вынужден действовать как слуга им самим созданной аппаратуры, независимо от того, в какой социальной системе эта аппаратура создана" 19 .

О. Шпенглер, А. Вебер, М. Хоркхаймер и другие философы и социологи не являются создателями социальной экологии, но их, на первый взгляд, парадоксальные воззрения предвосхищали создание этой конкретной, в основе своей эмпирической научной дисциплины, которая занимается исследованием, ужасающим не только здравый рассудок, но и самое изощренное изображение картины разрушения природной среды обитания человечества. Вода, как известно, является главным геологическим фактором. В настоящее время, вследствие деятельности человечества, таким фактором становятся также сточные воды, т.е. отходы производства и потребления. Один литр жесткой воды делает непригодным для питья тысячи, а иногда и миллионы литров чистой воды. А между тем масса сточных вод равна примерно Амазонке, самой многоводной реке на нашей планете. Хотя вода и отличается, в особенности благодаря населяющим ее микроорганизмам, замечательной способностью обезвреживать губительные для жизни химические вещества, наши реки и моря уже не успевают нейтра-

лизовать вредоносную деятельность человечества. Яркий пример тому - уменьшение массы планктона, играющего громадную роль в восстановлении кислорода атмосферы, а также в питании рыб.

Экологи констатируют, что ежегодно более 100 кубических километров различных, но большей частью вредных для жизни веществ выбрасывается в воды земного шара. Несколько десятилетий назад началось применение сильнодействующего химического соединения ДДТ для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Однако это соединение, создатель которого был удостоен Нобелевской премии, оказалось губительным для всего живого. Прошло уже немало лет с тех пор как применение ДДТ было запрещено почти во всех странах, а тем временем в Антарктиде, где никогда ДДТ, конечно, не применяли, выпало свыше двух тысяч тонн этого смертельно опасного вещества.

Содержащиеся в фосфатных удобрениях незначительные примеси ртути и мышьяка, постепенно накапливаясь в озерах, реках и морях, усваиваются микроорганизмами, рыбами и другими населяющими воды живыми существами. В закрытых водоемах примесь соединений ртути достигает половины процента, что составляет уже смертельную дозу для человека. Если насыщение вод всякого рода ядовитыми веществами будет продолжаться такими же темпами еще полвека, то все рыбное богатство нашей планеты станет непригодным для питания людей, а очистка пресной воды, и ныне требующая немалых затрат, превратится в сложнейшую техническую и экономическую проблему.

Быстро возрастает масса твердых отходов, большая часть которых также в конечном итоге попадает в воды. Уже сейчас масса этих отходов превышает 25 тонн на каждого жителя Земли. Английский эколог Л.Дж. Баттан указывает, что в атмосфере нашей планеты постоянно находится примерно 3 млн. тонн загрязняющих ее веществ. Количество углерода, ежегодно выбрасываемого в атмосферу, достигло 6 млн. тонн, вследствие чего его

концентрация в воздухе, которым мы дышим, увеличилась на десять процентов. Количество окиси углерода (угарного газа), попадающей в биосферу, достигает ежегодно 200 млн. кг. Конечно, механизм газообмена, существующий в атмосфере, со временем разрушает окись углерода, но природа уже не в состоянии преодолеть эти последствия человеческой деятельности, масштабы которой непрерывно возрастают. Если в XIX в. количество углекислого газа в атмосфере не превышало 0,03%, то к концу XX в. оно достигло внушительной цифры - 5%.

Каждый год сжигание угля вносит в атмосферу 200-250 млн. тонн аэрозоля, значительную часть которого составляет сернистый газ. Количество автомобилей возрастает примерно в два раза быстрее, чем население Земли. На долю всех видов транспорта и тепловых электростанций приходится более половины выбросов загрязняющих атмосферу веществ. "К атмосфере, - резонно замечает Баттан, - часто относятся как к помойному ведру бесконечного объема. Бесспорно, это серьезная ошибка. К этому атмосферному слою, в котором мы живем... нельзя относиться как к свалке" 20 . Исследования экологов все убедительнее доказывают, что человеческая деятельность приводит к уменьшению в атмосфере озонового слоя, защищающую нашу жизнь от чрезмерного, крайне опасного воздействия ультрафиолетовых лучей. Если добавить к этому т.н. парниковый эффект, следствием которого является повышение средней температуры на Земле, что чревато повышением уровня морей из-за таяния арктических льдов, то не столь уж отдаленные перспективы повсеместной экологической катастрофы становятся более чем вероятными.

Естественно возникает вопрос: есть ли выход из фактически уже наступившего экологического кризиса? Экологи путем конкретных исследований доказывают, что не все еще потеряно, указывая на факты появляющегося там или тут безотходного производства, на совершенствование технологии производства, благодаря которой существенно уменьшаются отравляющие атмосферу отходы, на отказ в ряде стран и в ряде отраслей сельского хозяйства от применения пестицидов и инсектицидов, что привело к появлению экологически чистой продукции растениеводства, на применение

в современных автомобилях специального устройства, значительно уменьшающего и очищающие автомобильные выхлопы. Короче говоря, экологи пытаются доказать, что экологически ориентированный научно-технический прогресс способен если не свести на нет, то во всяком случае максимально ограничить его вредоносное воздействие на природу. Однако эти же экологи не могут не признавать, что несмотря на некоторые достижения в деле очищения воздуха, почвы и вод, в целом экологическая ситуация человечества на протяжении последней четверти XX века отнюдь не улучшилась, напротив, ухудшилась. Осознание этого факта приводит некоторых представителей экологической науки к выводу, что одного научно-технического, даже экологически ориентированного прогресса совершенно недостаточно для установления благоприятного взаимодействия между производством и природой; необходимы радикальные социальные преобразования. Таково убеждение американца Б. Коммонера, одного из основоположников социальной экологии, выступившего с докладом на одном из симпозиумов в Италии. "...Чтобы выжить, возродить красоту и щедрость Земли, народы Вашей страны, моей страны, всех стран мира должны взять в свои руки власть, чтобы самим распоряжаться своими собственными жизнями, и добиться того, чтобы бесценные ресурсы Земли не эксплуатировались более ради недальновидных, преходящих целей частной прибыли, но использовались в гармонии с природой, для блага всех людей, всех времен" 21 . Коммонер - марксист, не революционер, он надеется осуществить радикальные, в интересах экологического благополучия социальные преобразования демократическим путем в рамках буржуазного общества. Вероятность таких преобразований весьма незначительна.

Наиболее радикальный и, пожалуй, пока еще утопический путь предотвращения тотальной экологической катастрофы предлагает английский естествоиспытатель С. Доул. Он, прежде всего, исходит из убеждения, что экологический кризис, переживаемый человечеством, вплотную приблизился к тотальной экологической катастрофе. "Стало ясно, - утверждает он, - что как бы ни были огромны атмосфера и океаны, они не смогут вечно поглощать индустриальные отходы современными темпами, не оказавшись смертельно зараженными. Если уж ядовитые отходы наших производственных процессов были обнаружены в органах животных в самых отдаленных уголках Земли, то приходится признать, что пороговый уровень зараженности уже достигнут" 22 .

Выход, который предлагает Доул из этой, по его убеждению, безнадежной для землян ситуации может быть только один: переселение на какую-либо другую, подходящую для жизни людей планету. Разумеется любая избранная для переселения планета должна иметь определенный температурный диапазон, уровень интенсивности света, давления атмосферы и в составе ее кислород в определенном количестве и в связи с другими газами. Нужна, конечно, вода. Доза радиоактивности не должна превышать определенного уровня. Все эти характеристики планеты связаны друг с другом; они определяются главным образом массой планеты и ее отдаленностью от главного светила. Таких планет в нашей Галактике имеется, по мнению Доула, 600-700 миллионов; на некоторых из них по-видимому существует аналогичная человеческой цивилизация. Необходимо лишь создание таких транспортных средств, которые обладали бы скоростью передвижения близкой к скорости света. "Если человечество, - заявляет Доул, - в пределах длительности жизни одного поколения смогло пройти путь от полета первого аэроплана до высадки на Луну, то у нас есть все основания с нетерпением ждать дальнейшего развития техники, которое позволит человеку достичь других пригодных для жизни планет" 23 . В другом месте своей книги Доул заявляет: "Мы имеем право быть оптимистами относительно возможных в будущем полетов к звездам" 24 . Обратной стороной такого оптимизма является безусловно пессимистическое представление о переживаемом человечеством экологическом кризисе и абсолютное, преисполненное скрытого отчаяния неверие в возможность его преодоления на путях экологически ориентированного научно-технического прогресса. Оправданно ли такое неверие? Оно несомненно имеет серьезные основания. Однако

как всякое неверие (т.е. вера с отрицательным знаком) оно лишено доказательной силы и представляет собой умонастроение, которое фиксирует некоторые факты, игнорируя или недооценивая другие. Экологическая наука указывает пути преодоления кризисной ситуации, в которой оказалось человечество, а бурный прогресс науки, техники, технологии создает все более надежные условия для решения этой великой задачи здесь, на нашей родной планете. Необходимо лишь, не теряя темпа и умножая усилия, превращать выявившиеся возможности экологического оздоровления нашей жизни в действительность.

Маркс и Энгельс, указывавшие на некоторые существенные негативные последствия воздействия материального производства на природу, были, конечно, далеки от представления, что эти деструктивные последствия перерастут в ходе развития производительных сил в глубочайший кризис, ставший реальной угрозой самому существованию человечества. Но отсюда вовсе не следует, что экологическое мировоззрение, которое все более овладевает сознанием миллионов людей и все чаще становится побудительным мотивом их поведения и деятельности, несовместимо с материалистическим пониманием истории. Ведь исходным положением экологического мировоззрения является признание определяющей роли материального производства, научно-технического прогресса в развитии общества. Правда, в отличие от данной теории экологическое мировоззрение выявляет, исследует негативные стороны этого всемирно-исторического процесса. Такое в высшей степени существенное обстоятельство следует,

однако, понимать не как отрицание материалистического понимания истории, а как обогащение, углубление, конкретизацию его содержания. Материалистическое понимание истории, теоретически осваивая современный исторический опыт и избавляясь от положений, не выдержавших испытания временем, должно воспринять экологическое мировоззрение, согласовать с ним свои основоположения.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 515.

2 Там же. С. 514.

3 Там же. Соч. Т. 20. С. 307-308. В противоположность Е. Дюрингу, который считал разрыв между городом и деревней "неустранимым по самой природе вещей", Энгельс доказывает, что в социалистическом обществе эта противоположность будет преодолена благодаря распределению промышленности по всей стране. "Правда, в лице крупных городов цивилизация оставила нам такое наследие, избавиться от которого будет стоить много времени и усилий. Но они должны быть устранены - и будут устранены, хотя бы это был очень продолжительный процесс", в результате которого "гибель больших городов непременно осуществится" (там же. С. 308). Как мы видим, Энгельс не останавливается перед весьма далеко идущими, весьма радикальными и во многом утопическими выводами.

4 Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 18. С. 303-304.

5 Там же. Соч. Т. 20. С. 497.

6 Там же, с. 496. Несколько выше Энгельс утверждает: "...мы, путем долгого, часто жестокого опыта и путем сопоставления и анализа исторического материала, постепенно научаемся уяснять себе косвенные, более отдаленные общественные последствия нашей производственной деятельности, а тем самым мы получаем возможность подчинить нашему господству и регулированию также и эти последствия" (там же. С. 497). В этом положении еще резче, чем в приведенном выше, наличествует непоколебимая убежденность Энгельса в том, что человечество может господствовать над всеми без исключения последствиями своей производственной деятельности, что в этой сфере оно способно, рано или поздно стать всемогущим.

7 Бэкон Ф. Новая Атлантида. Опыты и наставления. М., 1962. С. 62.

8 Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 116.

9 Там же. Соч. Т. 23. С. 522.

10 Там же. С. 188.

11 Там же. Соч. Т. 19. С. 223. В.И. Ленин, ссылаясь на высказывания Энгельса, еще более упрощенно толкует марксистское представление о господстве человека над природой: "...пока мы не знаем закона природы, он, существуя и действуя помимо, вне нашего познания, делает нас рабами "слепой необходимости". Раз мы узнали этот закон, действующий (как тысячу раз повторял Маркс) независимо от нашей воли и от нашего сознания, - мы господа природы" (Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 18. С. 198). В свете рассмотренных выше положений Маркса и Энгельса несостоятельность этого безапелляционного высказывания не требует специальных пояснений.

12 Там же. Соч. Т. 20. С. 676.

13 Там же. Соч. Т. 1. С. 563.

14 Там же. Соч. Т. 19. С. 226.

15 Там же. Соч. Т. 42. С. 92.

16 Там же. Соч. Т. 20. С. 496.

17 Там же. С. 117.

18 Spongier O. Der Mensch und die Technik. Berlin. 1931. S. 88-89.

19 Weber A. Einführung in die Soziologie. München. 1955. S. 405. Такое же убеждение формулирует глава т.н. Франкфуртской школы социальных исследований М. Хоркхаймер, одно время выступавший в духе позитивного критического истолкования марксизма.

"Человек, - заявляет он, - достиг господства над природой, господства, которое может его уничтожить" (Horkheimer M. Eclipse of Reason. N.Y., 1947, p. 177).

20 Баттан Л.Дж. Загрязненное небо. М., 1967. С. 99.

21 Коммонер Б. Замыкающийся круг. Л., 1974. С. 246.

22 Доул С. Планета для людей. М., 1974. С. 8.

23 Там же. С. 4.

24 Там же. С. 165.

Заглавие статьи	Религиозная этика и глобальная экология
Автор(ы)	КАЛИМАТ АЛИЛОВА, АБДУРАХМАН АЛИЛОВ
Источник	Свободная мысль, № 11, Ноябрь 2011, С. 109-122
Рубрика	Quo vadis?
Место издания	Москва, Россия
Объем	40.2 Kbytes
Количество слов	4758
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/27133595

РЕЛИГИОЗНАЯ ЭТИКА И ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Автор: КАЛИМАТ АЛИЛОВА, АБДУРАХМАН АЛИЛОВ

АПИЛОВА Калимат Мухтаровна - профессор Дагестанского государственного института народного хозяйства, доктор философских наук.

АЛИЛОВ Абдурахман Нуратдинович - доцент Дагестанского государственного института народного хозяйства, кандидат исторических наук.

Религия, являясь одной из форм общественного сознания, в той или иной степени всегда затрагивала проблемы взаимоотношения человека с окружающим миром. Однако трудно переоценить ее роль в интеграции этической, составляющей мировоззрения и моральные основы экологического поведения людей. Например, христианство провозглашает, что с приходом Христа появляется возможность человеческого участия в формировании истинно правильного образа мыслей и действий¹.

В существующих религиозных традициях сформировались совершенно различные, порой противоречивые, идеалы взаимоотношений человека с природой. В связи с этим особое значение приобретают мировоззренческие функции религии. На протяжении столетий религия формировала отношение человека к миру, природе и к жизни в целом. Начавшийся в последние десятилетия процесс массового возвращения к духовным ценностям национальных культур (к христианству у одних, к исламу и буддизму у других народов) неразрывно связан с поиском и формулированием законов, морально-этических принципов человеческого поведения. Именно экологические проблемы, по замечанию самих теологов, оказались для религии ценнейшим аргументом в пользу проповеди. Теологи делают упор на утрату "веры в Бога". Тем самым они подчеркивают возрастающее значение религии в деле "наставления человека" на путь истинный, следуя которому можно решить все острые социальные проблемы².

1 См. Э. Афанасьев и др. Христианская этика и православные христиане деловой жизни России. - "Вопросы экономики". 1993. N8. С. 110.

На наш взгляд, концепция устойчивого развития должна превратиться в систему духовных и профессиональных установок человечества, определять мировоззрение каждого человека. Изменения личности, ее качеств в соответствии с новым "ноосферным гуманизмом" требует не только изменение мира, но трансформация самого человека. По мнению А. Печчеи, "коль скоро все вокруг охвачено явным духом перемен, то и сам человек должен стать другим", либо "должен измениться как отдельная личность и как частица человеческого сообщества, либо ему суждено исчезнуть с лица земли"³.

Следует выделить три круга философских проблем, которые анализируются в связи с критической экологической ситуацией. Первый из них можно назвать онтологическим; он связан с осознанием фундаментальности диалектического противоречия между человеком и природой и рассмотрением философских принципов, на основе которых это противоречие могло бы преодолеваться, не отражаясь губительно на судьбе человеческого рода и биосферы. Второй круг проблем можно назвать гносеологическим, поскольку он затрагивает вопросы познания взаимодействия человека и природы в плане субъект-объектного отношения. Из этой проблематики имеется непосредственный выход к философско-методологическому анализу науки и путей ее известной переориентации на решение экологической проблемы.

Наконец, третий круг проблем, вызванных современной экологической ситуацией, выступает как этико-эстетический. Он касается определенной нравственности и эстетической переоценки отношения к природной среде каждого человека и всего общества в плане формирования экологической этики, экологического сознания, эстетики природы. Одним из ведущих противоречий морального развития считается несоответствие морали и нравственности, то есть относящихся исключительно к сфере сознания моральных норм и императивов, и реальной моральной практики, то есть мира человеческих поступков. Само моральное сознание двойственно: в сознании любого индивида до поры до времени могут мирно уживаться, например, знание официальных моральных запретов и оправдание этих запретов. И не потому, что он не теоретик, а моральный эмпирик. Общественный вклад от невыполнения того или иного теоретического обоснования морального запрета экологического характера может быть просто не виден, не ощущаем с обыденной, эмпирической колокольни практического индивида.

Разумеется, это противоречие присуще не только морали, но и другим духовным образованиям: науке, культуре и т. д. Но лишь в морали оно составляет основу механизма ее самодвижения, саморазвития, а так как религия интегрирует этическую составляющую мировоззрения в моральные основы взаимоотношения людей с окружающим миром, то необходим осмысленный поиск человеческих причин катастрофических событий, которые необходимо осознать. Уже многие исследователи склоняются к тому, что угроза человечеству носит глобальный характер и порождена ошибками в выборе ценностных ориентиров. Никакими научно-техническими

решениями или созданием комитетов и ведомств решить проблему сохранения природы нельзя. Это проблема духовно-нравственная.

По мнению А. Горелова, чтобы избежать опасностей скатывания к узкопотребительскому подходу к природе, лучше говорить об одухотворении человеком природы. Одухотворение природы представляет собой духовную сторону процесса ее "очеловечения", под которым

3 А. Печчеи. Человеческие качества. М., 1980. С. 214.

следует понимать преобразование природы человеком, действующим и по своей внутренней, и по своей внешней природе. Подобно тому, как человек одухотворяет свое тело, свою внутреннюю среду, он призван одухотворить и внешнюю природу, превращаемую им в свое "неорганическое тело"⁴.

Духовное разложение человечества началось не сегодня. Просто сейчас мы подошли к черте, у которой эта проблема приняла первостепенное значение. Катастрофой это явление стало тогда, когда оно приобрело массовый характер и начало определять способы решения политических, экономических и прочих задач на всех уровнях - от глобальных до семейно-бытовых⁵.

Нетрудно обнаружить связку природа-человек, человек-общество, общество-природа. Именно эта связка приводит к выводу о необходимости рассмотрения как единой системы взаимодействия человека, природы, общества. Сегодня человеческая цивилизация находится в состоянии беспрецедентного кризиса. Он может положить конец существованию человека и человечества. П. А. Флоренский писал, что "уже давно, вероятно с XVI века, мы перестали охватывать целые культуры как свою собственную жизнь, уже давно личность, за исключением очень немногих, не может подняться к высотам культуры, не терпя при этом величайшего ущерба"⁶.

Н. А. Бердяев в своей работе "Новое Средневековье" отмечал, что "кризис современной культуры начался уже давно. Он сознавался ее великими творцами. Войны, революции, внешние катастрофы только обнаруживали вовне внутренний кризис культуры"⁷. До недавнего времени кризис проявлялся в бездуховности, безразличии промышленно развитых стран к нищете в странах третьего мира, гибели миллионов детей в этих странах и т. д. Издательница влиятельного журнала "Die Zeit" Марион Денхоф писала: "Любое человеческое общество обречено на гибель, если оно не способно выработать минимальный этический консенсус. Власть можно вынести только в том случае, если она ограничена нравственными максимами. Если все люди будут преследовать сугубо личные эгоистические цели, тогда общество распадется, раскрошится, растворится"⁸.

Таким образом, для сегодняшнего мира, в котором человек все более страдает от безразличия и отчуждения, символы духовности имеют непреходящее значение. Один из парадоксов XX столетия, считает В. Яковлев, состоит в том, что оно, являясь самым просвещенным веком человеческой истории, в то же время недостаточно образовано, чтобы "снять" созданные самим же человеком проблемы самоуничтожения. От возвышенного декартовского "мыслю - значит, существую", через откровенное шопенгауэровское "хочу - следовательно, существую" и отчаянное экзистенциалистское "бунтую - значит, существую" - таков путь европейского самосознания за последние три с небольшим столетия.

4 См. А. А. Горелов. Философия и решение экологической проблемы. - "Взаимодействие общества и природы". М., 1986. С. 165.

5 См. Р. С. Калинин. Духовно-нравственная катастрофа и ее экологические последствия. - "Экология и религия". М., 1994. С. 377.

6 П. А. Флоренский. У водораздела мыслей. Т. 2. М., 1990. С. 345.

7 Н. А. Бердяев. Новое Средневековье. М., 1990. С. 225.

8 Цит. по: Б. Филипов. Церковь в современном демократическом обществе. - "История". 1999. N 28. С. 8.

Сейчас трудно представить, чтобы кто-нибудь серьезно был убежден в истинности лейбницевского "все к лучшему в этом лучшем из миров" или поверил в возможность изменения поведения людей на основе кантовского категорического императива⁹. В сложном, чреватом глубочайшими потрясениями мире не угасает стремление людей найти в религии не только духовную опору, но и защиту. Несмотря на могущество, обретенное родом человеческим, и сейчас, не менее чем тысячелетие назад, понятна обращенная к Всевышнему просьба: "Не заставляй меня вынести все, что я способен вынести". Сейчас, когда кризис стал явным и глобальным, он охватывает такие сферы, как окружающая среда, пища, климат, вода, которые составляют естественные основания бытия всех, показывая, как опасны бездуховность и безразличие, ведущие к кризису Человека¹⁰. Приоритет экономических ценностей привел к тому, что деньги стали главной категорией человека, его устремлением, его мечтой. "Дух прибыли, - отмечает французский ученый Ф. Сен-Марк, - несовместим с политикой защиты природы. Он привел к деградации природы - расхищению растительного и животного мира"¹¹. Немаловажным представляется тот факт, что в структуру человеческой психики заложена категория надежды, без которой людям чрезвычайно тяжело, почти невозможно пройти свой жизненный путь. Религия дает эту надежду. В таком ключе, в частности, написаны труды видного представителя современной теологической мысли Ю. Мольтманна. Он рассматривает принцип надежды как онтологическую категорию, видя в нем один из важнейших факторов бытия и выдвигая свою теорию в качестве "эсхатологии надежды". В целом присущая религии "готовность к будущему" как замыслу Господа дает возможность быстро откликаться на обостренный интерес современного человечества к перспективам своего развития, столь неопределенным и разноплановым, и выступать активным участником исторического процесса, отличающегося беспрецедентным "ускорением ускорения".

Роль религии в развитии человеческого общества неоднозначна. На определенных этапах ее пути сдерживали прогресс. Однако сила всех религий - в призывах к духовному совершенству, в признании гармоничности созданной Творцом природы. Современное общество, пользуясь благами научно-технического прогресса, насилует природу и все глубже погружается в бездну бездуховности. Поэтому, несмотря на высокие достижения науки, современное общество вновь ищет в религии ответ на вечный вопрос: "Как жить дальше?"

Общественное мнение весьма заинтересованно реагирует на то, как далеки от совершенства многие аспекты взаимоотношений начал светских и религиозных. Знаменательно, что большинство опрошенных, характеризуя значение религии во взаимоотношениях между людьми, выделяет в первую очередь ее способность содействовать усилению именно нравственных начал (74,3 процента). Интересно, что это мнение разделяет и значительная часть атеистов (41 процент)¹².

9 См. В. Яковлев. Ценность и цена универсального образования. - "Свободная мысль". 1995. N 7. С. 27.

10 См. К. Х. Делокаров. Русская религиозная философия и кризис современной цивилизации. Экология и религия. М., 1994. С. 120.

11 Ф. Сен-Марк. Социализация природы. М., 1977. С. 27.

12 См. М. Мчедлов. Терпимость - свойство культуры, путь к гражданскому согласию. - "Свободная мысль". 1994. N 5. С. 68.

Значение религии в процессе ориентации массового сознания на определенные ценностные принципы исключительно велико. В современную эпоху она должна играть важную роль в формировании и внедрении экологической этики, ибо религия, провозглашающая единство человека и природного мира как порождения Творца, экологична по самой своей сути. По мнению специалистов, этика, базирующаяся на религиозно-культурных традициях, должна трансформироваться в экологическую. Она, как полагает Э. Ласло, "должна основываться не столько на индивидуальном добре и индивидуальных ценностях, сколько на требованиях адаптации человека к окружающей среде... Такая этика может быть создана на основе идеала почтения к естественным природным системам"¹³.

В важности религии как фактора, обеспечивающего устойчивое развитие и решение экологических проблем, убеждают и слова известного французского историка и политического деятеля Алексиса де Токвиля (1805 - 1859), хотя и сказанные по другому поводу. На заре европейской демократии А. де Токвиль (ее глубокий критик и одновременно ученый, понимающий, что за демократией - историческая перспектива) пророчески написал: "Демократия, не знающая ни понятия аристократической чести, ни чувства наследственной стабильности у верхних семейств, легко может выродиться в погоню разобщенных индивидов за личной выгодой и, в конце концов, в деспотизм ловкой верхушки, под прикрытием "общей воли", "воли народа". Если республиканская демократия Северо-Американских Штатов до сих пор не превратилась в "демократический деспотизм", этим Америка обязана религиозности своего населения"¹⁴.

Конец XX века характеризуется зарождением экологической культуры, пафос которой заключается в том, что природа является исходным основанием существования и развития культуры. Глубочайшие корни современного экологического кризиса связаны с важнейшими, существенными свойствами культуры, ее исторического развития, с типологией культуры и особенностями религиозно-культурных традиций. Изучение возможностей и путей выхода из кризиса в этом аспекте предполагает изучение законов и закономерностей культурной эволюции со стороны всей системы философских дисциплин.

Некоторые религиозно-культурные традиции достаточно явно создавали на протяжении веков психологический настрой на экспансию в природу, ее покорение, подавление. Сейчас подобная установка медленно, но неуклонно сменяется природоохранной настроенностью людей и общественных систем.

С другой стороны, религиозно-культурная традиция несет в себе чувство родины и является мощным фактором сохранения природной среды исповедующего ее народа. Учитывая эти моменты в содержании религиозно-культурных традиций, следует всячески поддерживать и укреплять их. В связи с анализом причин возникновения и возможностей преодоления современной глобальной экологической ситуации внимание ученых направлено и на адаптивно-охранительные стороны традиций, и на активное управление развитием культуры через отбор традиций¹⁵. Необходимость выхода человечества из экологического кризиса выдвигает новую (по определению ЮНЕСКО) трактовку культуры как способа выживания человечества: "хочешь жить культурно - выживай в согласии с природой". Восстановить и сохранить духовное здоровье можно только через сохранение еще не утраченных

13 E. Lazlo. Introduction to System Philosophy. N. Y., 1973. P. 356.

14 Цит. по: Б. Филипов. Церковь в современном демократическом обществе. С. 8.

15 См. В. Н. Афонина. Глобальная экология и проблемы культурной традиции. Взаимодействие общества и природы. М., 1986. С. 315.

религиозно-культурных традиций, восстановление тех, которые можно восстановить, и включение их во все сферы нашей жизни, в том числе и в решение проблем оздоровления экологической системы. Ибо только духовно здоровый человек способен сделать здоровой среду своего обитания и не разрушить ее, а значит - и самого себя¹⁶. Служители культа имеют огромный опыт воспитания у верующих кодекса поведения в природе. Они и сейчас могут многое сделать для возрождения и распространения традиций и обычаев народной охраны природы. Отношение к природе - это категория нравственная. "...Нельзя строить и созидать на пустом месте, - говорил патриарх Московский и всея Руси Алексей II, - надо строить на основе исторического опыта нашего Отечества, нашего народа. Я думаю, общей нашей задачей является сохранение единства, возрождение нравственных основ, потому что хищническое отношение к природе, к окружающей среде - это безнравственно"¹⁷.

У либерализма как идеологической основы индустриального общества, в центре которого стоит свободно удовлетворяющий себя эгоист, нет пласта идей, позволяющего развернуть их против потребительско-технологической экспансии. В мировых религиях они есть. В религиозных источниках - Библии, Коране и др. - сосредоточено много схожих идей, ориентирующих людей бережно относиться к природе. Они-то и могут быть положены в основу совместных действий различных организаций по формированию высоконравственного отношения к окружающей среде.

Движущей силой народа является уровень самосознания. Необходимо различать такие формы самосознания, как личностные, семейные, национальные, религиозные, планетарные и др. Абсолютизирование или игнорирование какого-либо одного вида ведет к печальным последствиям. Конфликты между национальными, расовыми и религиозными группировками, противоречия между глобальными задачами экологии и социальным прогрессом - все это проявление духовной аномальности¹⁸.

Духовная жизнь человека - это мера культуры. Культура, взрастившая технократическую цивилизацию, оказалась неадекватной природе. Отчуждение человека от природы, науки от культуры, культуры от природы привело к духовному оскуднению человека, формированию системы ценностей общества потребления, основанной на эгоизме и практицизме. Но индустриальная эпоха подошла к концу, породив глобальные кризисы. Выход из тупика современной цивилизации непосредственно зависит от качества сознания и установок, склонностей новых поколений, а они в основном определяются системой образования. Вместе с тем современные системы образования все еще ориентируются не на будущее, а на прошлое, подлежащее преодолению.

В настоящее время существует потребность по-новому определить образ мира и место человека в нем, с тем чтобы увязать мышление и видение человека, знание и этику.

16 См. В. В. Радионов. Культура и духовно-нравственное здоровье человека. Экология и религия. М., 1994. С. 374.

17 Алексей II (Редигер). Не противостоять, а объединять усилия. - "Русский вестник". 1992. N 49. С. 5.

18 См. Р. Л. Исхаков. Проблемы духовной аномальности и пути выхода из экологического кризиса. Экология и религия. М., 1994. С. 312.

19 См. Л. Н. Блинова, И. Л. Одногулова Новое тысячелетие: духовные начала цивилизации и образования. Христианство и культура. К 2000-летию христианства. Астрахань, 2000. С. 166. Философия образования должна позволить соотнести образование с другими формами жизни, культурой, трансцендентным и имманентным¹⁹. Через такую философию нужно попытаться вдохнуть в образование новую жизнь, внести в него экологические ценности, новые экологические принципы.

Одним из основных аспектов образовательной деятельности, связанной с активизацией в учащейся молодежи духовных начал, должна стать, на наш взгляд, направленность на уяснение ею того, что сознание человека.

является частью большого целого, что интерес к себе постепенно должен превратиться в групповой интерес. Именно в этом состоит главная задача всякого истинного образовательного начинания, которое непосредственно связано с развитием любви и мудрости. Мудрость есть любовь в проявленной активности. Любовь к себе (самосознание) и любовь к окружающим (групповое сознание) переходят в любовь к Природе.

Мировое сообщество все более приходит к убеждению: капитал и ресурсы - преходящие ценности. Абсолютной универсальной ценностью является жизнь динамически устойчивая. Разрушение национальных экосистем преступно и требует покаяния²⁰. В современной системе ценностных координат в центр выдвигается человек как самоцель прогресса. Человек свободный, творчески относящийся к жизни, труду, культуре. Человек разумный, ответственный²¹. Духовная эволюция человека должна приспособливаться к эволюции природы. Человечество должно, объединившись, несмотря на различия, прилагать усилия для спасения и развития природы, материальной и духовной жизни.

Техническая цивилизация, разъединяющая сегодня наш общий дом, возникла в рамках человеческой культуры. В культуре вырабатываются те ценности, которые ориентируют человечество на неограниченное развитие технических средств эксплуатации природных запасов. В культуре было заложено представление о неограниченности этих запасов и праве человека бесконтрольно ими распоряжаться. Культура формирует людей, способных проводить бездумные эксперименты в Чернобыле, уничтожать запасы пресной воды и т. д.²²

В процессе исторического развития человечества радикально изменились стиль жизни и образ мышления. Эти изменения улучшили качество жизни для одних и ухудшили его для других. Мировое сообщество нуждается в таком порядке, который позволил бы осуществить равный доступ к благам окружающей среды без превышения ее потенциальной емкости. Мы должны прийти к пониманию: текущий глобальный кризис окружающей среды есть результат системы ценностей, основанной на человеческой жадности и ошибочном представлении, что наука и техника могут решать все наши проблемы. И если мы не пересмотрим наши ценности и убеждения, эти условия приведут к дальнейшей деградации окружающей среды и разрушению природных систем, которые поддерживают жизнь.

Чтобы избежать глобальной экологической катастрофы, необходимо углубленное понимание жизни и формулирование новой системы экологической этики. Люди и природа взаимосвязаны и составляют часть единого

20 См. С. Н. Глазачев. Ценности экологической культуры - устойчивому развитию. - "Зеленый мир". 1998. N 9. С. 2.

21 См. Б. Н. Бессонов. Цивилизация и экология. Экология и религия. М., 1994. С. 17.

22 См. Ю. Шрейдер. Утопия или устройство. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М., 1990. С. 12.

целого, то есть это Целостная Система Жизни. Все человеческие решения должны быть выполнены исходя из того, что существование всего живого, включая человека, может быть сохранено только тогда, когда сохраняется целостность и благосостояние всей системы жизни.

За тысячи лет многие туземные группы во всем мире придерживались этики жизни в гармонии с естественной средой. Необходимо переоценить значение их опыта, культурных и религиозных традиций и использовать накопленный опыт и знания для своих собственных целей. Диапазон и широта экологических проблем таковы, что они должны быть осознаны как имеющие и религиозные, и научные приоритеты. Усилия по охране окружающей среды должны быть святыми для верующих. Религиозные и духовные отцы обязаны взять на себя ответственность и в полной мере осознать эту задачу.

Антирелигиозные гонения остались позади. Однако еще не пришло осознание того, что без усиления роли религии как социального института нравственное возрождение будет медленным. Да и будет ли? Спокойствие станет возможным лишь тогда, когда оно войдет в души людей. Верить или не верить в Бога - человек свободен решить сам. Но признать вечность, неустранимость нравственных норм он обязан²³.

Мировоззрение каждого отдельного человека индивидуально. На формирование мировоззрения влияют уровень образования, господствующая идеология, традиционная система ценностей и т. д. Интересен факт: мнение о том, что в формировании экологического сознания наука и религия должны иметь равные возможности, разделяет значительная часть опрошенных - 47 процентов. Согласно материалам социологического исследования Института прикладной экологии ДГУ, 16 процентов респондентов считают целесообразным включение экологических норм и идей мировых религий в качестве основополагающих в формирование экологического сознания. Таким образом, выявленные в ходе социологического исследования взгляды и социально-нравственные ориентации подтверждают необходимость перестройки сознания людей на пути к экологическому обществу, в том числе и за счет возможностей, которые несут в себе религиозные ценности.

Эти ценности тесно связаны с породившими их религиозными источниками. Они соотносимы с нравственным законом, который присущ только человеческой природе и не распространяется на животных, растения или на неорганические тела, - такой закон человек может нарушить по собственному выбору.

Какие дефекты в наших культурах и в нас самих мешают устройству планеты как общего дома? Прежде всего, речь идет о европейской культуре, в рамках которой, по мнению Ю. А. Шрейдера, зародилось христианство, в дальнейшем формировавшее эту культуру. Наша планета больна, и симптоматическое лечение здесь бессмысленно. Нужно искать глубинные причины болезни, которые лежат в самой культуре, в сфере человеческих ценностей²⁴.

Религия фактом своего непрерывного исторического существования опровергает доводы о ложности и искусственности религиозных учений, религиозного опыта. Именно под воздействием религии в VI тысячелетии до н. э. сформировался "человек творческий", так как этот тип начинает выделять в природе свое жизненное пространство, отраженное в мифах, строить жилища и святилища, создавать поселки и города и т. д. Творчество - это

23 См. А. Овсянников. Россия на перепутье. - "Зеленый мир". 1997. N 19. С. 8.

24 См. Ю. Шрейдер. Утопия или устройство. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. С. 12.

результат разумной энергии, сконцентрированной в религиозных учениях. Религии, чья истинность подтверждена длительностью их исторического существования, нацелены на создание наиболее благоприятных условий для развития разумной жизни, и более того, многие культуры развивались и развиваются по заложенным в религиях программам, начинающимся с законов формирования и развития дальнедействующих мыслей такого социального животного, как человек²⁵.

Цель религии - добиваться благоговейного отношения к жизни, создавать духовное и социальное пространство целостного человека. Например, восточные религии учат жить естественно, ибо человек - это часть окружающей среды. Категория, которую выработало человечество, - "Бог есть душа природы". Предназначение религии - славить творческое подобие Бога в человеке, чтобы не происходило замыкания на временном, преходящем, ибо, если случится это замыкание, произойдет кризис культуры, духовности и всей цивилизации, и все будет в дисгармонии, все развалится²⁶. Многообразие и взаимодополнительность религий, культур и цивилизаций нашей планеты - основополагающие принципы нового порядка, всемирно-исторического развития. Порядка, поддерживаемого постоянной экспертной оценкой на "экологичность" глобальных и локальных модернизационных проектов, оценкой того, насколько полно в них реализованы синхронность и симметричность экономического, научно-технического, социального и культурного прогресса как в пределах отдельных стран и регионов, так и в общепланетарном масштабе²⁷. Ухудшающееся состояние окружающей среды лишает смысла саму идею прогресса и делает апокалипсис реальной опасностью XXI века. На историю системы "природа-общество" полезно взглянуть с точки зрения упущенных человеческих возможностей избежать экологического кризиса.

Выдающийся американский эколог 1970-х годов Б. Коммонер в 1974 году писал: "Глобальная экосистема представляет собой единое целое, в рамках которого ничего не может быть потеряно или выиграно и которое не может являться объектом всеобщего улучшения; все, что было извлечено из нее человеческим трудом, должно быть возмещено. Платежа по этому векселю нельзя избежать; он может быть только отсрочен"²⁸.

На протяжении веков естествоиспытатели неоднократно выступали с предупреждениями о необходимости более разумного и экономного отношения к природе. Одним из крупнейших обобщений науки прошлого была концепция гармонии природы, отброшенная затем естествознанием XIX и XX столетий. Мировое сообщество все полнее осознает, что главной причиной глобального кризиса является взрастившая технократическую цивилизацию культура, оказавшаяся неадекватной природе. Человек живет по формуле "здесь и сейчас". Предстоит расширить взгляд человека на мир, сформировать целостное мировоззрение, принять новую систему ценностей, новую формулу бытия - "всегда и везде". Предстоит сблечь, возродить и развить ценности культуры, способные обеспечить экосоциальное взаимодействие с природой, - экологическую культуру мира²⁹.

25 См. В. И. Корнев. Экология и религия. - "Экология и религия". М., 1994. С. 30 - 31.

26 См. М. Н. Ростовская. Наука, религия и экософия. - "Экология и религия". С. 35.

27 См. Ю. Гранин. Власть и экологическое сознание. - "Свободная мысль". 1994. N 2 - 3. С. 48.

28 Б. Коммонер. Замыкающий круг: Природа, человек, технология. Л., 1974, С. 32.

29 См. К. М. Алилова. Экологическая этика мировых религий. Саарбрюккен, 2011. С. 54. Выдающийся представитель неотомизма А. Швейцер в своей философской концепции пришел к мысли о необходимости отказа от технократической культуры и переходу к более высоким формам развития. Обостренно переживая мировые катастрофы XX века, войны, он пришел к выводу, что технократизм и технократическая наука привели к засилью духовно и эмоционально обедненной мысли, к гибели идеалов культуры. В связи с этим А. Швейцер выдвинул принцип благоговения перед жизнью как основополагающей для новой общечеловеческой, общепланетарной культуры. Этот принцип экологии духа, сохранения и взаимоуважения в сфере культуры означал переход от технократической модели ее развития к новой, ориентированной на общечеловеческие ценности: "...человек, ставший мыслящим существом, чувствует, что он должен ко всякой воле к жизни относиться с тем же благоговением, что и к своей. Он узнает эту другую жизнь на опыте собственной жизни. Сохранять жизнь, способствовать жизни, выдвигать жизнь, которая способна развиваться до ее наивысшей ценности, - это он воспринимает как добро; разрушать жизнь, вредить жизни, подавлять жизнь, которая могла бы развиваться, - как зло..."³⁰ Взаимодействие общества и природы отображаются в культуре. Роль человечества во взаимоотношении с природой определяется воплощением в деятельности духовной культуры. Экологическая культура - социокультурный феномен, обладающий

своей структурой, языками (наука, искусство, религия), специфическим пространством - временем³¹. Экологическая культура призвана обеспечить устойчивое развитие системы "общество-природа", реализуя духовно-нравственный потенциал человечества.

Рост экологического алармизма среди широкой общественности в сочетании с ценностными установками религиозно-этических норм и достижениями целого ряда направлений естественных и общественных наук привел к формированию концепции "экологической идеологии". По мнению А. Горелова, "ее новизна и специфика в том, что она преодолевает не только классовые, национальные и религиозные разногласия, но и свойственный всем существующим идеологиям антропоцентризм, ориентируясь не только на общечеловеческие, но и, так сказать, общежизненные ценности, единые для человека и природы. Экологическая идеология - это идеология жизни, солидарности человека и природы..., она несомненно ближе к нравственной, чем потребительской разновидности, поскольку солидаризовавшемуся с природой человеку приходится отказаться от доминанты частных потребностей"³².

Мировое сообщество признало в документах РИО-92, что система ценностей западной цивилизации, потребительская психология ведут в экологический тупик. Роскошь и богатство высокоразвитых стран созданы в результате переэксплуатации природы, разрушения связей в экосистемах. Экологическая этика утверждает: жизнь - абсолютная ценность, ее сохранение должно стать мерилем развития современной цивилизации. Угроза жизни, понимание сохранения хрупкой устойчивости биосферы как абсолютной общечеловеческой ценности обладает огромным потенциалом.

Для обеспечения международного сотрудничества и выживания человечества настоятельной необходимостью становится минимум признаваемых всеми этических норм в отношении с природой. Эти нормы нужны не только для отдельных индивидуумов. Они необходимы для политических деятелей, народов, религиозных общин и церквей, правительств, концернов,

30 А. Швейцер. Упадок и возрождение культуры. М., 1993. С. 156.

31 См. С. Н. Глазачев, О. Н. Козлова. Экологическая культура. М., 1998. С. 205.

32 А. А. Горелов. Экологическая идеология и будущее России. - "Свободная мысль". 1995. N1. С. 48.

средств массовой информации³³. Вопреки наполнявшим нашу литературу утверждениям о том, что "под влиянием научно-технического прогресса происходит кризис религиозного сознания" и "отмирание религии неизбежно, предопределено всем ходом общественного развития", для большей части населения современного мира она остается господствующим мировоззрением, причем наиболее религиозными странами считаются Индия, Польша и США. Наблюдаемый в России в последнее время резкий подъем религиозного сознания обу-

словлен не только крахом социалистической системы и коммунистической идеологии, реакцией на принудительный атеизм и бездуховность, но и сложной экологической обстановкой в стране.

Другая причина, по которой мы сегодня нуждаемся в просвещении религией, - то, что атеист духовно безоружен перед надвигающимся экологическим кризисом. Ему одинаково неведомо: как принимать страдание и как счастье, неведомо, чем заслужил он то, что имеет, и как ему вести себя в предлагаемых обстоятельствах. Если атеист мыслит себе мир вне высокого, цельного замысла, заставляя части единого организма действовать порознь, то в основе постигающего метода верующего лежит глубокое одухотворенное чувство, возводящее любую частную истину к изначальному проекту, где все такие истины снова должны сливаться, вновь образуя единство. На этом чувстве абсолюта, на уверенности, что мир - его эманация должна формироваться, на наш взгляд, экологическая этика.

Религия всегда играла важную роль в человеческой истории, возможно, за исключением периода, последовавшего за эпохой Просвещения. Вера в разум временно затмила религию. Аналогичным образом в ходе XX века религию затмевали гражданские идеологии - социализм, коммунизм, фашизм, национализм... В настоящее время в связи с тем, что ошибочный элемент мышления эпохи Просвещения стал более очевидным, религия вновь приобретает все возрастающую важность³⁴.

Таким образом, необходимость создания благоприятных условий для жизни на Земле остро ставит вопрос о разработке цивилизованного и экономически корректного поведения людей, определяющего их права и обязанности в отношении природы. А основу экологического мировоззрения, важную роль в формировании которого могут сыграть ценностные установки различных религиозных конфессий, должно составить понимание безусловного права каждого человека на жизнь в наиболее благоприятной для него окружающей среде. Это право непосредственно вытекает из статьи 3 Всеобщей декларации прав человека, провозгласившей право на жизнь.

Следовательно, перспектива постепенного улучшения глобальной экологической ситуации во многом связана с возрождением духовных ценностей и религиозно-этических норм как важнейших компонентов экологического сознания. Поэтому именно духовно-нравственные ценности являются той "живой субстанцией, внутри которой человек раскрывает и развивает себя посредством природы, а природа раскрывает и развивает себя посредством человека"³⁵.

33 См. К. С. Лосев. Теория биотической регуляции окружающей среды как научная основа декларации земли. - "Зеленый мир". 1998. N2. С. 21.

34 См. Дж. Сорос. Реальность: истина, политика или религия? - "Экология и жизнь". 2010. N 1. С. 12.

35 Г. А. Давыдова. Единство человека и природы как философская проблема. Взаимодействие природы и общества. М., 1986. С. 23.

Таким образом, в ходе развития фундаментальных основ цивилизации происходит дальнейшая дифференциация общественного сознания. На современном этапе имеются все основания для выделения экологической формы общественного сознания, связанной с отношениями между людьми на основе их отношения к природе. Глобальная ситуация требует становления единой общечеловеческой гармонии, которая немислима вне учета особенностей религиозно-культурных традиций разных народов и регионов. Религия и мораль должны стать не культурологическими символами, а регулятивом реальной жизнедеятельности, придавая общественному развитию экологический императив. Сознание человека, его подготовленность к пониманию сложившейся глобальной ситуации в сопоставлении с тем, что необходимо сделать для поддержания экологической стабильности, имеет важное значение с точки зрения как экологии, так и объективной диалектики вообще.

Изучение многосложной и интереснейшей области взаимодействия экологии и религии только начинается. Последующие исследования внесут, вероятно, уточнения и дополнения в решение этой проблемы.

"Filosofskie issledovaniia"
Date:01-01-2000(FIS-No.001)
Size:21,370 Kb.
Pages 184-191
Words: 2850
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/2800002

ФИЛОСОФИЯ, КУЛЬТУРА, РЕЛИГИЯ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ РЕЛИГИИ

Автор: А.Д. ИОСЕЛИАНИ

Современная цивилизация, пытаясь найти выход из экологического кризиса, должна искать его во всех плоскостях собственного бытия.

Может ли внести какие-то коррективы в эту проблему религия? Как соотносится проблема технической рациональности с религиозными ценностями? Как и в каких формах различные религии мира осознавали и предугадывали проблемы, возникающие между человеком и природой.

Религия может санкционировать существование техносферы, придать ей сакральный характер, а может и отказать в сакральности. После работ М. Вебера кажется очевидным, что духу техносферы соответствует дух капитализма, а капитализму соответствует парадоксальная протестантская ситуация.

Экологический кризис характерен для различных культур, а причины его сопрягаются с протестантскими ценностями. Но насколько обоснованным является сближение иудео-христианской традиции с технической рациональностью? Противостоит ли протестантизм культуре, оправдывая существование цивилизации? Ведь религия вообще может пониматься не как феномен культуры, а как изначальный мистериальный исток культуры и в этом смысле она является чем-то внекультурным.

Вопрос о возможной ответственности религии за экологический кризис был поставлен еще В.И. Вернадским, хотя и неадекватными сути вопроса средствами. В.И. Вернадский принимал идею о параллельном существовании религии и науки, т.е. таком существовании, в котором и наука, и религия имеют автономные источники генезиса, но одно поле приложения. В силу однородности этого поля та вина, которая вменялась науке и технике за экологический кризис, неизбежно должна быть предъявлена и религии.

Наиболее четко это сделал Л. Уайт. Он писал: "Христианство не только установило дуализм человека и природы, но и настояло на том, что воля Божия именно такова, чтобы человек эксплуатировал природу ради своих целей"(1). Человек - эксплуататор, а христианство - его идейное обоснование. Но означает ли это, что другие мировые религии более экологичны, чем христианство?

Этого вопроса Уайт касается в самой общей форме. На наш взгляд, Уайт в процессе своих рассуждений создает своеобразную мыслительную ловушку, в которую сам и попадает. Эта ловушка состоит в неразличимости экологии и проблем изменения живыми существами среды своего обитания. Все виды жизни меняют среду своего обитания, говорит Уайт. Но если это так, то как отличить бактерию от человека. И стоит ли вести отсчет экологических проблем от появления живого. Как отличить экологические последствия, вызванные потерями, причиной которых является молния, от антропогенных пожаров? Не ответив на эти вопросы, Уайт делает теоретически необоснованный вывод: "Наш экологический кризис - это результат становления ... демократической культуры"(2).

Обсуждение проблем экологии обычно соотносится с проблемами антропологии. Но само это соотнесение не доводится до логического конца и, следовательно, понимается упрощенно. На наш взгляд, для того чтобы ответить на вопрос о том, что такое экология, нужно знать ответ на вопрос, что такое человек, т. е. знать то, что мы знать не можем. При таком подходе к пониманию экологии проблематизируется вопрос о генезисе и источнике экологической катастрофы. Ведь если факт неестественного появления человека уже сам по себе наносит ущерб природе и может быть интерпретирован как прецедент первого глобального конфликта, то вся последующая история становится историей, как сказал бы Гегель, экологического духа этого трансцендентального конфликта. Трансцендентализм в данном случае позволяет первый конфликт относить не к ряду последующих за ним конфликтов, а как к условию, к тому, без чего их просто бы не было.

То есть первый ответ на вопрос содержится в самом вопросе. Мы имеем в виду ответ на вопрос об источнике экологической катастрофы. Этот источник - сам человек, который фактом своего появления нарушил естественные связи в природе.

Но что делал в это время Бог? Нельзя ли ответственность за экологический кризис переложить с человека на Бога, ведь он знал что создает, создавая человека. Но что делать культурам, не знающим бога? Например, конфуцианской культуре или буддизму? На кого они должны возлагать ответственность за экологический кризис? Иными словами, в какой мере экологический кризис коренится в религии вообще и в христианстве, исламе, иудаизме, буддизме, конфуцианстве и синтоизме в частности? Существуют ли религии, приемлемые с экологической точки зрения?

Соотношение "теология- экология" дополняется и расширяется размышлениями о связи "экология - техника". Довольно обычным является сегодня утверждение о том, что не Бог и не человек виновны в экологическом кризисе, а наука и техника. Однако источником и двигателем развития науки и техники является человек, его существование.

(1) Уайт-мл. Линн. Исторические корни нашего экологического кризиса // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М., 1990. С. 197.

(2) Там же. С. 188.

Необходимо заметить, что каждая из перечисленных выше точек зрения имеет право на существование и предлагает свои средства решения экологических задач. Например, если принять идею о том, что причиной экокатастрофы является эгоизм человека, и что этот эгоизм имеет биологическую детерминацию, то тогда сдержать эгоизм можно средствами религии. Если же источник экологической катастрофы усматривается в религии, то исправить это положение можно с помощью науки и техники. Если же виновна в беде западная наука, то поможет исправить положение дел Восток.

В любом случае экологическую ситуацию нельзя рассматривать в качестве следствия каких-то ошибок, допущенных человеком. Экологические проблемы это не ошибка человечества, а нечто более фундаментальное, связанное с самим способом бытия человека. Техносфера укоренена в бытии человека. А осознается этот факт в феномене экологии. Конечно, можно ограничить человеческий разум, но нельзя ограничить бытие, не выходя за пределы бытия к ничто.

Уайт, как мы уже отмечали, пришел к выводу о том, что экология является неудачей христианского миропонимания. А это означает, что европейские народы либо должны найти новую религию, либо создать альтернативный христианский взгляд.

Языческий мир, т.е. все то, что язычники знали о мире, был расписан в терминах естественных страстей и склонностей роста, пола, рождений и смерти. Магия природы вела к черной магии. На небе не осталось ни одной звезды, о которой бы не было известно какой-нибудь скверной истории.

Согласно Д. Хьюгу, установки человека греко-романской эпохи исходили из всепронизывающей духовности природы. Античность персонифицировала природу в образе бога Пана. Традиционно этимология слова "пан" ведется от греческого "пао" - "кормилец", "тот, кто питает стада" овец и коз. К этому же отсылает и облик Пана, и место его обитания - Аркадия, страна пастухов. Однако настоящая родословная укрыта гораздо глубже. Традиция также утверждает, что Пан одновременно является божеством лесов и гор, покровителем диких зверей, патроном охотников и рыболовов (нечто вроде мужского аналога богини Дианы). Именно универсализм Пана выходил на первый план: античные писатели недвусмысленно считали его "все-богом". Облик Пана - наилучшая символизация пантеистического видения мира; его козлоподобие означает вечную слиянность "космоса" и "теоса" в одно неразрывное

целое(3). Св. Франциск Ассизский, в идеях которого, по мнению Уайта, коренятся истоки альтернативного христианского взгляда, не возродил язычество, он возродил равенство человека и природы, а не ее превосходство. Это, видимо, и позволило Уайту провозгласить: "Я - за Франциска как святого покровителя для экологов" .

Пан заботится о рощах и дубравах, он символизирует языческие представления о рождающей силе природы. Вечное воспроизведение природы является естественным состоянием Пана, которое проявляется иногда в виде оргий. Необузданная сексуальность Пана не принимается идеологией христианства.

В символике христианской Европы существует символ эволюционной силы, той силы, которая заставляет человека выйти из сонного состояния неведения в бодрствующее

состояние сознания. Что же за сила вытягивает человека из животного состояния? Символом этой силы стал змей-искуситель, змей-добудитель. Характерно типологическое сближение в

(3) См.: Религия и экологический кризис. М., 1990. С. 7-8.

европейской культуре таких явлений, как сон, неведение, животное, с одной стороны, и сознание, бодрствование, человек - с другой.

Согласно христианским представлениям изгнание из рая - поворотная точка в жизни человека. Но эта поворотная точка выделяет и различает два новых состояния: чистоты и греха. Неведение, сон - это состояние чистоты. Сознание, бодрствование - это состояние, в котором люди грешат.

У древних греков колесницу Деметры также несут крылатые змеи. Змей - это символ и космической и индивидуальной эволюционной силы. Несмотря на сходство события падения человека в Библии и Коране, мусульмане не используют метафору змея, его символики, ибо не считают эволюцию способом бытия человека и природы. Йоги понимают змея как образ силы, восходящей в человеке от оснований спинного хребта до сверх физического сознания. Пока эта сила поднимается от начала к центру, - пока свернувшаяся, как змея, сила разворачивается, человек пробуждается и из состояния незнания входит в сознание космическое, и в момент, когда эта сила - змея достигает макушки головы, человек входит в божественное солнечное состояние сознания. Для многих древних традиций состояние солнечного сознания не было тайной и рассматривалось оно как первая стадия в эволюции космической. То, что происходит вверху, происходит и внизу, в материи. Змея, кусающая себя за хвост, - символ связи верха и низа. В алхимии этот символ расшифровывался как действие дракона, проглатывающего свой хвост. Все суть едино, начало совпадает с концом, а вверху нет ничего, чего бы не было внизу.

Использование одних и тех же образов у разных народов и в разные эпохи является свидетельством неких идентичных механизмов в разработке национальных образов природы и человека.

Несомненно, христианство оказало влияние на отношение человека к природе, но можно ли выводить это отношение из первой книги Моисеева Бытия? "И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему, по подобию Нашему; и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися на земле"(5).

Такое следование невозможно, если не подменить идеальное эмпирическим. Если Бог завещал, чтобы люди плодились и размножались и наполняли землю, обладая ею, то это не означает индульгенции для своеволия в отношении человека к природе. Так, Р. Атфилд пишет: "Я готов поклясться, что деспотическое отношение является возможной интерпретацией Ветхого Завета только при тенденциозно выборочном его цитировании, а также полном игнорировании специфики древнееврейской ментальности"(6).

Р. Атфилд готов принять теорию временного управления человеком божьим творением. На наш взгляд, это слабый аргумент в пользу иудео-христианской традиции. Неважно, будем ли мыслить человека в качестве управляющего, предназначенного для того, чтобы возделывать природу, или природу как то, что предназначено для нужд человека - в любом случае мы имеем дело с неравенством между человеком и природой. Ветхий Завет высокомерно

(4) Уайт мл. Л. Исторические корни нашего экологического кризиса. С. 202.

(5) Библия. Бытие. Гл. 1,26.

(6) Атфилд Р. Этика экологической ответственности // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности, М, 1990. С. 212.

возвышает человека над природой, но, на наш взгляд, не из этого возвышения следует экологический кризис. Более того, священные тексты запрещают что-либо употреблять в пищу без благословения, ведь земля - Бога, и все, что берется у нее, должно получить высшее освещение. Талмуд осуждает порчу воды, а Библия запрещает вырубать деревья во время осады неприятельских городов. Эти запреты можно интерпретировать в духе экологической этики, что, на наш взгляд, было бы так же безосновательно, как и прямо противоположная интерпретация.

В Новом Завете мы находим также положения, которые можно истолковывать двояким образом: и как указания на подчиненное положение природы относительно человека, и как утверждения, близкие к экологической этике. В последнем случае обычно ссылаются на те места из Нагорной проповеди Христа, где он говорит о заботе Бога над малыми птицами-воробьями. Христос говорил: "Не заботьтесь для души вашей, что вам есть и что пить, ни для тела вашего, во что одеться... Взгляните на птиц небесных: они не сеют, не жнут, не собирают в житницы и Отец наш небесный питает их... И об одежде что заботитесь? Посмотрите на полевые лилии, как они растут: не трудятся, не прядут, но говорю вам, что и Соломон во всей славе своей не одевался так, как всякая из них; если же траву полевую, которая сегодня есть, а завтра будет брошена в печь, Бог так одевает, кольми паче вас, малoverы!"(7).

Приведенный отрывок обычно понимается так, будто бы здесь речь идет о красоте самоценной природы. Например, Атфилд считает, что здесь Бог восхищается одним видом растений. Подобная точка зрения высказана М. Лабэром, а также Ш. Ролстоном, которые находят здесь "благоговение перед жизнью".

На наш взгляд, все эти герменевтические изыскания весьма условны, ибо в приведенном отрывке подчеркивается зависимость человека от будущего, его озабоченность тем, что будет "завтра", в ближайшие дни. Но ведь эта забота носит языческий характер и для того, чтобы заблокировать ее действие, порвать эту зависимость Новый Завет указывает на птиц малых, которые просто есть, хотя и не думают о том, чтобы быть.

Пожалуй, самую угрозу человечеству за уничтожение земли, как Божьего творения, мы находим в Библии: "Пришел гнев Твой и время... погубить губивших землю" (8). Здесь предрекается не что иное, как неизбежная глобальная катастрофа, к которой цивилизация подводит самое себя. Исходя из библейского откровения, человек ответит за уничтожение условий для существования на Земле. С научной точки зрения, это объяснить не сложно: если будут исчерпаны необходимые условия для жизни на Планете (в атмосфере, гидросфере, литосфере), то естественно, исчезнет все живое, вся биосфера.

Экологические оттенки усматриваются также в рассказах о Ковчеге, построенном не только для Ноя, но и для животных, об искушениях Христа в пустыне в окружении диких зверей. Но и в Новом Завете мы находим двусмысленное отношение человека к природе. Здесь говорится и о любви пастуха к овцам, и проклинается бесплодная смоковница. "И увидев издали смоковницу, покрытую листьями, пошел не найдет ли чего на ней; но пришел к ней, ничего не нашел, кроме листьев, ибо еще не время было собирания смока. И сказал ей Иисус: отныне да не вкушает никто от тебя плода вовек... Поутру, проходя мимо, увидели, что смоковница засохла до корня"(9).

(7) Библия. Новый Завет. Евангелие от Матфея. Гл. 6,25-30.

(8) Новый Завет. Откровение. Гл. 11:18

(9) Библия. Евангелие от Марка. Гл. 11,13-20.

Этот эпизод делает неоправданным утверждения о том, что Новый Завет исходит из единства живого, из порядка в природе. Бог здесь безжалостен и дает пример тем, кто боится увидеть в нравственном отношении к природе суеверие. Христос бесов загнал в свиней, засушил дерево - все это свидетельствует о неэкологическом образе природы и человека в Новом Завете.

Христианская религия действительно нуждается сегодня в новом взгляде на мир. Если Линн Уайт считал, что Европа живет уже в постхристианскую эпоху, то Дж. Макданиэл уверен, что постхристианство еще не наступило. И пока оно не наступило, христианству необходимо отказаться от субстанциалистского взгляда на вещи. Субстанция отделяет Бога от человека, человека от природы, дух от материи. "Именно идея самодостаточности определила три пары противоположностей, пронизавших всю жизнь христианства и внесших огромный вклад в современный экологический кризис: а) дихотомию души и тела, результатом которой стало, с одной стороны, отчуждение человека от мира, а с другой - социальная безответственность личности; б) дихотомию Бога и мира, позволившую человеку делать с миром все, что угодно; в) дихотомию духовного и материального, унижающую материальное, природное, рождающее начало. Насильническое отношение к матери-природе в целом и к женщине в частности можно считать результатом такого противопоставления. Казалось бы, христианство должно открыть себя переменам. Но этому мешает вторая идея субстанциалистской неизменности. Очень долгое время христианство воспринималось как абсолютно неизменная традиция. Очень важные следствия имел также инструментальный подход: во-первых, отсюда произошел взгляд на человека как на существо, не имеющее внутренней ценности; во-вторых, в природе также усматривали лишь средство для достижения человеческих целей, но не видели внутренней ее ценности".

Дж. Макданиэл ждет экологизации христианства от феминистской теологии и социального освобождения. Третий источник экологизации христианства он усматривает в идее самооткрытости вещей, их самооценности. Но эта парадигма уже была осуществлена язычеством. На наш взгляд, экологизация мировых религий связана с их способностью, сохранив традиционное общество, приспособить его к решению современных экономико-технологических, политических и других задач.

Многие исследователи считают, что системообразующими для всех культур в условиях техногенной цивилизации являются одни и те же факторы. Это, прежде всего, модели понимания и отношения к некоторым фундаментальным сущностям. Получается так, будто бы разные культуры дают различные ответы на одни и те же вопросы: о природе и статусе власти, религиозном самосознании, природе истины, ее критериях, о статусе личности в обыденной жизни и ее ценностей, других нормативно-ценностных структур. Из всего этого складывается национальная психология и доминирующие механизмы мышления.

Христианская цивилизация Запада создалавершенную троичную модель Вселенной, где Космос представлен в виде трех зон- божественной, дьявольской и промежуточной, человеческой. Последняя имеет чрезвычайное значение, так как создает реальное культурное пространство свободы во всех ее проявлениях. Срединная зона - это самоценное и обладающее собственным достоинством пространство самореализации, социально-культурного и научно-технического прогресса и человеческого обживания. Троичная модель Вселенной психологически связана с ощущением укорененности человека в Космосе, ощущением того, что человек всемогущ, и он есть "вершина природы"(10).

(10) Религия и экологический кризис. С. 26-27.

Унаследованная Россией византийская модель Космоса иная, она состоит из двух зон - небесной, сакральной и дьявольской, низменной. Отсюда - фундаментальная незавершенность культуры, а потому ее напряженный, дуалистичный характер.

Традиционное сознание отвергает идею третьей зоны в качестве сферы реализации человеческой и социальной природы.

Мысль о том, что принципиально несовершенный человек и столь же несовершенный мир его социальных отношений обладает самостоятельной ценностью как поприще совершенствования личности и общества, - претит традиционному сознанию. Отсюда, в частности, неприятие идеи буржуазной демократии - общественного устройства, базирующегося на убеждении в исходном несовершенстве человека. В демократическом обществе борьба эгоистических по своей природе частных и групповых интересов, взаимоуравновешиваясь, создает некоторые оптимальные, достойные человека условия его существования. А в традиционном российском сознании социальному и техническому прогрессу, последовательному обживанию, улучшению противостоит мифологема бегства в идеальное общество, скачка в светлое будущее. Заведомо недостойный, отданный дьяволу мир не подлежит улучшению и не несет счастья. Его можно либо бросить и обрести (в скиту, монастыре) другой, либо разрушить "до основанья, а затем -..."

Итак, отношение христиан к природе распадается на два момента. Первый. Утверждение теологической значимости всех живых существ, которые почитаются лишь только потому, что они живые существа. Второй. Теоцентризм дополняется антропоцентризмом, согласно которому вполне обоснованным становится безжалостное отношение к природе. Учитывая оба этих момента, мы можем сказать, что христианство внеэкологично и, поэтому допускает чисто утилитарный подход к природе. Европа Нового времени осуществила скрытые в христианстве потенции в том смысле, что показала рациональность существования бездушной природы. Природа есть объект исследования незаинтересованного разума, а также материал для перспективной деятельности человека.

"Obshchestvennye nauki i sovremennost"
Date:01-01-2000(ONA-No.001)
Size:25,886 Kb.
Pages 124-131
Words: 3195
постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/3563763

ЭКОГЕНЕЗ НОМО SAPIENS И ПРОБЛЕМЫ SETI В АСПЕКТЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ

Автор: В.И. ЖЕГАЛЛО, Ю.А. СМЕРНОВ

Ж е г а л л о Владимир Ильич - кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН.

Смирнов Юрий Александрович - кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии РАН.

Аспекты и подход

В начале гипотезы о множественности обитаемых миров лежит интерес людей не столько к Иным, сколько к Себе. Во всяком случае трудно иначе объяснить устойчивое бытование данного конструкта в разных социокультурных средах на протяжении более чем двух тысячелетий.

По сути, это один из возможных подходов к проблеме места человека в Универсуме, и в данном качестве он имеет два аспекта - экзистенциальный и гносеологический. Первый связан с рефлексией таких экзистенциально- психологических феноменов, как одиночество, смысл бытия, самоидентичность и свобода (как осознанная возможность выбора). Второй отражает попытки преодолеть гносеологические ограничения, налагаемые феноменом уникальности, понять сущность системы - будь то жизнь, разум или цивилизация, - предъявленной в единственном экземпляре наблюдателю, находящемуся внутри самой системы. Впрочем, проблемы, связанные с гносеологическими тупиками, тоже экзистенциальны...

В рамках гносеологического аспекта и в контексте SETI предлагается анализ истории экосистемы Земли (биосферы) и экогенеза рода *Homo* на уровне главных системообразующих факторов, которые, как полагают авторы, могут быть приняты в качестве универсальных для экосистем земного типа. Таковые определяются здесь как экосистемы: а) возникшие на планетах; б) локализованные внутри областей Вселенной, гравитационно устойчивых относительно космологического расширения; в) представленные на элементарном (системном) уровне дискретности живого вещества индивидами (особями); г) имеющие пространство выбора на элементарном и целостном уровнях дискретности; д) развивающиеся исторически в среде поколений (эволюционирующие).

Предполагается, что экосистемный подход приблизит нас к пониманию сути некоторых параметров формулы Дрейка, считающейся основной [1] для проблемы SETI:

$$N = n * P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * (t_1 / T)$$

где N - число высокоразвитых цивилизаций Галактики, синхронных нам; n - число звезд; P₁ - вероятность наличия у звезды планетной системы; P₂ – вероятность появления жизни на планете; P₃ - вероятность эволюции жизни до разумной; P₄ - вероятность достижения технологической эры; t₁ - средняя длительность технологической эры; T- возраст Галактики. Ниже речь пойдет о факторах, определяющих P₃, p₄ и t₁.

Ресурсы экогенеза

Процесс экогенеза, т.е. освоение среды в процессе эволюции, возможен лишь при наличии ресурсов. Для живых систем, будь то особь, вид или экосистема в целом, эволюционные ресурсы в самой общей форме могут быть определены (представлены) как: масса - энергия (М-Э), пространство-время (П - В) и структура - информация (С-И). Эти три пары исчерпывают наблюдаемые формы бытия; им соответствуют три типа ресурсов и ресурсных стратегий экогенеза.

Длительность экогенеза (= длительность бытия экосистемы) зависит не от количества, а от исчерпаемости лимитирующего ресурса. Ресурсы всех типов конечны в конечной Вселенной и потому в принципе исчерпаемы.

Ресурсы М-Э-типа исчерпаемы, поскольку М-Э-процессы происходят в термодинамической стреле времени. Проблема исчерпаемости может быть снята, если стрела замкнута в идеальный цикл, чего в природе не наблюдается. Однако наложение циклической конфигурации времени процесса на линейную снижает темпы исчерпания.

Ресурсы П-В-типа исчерпаемы, поскольку есть пределы дискретности П-В вообще, пределы дискретности живых систем в частности и характеристическое время каждой системы (длительности элементарного события) конечно в обоих смыслах. Процессы освоения П-В-ресурсов экосистемами и конфигурация времени имеют циклический [2] характер (циклы сукцессии, циклы филоценогенеза и др.). Пространство рассматриваемых экосистем находится вне космологической стрелы времени, т.е. оно стабильно. Ограниченные рамками основной темы, остановимся и констатируем очевидность того, что дефицит ресурсов П-В-типа возникает в экосистемах явно позже, чем дефицит М-Э-ресурсов.

Ресурсы С-И-типа в сравнении с двумя первыми можно считать практически неисчерпаемыми, поскольку живая система любого уровня по определению открыта информационно, в то время как в М-Э- и П-В- смысле имеет ограничения.

Итак, ресурсы М-Э-типа можно считать лимитирующими для экогенеза.

Стратегия экогенеза определяется лимитирующим ресурсом, поэтому имеет место иерархия ресурсных стратегий. С-И-стратегия обеспечивает живым системам доступ к ресурсам других типов, П - В-стратегия дает возможность распределения и перераспределения М - Э-ресурсов.

На Земле все три типа ресурсных стратегий существуют со времени появления жизни, но в эволюции экосистемы планеты (биосферы) наблюдается последовательная смена доминирующих стратегий.

Вся М-Э внешних оболочек Земли и земной коры включена, как показал В. Вернадский [3], в биосферные круговороты. Это означает, что все возможные для естественной (доантропогенной) экосистемы М-Э-ресурсы принципиально освоены. М-Э-стратегия реализуется прокариотными организмами уже 3,8 млрд лет. В этой стратегии прокариоты не имеют (не имели) себе равных ни по разнообразию включенных в метаболизм веществ, ни по набору используемых источников энергии.

Последние 2 млрд лет в биосфере происходит только перераспределение М - Э-ресурсов между организмами и между экосистемами. Начало такой, преимущественно П-В-стратегии связано с появлением эукариот (сначала одноклеточных, а затем многоклеточных) и отразилось в феномене роста биоразнообразия (и увеличения числа экологических ниш). Максимум последнего для наземных экосистем, где сосредоточено 99% биомассы [4], пришелся на вторую половину миоценовой эпохи, 6 - 12 млн лет назад [5]. В это время П-В биосферы, по-видимому, достигло предела дискретности (во всяком случае таковы факты палеонтологической летописи). Возможности

перераспределения М-Э-ресурсов за счет переструктурирования П-В были в принципе исчерпаны (хотя состав пользователей, естественно, менялся).

После этого события ("эпохи климакса", по Б. Куртэну) главным условием эволюционного успеха стал прогресс в использовании информационных потоков экосистемы. Для этого организмам необходима подсистема обработки сигналов, имеющая сложную структуру (субстрат памяти). На Земле общим для всех стволов животного царства в ряду других

прогрессивных специализаций структур является увеличение относительных размеров и концентрации нервной системы (принцип цефализации). Это направление специализации имманентно С-И-стратегии и чревато появлением Разума.

Темпы цефализации в каждой из филогенетических линий непостоянны, формы ее многообразны, прогнозирование эволюционного процесса сродни прогнозированию процессов в атмосфере. 500 млн лет назад, когда жизнь преодолела почти 9/10 дистанции от бактерии до Сократа, гипотетический наблюдатель еще не мог бы определиться по "месту" возникновения разума: в море или на суше? 30 млн лет назад он колебался бы между Старым и Новым Светом, между лемурами и обезьянами. Даже 2 млн лет назад наблюдатель, будь он самим Дарвином или Симпсоном, воздержался бы от оптимизма относительно перспектив уже возникшего рода Номо. Только свет первого костра осветил уже пройденную точку бифуркации. Номо все-таки пришел первым.

Поскольку жизнь может появиться (состояться) только в среде ресурсов, определенных основными формами бытия, поскольку она может существовать только в форме экосистемы, поскольку существует иерархия исчерпаемости ресурсов, определяющая смену эпох доминирования типов ресурсных стратегий, и поскольку С-И-ресурс во времени Галактики Т практически неисчерпаем, вероятность появления разума можно полагать равной вероятности появления жизни ($P_3 \approx P_2$) при $t_{\text{жизни}} \geq 4$ млрд лет.

Точка бифуркации, в которой реализуется вероятность появления разума, находится в той области стрелы времени, где исчерпываются возможности П-В-стратегии.

Стратегии экогенеза

Существуют два полярных направления эволюционной стратегии организма относительно среды: одно ведет к достижению максимально возможной независимости от среды, второе -- к включению в нее. Если в качестве среды рассматривать экосистему, а направлениям единой эволюционной стратегии придать условный статус отдельных стратегий, то первое из направлений как бы игнорирует целостность экосистемы и потому может быть названо "стратегией автономизации" (А-стратегия, АС). Второе направление, приводящее к встраиванию организма в экосистему, - "стратегия интеграции" (И-стратегия, ИС). В рамках экосистемы АС в онтогенетическом смысле первична; ИС производна от АС; она возникает в зоне перекрытия пространств ресурсов организмов (ресурсов М-Э-, П-В- и С-И-типов), т.е. их фундаментальных экологических ниш.

Фундаментальная ниша характеризует потенциальную способность вида присваивать ресурсы М-Э-типа и ту часть П-В-ресурса, которая в экологии определяется как пространство обитания (физическое пространство). Это ограничивает возможности АС. Абсолютная АС, если таковая возможна, ведет к присвоению лимитирующего ресурса, исчерпанию его (поскольку, "игнорируя" экосистему, исключает ресурс из цикла) и прекращается, ибо ни один вид не может жить в среде своих метаболитов. Это может быть продемонстрировано *in vitro* в эксперименте, имело место в локальных естественных ситуациях, но никогда не осуществлялось *in vivo* в масштабах биосферы, поскольку в ней, как в системе, всегда содержалось более одного структурного элемента (вида), успешно претендующего на один ресурс.

Границы возможной ИС совпадают с границами экосистемы. Последовательно примененная к живому веществу биосферы, она в пределе может привести к появлению единственного симбиогенетического организма (симбиогенетической химере), фундаментальная ниша

которого будет равна биосфере, существа абсолютно А-стратегичного по определению и идущего к уже описанному финалу.

Длительное существование экосистемы возможно лишь при чередовании АС и ИС во времени и пространстве. При АС-ИС-балансе исчезает противоречие (условие развития), что приводит систему, открытую (не замкнутую) хотя бы по одному параметру (например, по С-И-ресурсу), к дестабилизации [6].

Экогенез рода Номо и биосфера

Существенные для начальных этапов экогенеза Номо события эпохи упомянутого выше кризиса в общем таковы:

Экосистема, достигнув предела П-В-дискретности, обрела высочайший уровень целостности. Это обусловило ее стабильность в континууме предсказуемых изменений параметров среды, но обернулось крайней уязвимостью для флуктуации. Конкретным триггером стал "непредсказуемый" по длительности и/или интенсивности климатический стресс, отмеченный в геологической летописи событием "мессинийского кризиса солёности" [7].

В результате климатического стресса продуктивность наземных экосистем упала до уровня, приведшего не только к "сбросу" излишней массы консументов, но и, судя по наблюдаемым результатам, к падению уровня биоразнообразия, исчезновению из летописи более 50% родов млекопитающих - упрощению структуры и падению целостности системы.

Это обеспечило экогенетический успех организмам с невысоким уровнем специализации, что обычно [2, 7] для известных посткризисных ситуаций прошлого и настоящего. В частности, это позволило неспециализированным предкам австралопитеков интегрироваться в высокопродуктивные сообщества саванн. Некоторые из их потомков затем зашли в процессе экогенеза в тупики трофической специализации, но те, для кого ключевым ароморфозом стала бипе далия, освободившая руки от локомоторных функций, обрели потенциальную возможность к органопроекции (см. ниже). Дальнейшее течение этого процесса, связанное со становлением разума, менее существенно для экосистемы, чем его результат.

Человек как вид в экосистеме обладает двумя наблюдаемыми видоспецифичными особенностями, определяющими место в пространстве ресурсов, - трофической и морфологической амбивалентностью.

Первая означает способность включиться в любое место пищевых цепей экосистемы в качестве ее конечного члена, замыкающего на себя поток М- Э-ресурсов. Отсюда следует возможность такого же включения на любой уровень в пирамиде вещества-энергии (М - Э) на любой стадии сукцессии. В общей форме эта особенность может быть описана как свойство включаться в любое место потоков экосистемы, используя все виды ее М- Э-ресурсов в качестве конечного члена ряда консументов.

Морфологическая амбивалентность - это способность, используя создаваемые путем органопроекции [8] квазиорганы, освоить все поле возможных в биосфере "достижений морфологического прогресса", применяя их в рамках П-В-стратегии для переструктурирования "под себя" пространства М - Э-ресурсов и обоснованно претендуя на соответствующие морфологическим прототипам квазиорганов части пространства обитания и другие ресурсы П-В-типа.

Эти особенности являются видовыми признаками *Homo sapiens*, функциональными по сути. В экосистеме они выступают как факторы. Действуя совместно, факторы трофической и морфологической амбивалентности позволяют виду *Homo sapiens* использовать все ресурсы М-Э и П-В-типа, существующие в биосфере, "перехватывая" ресурс ее экогенеза.

Схема "перехвата ресурсов" реализуется через фактор морфологической амбивалентности, позволяющей человеку выполнять в биосфере функции других видов, создавая аналоги их экологических подсистем (блоков экосистемы), собирая из этих блоков свою, антропогенную, систему перераспределения ресурсов биосферы. Размещенная в собственном пространстве обитания (пребывания), эта система образует антропосферу.

Пространства пребывания антропогенной и природной экосистем - это одно и то же физическое пространство. Обе экосистемы используют одни и те же ресурсы. Системное подобие биосферы и антропосферы обусловлено генезисом второй. Все - это предпосылка неизбежных конкурентных отношений. Первоначально возникает коллизия "*Homo sapiens* versus других видов", она перерастает в коллизию "антропосфера versus биосферы", имеющую более высокий системный ранг глобального кризиса.

Ход кризиса и его финал определены альтернативностью стратегий экогенеза конкурирующих систем. Биосфера по определению И- стратегична, антропосфера возникает как результат последовательной и неограниченной (до поры) А-стратегии одного вида. Очевидно, неизбежен процесс замещения биосферы антропосферой, что уже наблюдается, причем на высоком структурно-системном (биомном) уровне. Биом степей, например, полностью замещен антропогенными ландшафтами агроценозов и пастбищ.

Указанные выше коллизии сопровождаются антропогенными экологическими кризисами, масштаб которых возрастает вместе с ростом Ойкумены. В экогенезе рода *Homo* выделяют не менее пяти кризисов: первый из них - кризис обеднения ресурсов промысла и собирательства, ответом на который стала примитивная, первоначально "стихийная" биотехнология типа "выжигания растительности для ее лучшего и более раннего роста" [4]; реакция экосистемы - изменения структуры доминантности в фито-ценозах, появление пирофильных фитосообществ, исчезновение ряда консументов (крупных позвоночных). Этот кризис проявился не синхронно и не повсеместно. Самые ранние события - более 100 тыс. лет назад, поздние отголоски - в практике подсеčno-огневого земледелия. Суть других кризисов (донеолитический кризис перепромысла с последовавшей "неолитической революцией"; кризис примитивного поливного земледелия, приведший к освоению неполивных земель; кризис нехватки растительных ресурсов, вызвавший промышленную революцию), включая современный, довольно широко известна и/или считается достаточно ясной в контексте противоречия "природа-человек". В рамках данного исследования более интересен внутрисистемный (в антропосфере) аспект кризиса.

Кризисы в антропосфере

Антропосфера как любая экосистема состоит из трех структурных блоков: продуценты (П-блок - ПБ), консументы (К-блок - КБ) и деструкторы (Д-блок - ДБ). Ресурсообразующий ПБ включает не только продукцию всех царств биосферы (от высших животных и растений до грибов и бактерий), но и вещество-энергию других геосфер: атмо-, гидро- и литосферы (см. далее комментарий к тезису Вернадского о научной мысли как о геологической силе). КБ в антропосфере - фактически только человек, причем он (КБ) постоянно расширяется за счет увеличения народонаселения и роста качества жизни. ДБ включает в себя как естественные редуценты, так и искусственные системы переработки отходов.

Следствие расширения ПБ (для нужд антропосферы) - появление в экосистеме М-Э в количестве, избыточном для природных круговоротов. Отсюда проблема отходов и термического загрязнения всей экосистемы. В общей форме - это кризис реду-центров (деструкторов). Преодоление данного кризиса - в расширении ДБ и замыкании технологических циклов: создании круговоротов вещества, дополняющих природные циклы, что требует постоянного притока энергии в ДБ. Рост энергетических потребностей КБ и ДБ чреват термодинамическим кризисом и нарушением М-Э-баланса экосистемы, т.е. кризисом устойчивости.

Критические напряжения в антропосфере и кризис ее возникают вследствие экспансии системы на уровне ПБ, но первопричина - в расширении КБ, сопровождающемся экспоненциальным ростом его вещественно-энергетических потребностей. Последние увеличиваются также в ДБ, поскольку нужна энергия для круговоротов, дополняющих природные циклы. В принципе природа знает и продуцентно-причинные и консументно-причинные кризисы; последние всегда локальны, а первые иногда носят глобальный характер. Все ранее пережитые Землей природные глобальные кризисы - продуцентно-причинны; современный глобальный кризис - антропогенный, т.е. консументно-причинен по определению.

Поскольку наблюдаемый кризис возник как следствие АС, постольку и выход из него находится на путях ИС. Поскольку этот кризис консументно-причинен, постольку и разрешение его возможно лишь на уровне КБ. Системный ответ на "вызов будущего" - это не только изменение тактики формирования ПБ (природопользования), но и смена его парадигмы, культурогенетической в своей основе. Речь идет о переходе от парадигмы покорения к парадигме коэволюции [9]. Ожидаемое культурологическое следствие - отказ от идеологии экспансии и угасание интереса к миру вне "своей" экосистемы.

Как следует из общей теории развития [6, с. 82] и как показано выше, условием длительного развития системы является не баланс, а чередование АС и ИС. Необходимость смены стратегии неизбежно возникает в ходе развития цивилизации, тем более в техногенной стадии. Поскольку нет оснований считать, что этапы АС и ИС (развития цивилизаций) должны иметь принципиально разную длительность, в многообразии внеземных цивилизаций (если таковые есть) в равной степени должны быть представлены АС и ИС-состояния. Следствие для SETI - уменьшение вдвое числа потенциально "коммуникабельных" цивилизаций.

Предложенная модель развития, как было оговорено в начале, приложима только к экосистемам, представленным на элементарном уровне индивидами, имеющими не вполне детерминированное пространство выбора. Поэтому случай, когда феномен Разума реализовался бы на иной основе (например, при облигатно социальной форме экогенеза, как у социальных насекомых), не рассматривается.

Процесс успешной коммуникации разумных систем известен нам только в варианте, опирающемся на общение личностей. Практика коммуникации личности и социальной группы (множества или межгрупповой) возможна только потому, что и "множество" любого ранга, и "группа" любого уровня целостности состоит из личностей. Основой любой коммуникации является коммуникация межличностная.

В контексте SETI эта проблема существует и в рамках развиваемого экосистемного подхода, поскольку трудности диалога между локальными цивилизациями с разными парадигмами

социальности - одна из причин и внутрисистемных кризисов, и отказов в согласовании стратегии глобальных системных ответов на "вызов будущего".

Разум

Сценарий экогенеза, изложенный выше, построен на представлениях о системо-образующих факторах, среди которых не рассматривался как минимум один из, на первый взгляд, понимающихся - собственно Разум - продукт эндогенного глобального кризиса целостности экосистемы.

Разумность человека в контексте экогенеза существенна только как средство, субстрат фактора двойной амбивалентности, как условие органопроекции, даже когда "научная мысль становится геологическим явлением" [10]. Разум, как следует по "слову и смыслу" этого знаменитого тезиса, лишь усиливает процесс ресурсопотребления, увеличивает системообразующий потенциал факторов, действовавших и до его появления, работает в рамках трех типов ресурсной стратегии экогенеза. При этом мыслительная деятельность выступает преимущественно в форме Рассудка, а не Разума (по Гегелю, равно как и по Канту).

Понятие "ноосфера" корректно в системном контексте, если подразумевает новую

экосистему, в которой в качестве эффективного и главного(?) регулятора действует Разум. Такая система в принципе возможна, поскольку может быть представлена в модели как результат переноса вовне регуляторной функции нервной системы. Эта экстраполяция корректна, поскольку в локальных экосистемах существует явление экзосоматической регуляции.

Реализация регуляторного потенциала С - И-ресурса экогенеза, представленного в экосистеме не в виде "чистого разума", а в обязательном ассортименте с непременно живым носителем (равным Разуму), - процесс, в котором главную роль должны сыграть культуригенез и культура как фактор и подсистема антропосферы. Их регуляторная эффективность в системе отрицательных обратных связей обусловлена культурологическим феноменом эсхатологического (семиотического) времени, стрела которого противонаправлена "естественнонаучной" [11, с. 61, 62, 259], т.е. космологической, термодинамической и информационной (в том числе эволюционной).

Утверждение, что коллизия "Homo sapiens versus Naturae" может быть разрешена только в рамках культуригенеза, стало почти общим местом, легко просматриваемым сквозь стилистику текстов [9, 12-14], касающихся каналов системного ответа на вызов "будущего".

Наблюдаемое ныне [15, 16] сведение культуригенеза к познанию (в том числе в рамках известной триады "наука-образование-просвещение") свидетельствует о сохраненной с ренессанса вере в самоорганизующую силу Знания.

Однако пока Разум (вместе с Рассудком) не является в экосистеме самостоятельным системообразующим фактором, бэконовское "Knowledge itself is power" есть заблуждение, опасные последствия которого даже усиливаются порождаемой им надеждой.

В категориях стратегии экогенеза "встраивание" или "врастание" Разума как регулятора экогенеза является само по себе вариантом АС независимо от ее цели, каковой может быть, например, обеспечение своевременного чередования АС и ИС. Цивилизация, достигшая ноосферной стадии (случай, в формуле Дрейка не предусмотренный), может быть только

коммуникабельной. Если это так, то "Великое молчание" есть метафора апелляции Универсума к мужеству и ответственности Наблюдателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шкловский И.С. О возможной уникальности разумной жизни о Вселенной // Вопросы философии. 1976. N 9.
2. Каландадзе Н.Н., Раутиан А.С. Юрский экологический кризис сообщества наземных тетрапод и эвристическая модель сопряженной эволюции и биоты // Проблемы доантропогенной эволюции биосферы. М., 1999.
3. Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии. I. Значение биогеохимии для познания биосферы. Л., 1934. С. 47.
4. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990. С. 638.
5. Sepkoski J Jr. A Kinetic Model of Phanerozoic Diversity. III. Post-Paleozoic Families and Mass Extinction // Paleobiology. 1984. Vol. 10. N 2.
6. Раутиан А.С. Палеонтология как источник сведений о закономерностях и факторах эволюции // Современная палеонтология. Методы, направления, проблемы, практическое приложение. Справочное пособие. М., 1988. Т. 2.
7. Родендорф Б.Б? Жерихин В.В. Палеонтология и охрана природы // Природа. 1974. N 5.
8. Флоренский ПА. Органопроекция // Декоративное искусство СССР. 1969. .N 145.
9. Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ // Вопросы философии. 1995. N 1.
10. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991.
11. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. Ключевые понятия и тексты. М., 1997.
стр. 130
12. Meadows D.H. et al. The Limits to Growth. The Second Edition. New York, 1989.
13. Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living // Gland: IUCN/UNEP/WWF. 1991.
14. Красилов В.А. Метаэкология. Закономерности эволюции природных и духовных систем. М., 1997.
15. Урсул А.Д. Модель опережающего образования и переход России к устойчивому развитию // Устойчивое развитие. Информационный сборник ВИНТИ. М., 1991. Вып. 1.
16. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Устойчивое развитие. Информационный сборник ВИНТИ. М., 1991. Вып. 1.

Voprosy filosofii
2003-12-31VFI-No. 012
Size: 26.8 Kbytes .
Pages:93-99.
Words: 3424
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/2770195

ФИЛОСОФИЯ, КУЛЬТУРА, ОБЩЕСТВО. ЭКОЛОГИЯ КАК ЭРЗАЦ-РЕЛИГИЯ И ВОПРОС ЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОБОСНОВЫВАЕМОСТИ

Автор: Вернер ТЕОБАЛЬД

Вступление

Представим себе такую картину: в центре стоит неухоженный мужчина с растрепанными волосами и в оборванной одежде. Рядом с ним, по левую сторону, сидит собака. Она маленькая, лохматая и не слишком красивая. Позади собаки можно различить дряхлый драндулет, помятый и немного проржавевший, а рядом - такой же старый и наполовину развалившийся дом. Мужчина получает возможность загадывать желания. Машина превращается в ярко-красный блестящий спортивный кабриолет; дом становится роскошной виллой, сам же человек одевается во фрак и цилиндр. Но затем его внимание обращается на собаку. Некоторое время он раздумывает, а сторонний наблюдатель с напряжением ожидает его решения. Станет ли сейчас человек, получив соответствующую возможность, содержать вместо дворняжки благородного породистого пса: может быть, эlegantного афганца, дорогую болонку или же величественного дога? Однако ничего подобного не происходит. Светясь от счастья, мужчина оставляет у себя свою старую собаку.

Картины и иные образы нередко содержат свою собственную истину, и прежде всего в том случае, если возникает чувство, что они затронули нас. Только что обрисованная картина является содержанием одного актуального рекламного ролика. И нет никакого чуда в том, что он "затрагивает", ибо рекламщики обладают тонким чутьем того, что может "затронуть", и нередко они проверяют ролик на предмет его действенности, прежде чем он будет "запущен" за большие деньги,

Немного поразмышляем: около 70% всей площади высокоиндустриально развитых стран находятся в сельскохозяйственном и ином экономическом использовании. 20 - 25% всей площади используется для поселений и транспортных сообщений. Только около 3 - 5% совокупной площади считается "близкой к природе", и лишь 1% находится в как если бы "естественном" состоянии. Если трезво порассуждать об этом раскладе, то может возникнуть - для некоторых, быть может, еретически привлекательный - вопрос, почему же вокруг сохранения этого последнего одного процента (или пяти) возникает столь много шумихи. Почему же и от этой площади не откажутся в пользу ее переоформления со стороны технико-экономической цивилизации? Что же можно было бы потерять в таком случае, в соответствии с чисто рациональным расчетом?

Но совершенно очевидно, что существует сильная потребность в сохранении этого остатка более или менее "нетронутой" (наполовину) самоидентифицированной приро-

ды, однако здесь напрашивается вопрос: почему? И это естественный философский вопрос, причем не только потому, что охрана естественного окружающего мира, о котором тут идет речь, уже давно является предметом пространного философского дискурса. Гораздо более принципиальным является то обстоятельство, что "удивление" - это начало философствования вообще. Там, где возникают подобные экстремальные "ножницы", затрагивается, по-видимому, нечто экзистенциальное, фундаментальное, а это с самого начала являлось предметом философской рефлексии.

Новый натурализм

Разговоры о природе стали господствующим лейтмотивом в общественной, политической и экономической дискуссии. Современная полемика по вопросам экологии и охраны природы носит на себе отпечаток одной глубокой, далеко идущей, но неотрефлектированной интуиции: хорошо то, что нетронуто человеком и (сильно) не потревожено в своих "естественных" процессах; плохи же те изменения, которые человек осуществляет в природе на основе своей научно-технической и экономико-стратегической рациональности. В своем этическом варианте этот экологический натурализм допускает, что природа сама дает ориентации правильного действия, что выражается такими терминами, как "естественный", "соответствующий природе", "по природе" и т.д. Но какое бы сильное неприятие нашей современной культуры и цивилизации не прокладывало себе тем самым путь, не стоит забывать, что оно само является выражением данной культуры. Например, в мезолитическом хозяйстве собирателей и охотников подобное отношение к природе вряд ли могло бы иметь место. Маленькие кочевые племена охотников, которые были вынуждены непрерывно менять место своего пребывания - на один сезон они оставались в одном месте, охотились, рыбачили и занимались собирательством, а затем перемещались туда, где в данное время года имелось достаточно источников для пропитания, - должны были переживать природу как чересчур доминантную и превосходящую для того, чтобы считать даваемое ею неограниченно "хорошим". Это были всего лишь немногочисленные люди посреди в остальном чистой природы, и природа, т.е. прежде всего изменяющиеся условия мест охотничьих угодий, зависящих от времени года, безжалостно определяла их местопребывание. В обобщенном виде это можно выразить следующим образом: в зависимости от того, рассматривается ли природа с точки зрения борьбы за ежедневное выживание поселением каменного века, из перспективы процветающей жизни средневекового города, в дворянском имении или же на фоне благосостояния потребительского общества конца XX столетия, образуются, в зависимости от культуры, различные понятия и оценки природы. Этим сказано больше, нежели включает в себя широко признанная сегодня точка зрения об оперативной и когнитивной неизбежности антропоцентрического понимания и оценки природы. В то время как последняя, применительно к нашему времени, сводится чаще всего к необходимости плюралистического политического консенсуса в ответе на Гретхенский вопрос экологии ("Где, сколько и какой природы мы хотим?"), интерпретация культурной зависимости понятия природы нацелена на коллективный феномен. Неприятие культуры, которое находит свое выражение в этическо-экологическом натурализме, разделяют многие, причем довольно сходным образом, поскольку оно проявляется в интуитивной плоскости сознания, плоскости, которая в значительной степени лишена рационального расчета. И (экологическая) политика знает об этом, только до сих пор обращает на данное обстоятельство недостаточное внимание ¹. Политика несет на себе отпечаток чего-то иного. Ориентированные преимущественно на стратегию методы решения, берущие свое начало в теории игр и институтов и развиваемые, главным образом, в рамках эколого-экономического анализа, обладают высокой конъюнктурой. И это кажется понятным, ведь, в конце концов, экономика понимается, в соответствии с дефиницией, как умелое использование "ограниченных ресурсов" ².

К истории оценки природы и окружающего мира

Жалобы на разрушение природы и ландшафта почти столь же стары, как и сама культурная история Запада. Уже Плиний Старший (23 - 79 гг.) жаловался со ссылкой на написанное Катонем Старшим во втором веке до нашей эры сочинение, опиравшееся в своей основе на латифундическое хозяйство и, в определенной мере, являвшееся первым учебником сельского хозяйства, на то, что разорение почвы посредством всеобъемлющей в "ager Romanus" тенденции к образованию латифундий приняло угрожающий масштаб. Без чрезмерного преувеличения здесь можно говорить о раннем культурно-историческом варианте тех оценок использования и ущерба, которые зачастую имеют место тогда, когда природа в смысле развитого ландшафта сильно переоформлена посредством интенсивных цивилизационных мероприятий по использованию, редуцирована к богатству, приносящему доход, и изменена до такого состояния, которое ощущается как уничтожение природы 3 .

Свой расцвет подобные оценки пережили в начале XIX столетия, когда в ходе начинающейся индустриализации сформировалось широкое движение по охране природы, которое вступило в борьбу против систематической инструментализации природы, ее деградации до одних только ресурсов 4 и заложило основу тому, что сегодня обычно обозначают как охрану природы и ландшафта. В качестве главных черт движения по охране природы XIX столетия можно отметить следующие. Во-первых, это требование бережного отношения, охраны сельскохозяйственных угодий, особенно сохранение в неизменном виде старых деревьев, источников, ручьев, водных поверхностей, холмов, утесов, скалистых пещер и глыб 5 . Во-вторых, частично обосновывающий эти требования, окрашенный духом романтизма эстетически- философский интерес к "индивидуальному характеру" ландшафта (Гумбольдт), связанный с поиском доверительного обхождения с природой, создающего чувство защищенности. В-третьих, начало научных оценок в целях охраны природы, берущее свой исток около 1900 г. 6 . То, что изначально являлось "уходом за природным памятником", развилось к началу XX столетия в качестве ответной реакции на интенсивное использование природных областей до обширной "охраны природы и родины". При этом речь шла не только об охране отдельных природных феноменов, но и со все более возрастающей силой о проблеме сохранения целых природных комплексов: в качестве ландшафта для отдыха людей в районах индустриальной концентрации и одновременно в качестве душевной и социальной опоры, имеющей функцию создания и поддержания идентичности. Обе эти функции природы, консервирующая и политическая, в Германии нашли свое первое единое и всеобъемлющее регулирование в имперском законе об охране природы 1935 г.

Но и загрязнение воздуха, проблемы сточных вод и устранения отходов, короче говоря, "проблемы окружающей среды" не являются чем-то новым. Они были сопровождающим явлением начавшейся в XIX в. индустриализации. Энциенсбергер указывает на то, что условия окружающей среды трудящихся в середине XIX в. были бы вполне достойны, говоря современным языком, "экологического рассмотрения" 7 . Условия на рабочем месте и жилищная ситуация были катастрофическими; питание было очень плохим, снабжение водой совершенно недостаточным, устранения отходов и сточных вод вовсе не существовало. То обстоятельство, что подобные беспорядки не привели к основополагающей критике индустриализации, которой они были вызваны, удивляет исходя из сегодняшней перспективы многих. Причины, однако, лежат на поверхности. Ранее проблемы окружающей среды носили специфический классовый характер, в существенной мере они затрагивали рабочий класс в районах индустриальной концентрации, а, кроме того, существовала стойкая вера в смысл и необходимость техники и экономического роста. Эта вера приводила к тому,

что качественное и количественное ужесточение бремени на окружающую среду (еще) не вело с началом: экспансивной индустриализации после окончания Второй

мировой войны к принципиальному сомнению в современном индустриальном обществе.

Лишь середина и конец 60-х годов XX в. положили начало процессу политизирования проблем окружающей среды и дискуссии об окружающей среде (отдельные критические голоса раздавались, разумеется, и ранее, прежде всего это были голоса ангажированных публицистов и ученых). Этот процесс начался в США, а затем в ФРГ и во Франции. В литературе это объясняют следующими факторами 8 . Во-первых, проблемы окружающего мира были тематизированы в СМИ 9 . Во-вторых, общественность оказалась готовой зачислить проблемы окружающей среды в разряд особенно важных политических задач. В-третьих, этой готовности соответствовало усиленное подхватывание данной проблематики со стороны политических партий и институтов. В-четвертых, проблемы окружающей среды были теоретически интегрированы в широкий контекст интерпретации; был развит объединяющий, систематизирующий взгляд на давно известные единичные проблемы, что было осуществлено возникшими экологическими науками. Все это вместе внесло, в конце концов, вклад в образование того, что мы сегодня обычно называем "экологическим сознанием". Мотор данного развития понятен: современные экологические проблемы не касаются больше только одного определенного общественного слоя, а затрагивают всех, и иначе, нежели в 50-е и 60-е годы, когда загрязнение и разрушение окружающей среды еще можно было компенсировать посредством увеличивающегося экономического роста, опыт разрушающейся окружающей среды получает сегодня, перед лицом экономических кризисов и структурной безработицы, гораздо больший вес. Тем самым особенно отчетливо проявилось культурное Аргюи интерпретаций и оценок экологической проблематики: всеобщее сомнение в технико-экономическом прогрессе, которое по-иному высвечивает негативные побочные действия этого прогресса, тематизация в СМИ, политическое восприятие этого "нового" сознания, которое со стремительной скоростью вылилось в расширившееся законодательство по окружающей среде 10 и не в последнюю очередь реагирующая на это исследовательская политика, которая включает отдельные феномены в расширяющиеся теоретические рамки и придает им тем самым качественно новое значение. При этом важно заметить: масс-медиа, политика и наука взаимодействуют и взаимно усиливают друг друга в конструкции некоей реальности кризисных экологических феноменов 11 . Результатом этого процесса является образование общественного климата мнений, который является питательной средой для оценки проблем природы и окружающей среды отдельно взятым человеком.

Здесь в дело вступает, однако, решающий момент. Он подхлестывает возникновение очерченного ранее эколого-этического натурализма и состоит во влиянии объективного кризиса внешней природы на кризис индивидуального бытия 12 . Выделенный из предданной идентичности всеобщей системы верования, несущий на себе отпечаток онаучивания повседневной жизни и обращенный на то, чтобы из полноты культурно располагаемого знания вывести индивидуальные ориентации, отдельный человек приходит по поводу проблемы выбора ориентации к выводу о том, что наличное ориентирующее знание невозможно "протянуть сквозь игольное ушко индивидуального сознания" 13 . Вследствие этого он вынужден доверять в суждении экспертам, но данный кризис еще более усугубляет то обстоятельство, что в обществе и СМИ транслируется и нередко используется также и политически мысль об "отсутствии взаимного согласия между специалистами", причем именно в важных, касающихся будущего жизненных вопросах 14 . То, что при таком фундаментальном "отрыве от корней" 15 опора и убежище усиленно ищутся в некоей инстанции, которая существует из самой себя и потому обещает идентичность и стабильность, которая возникает как если бы "без человеческого воздействия" 16 в динамике

современного культурного развития, кажется весьма понятным: ориентация на "природу" становится суррогатом для замещения потери преданной религиозной родины и идентичности; она придает духовную и эмоциональную защищенность 17 и в своем экстремальном выражении, в "натуралистическом фундаментализме" 18 , просто порождает смысл.

Квази-религиозные аспекты экологического движения и вопрос о его рациональности

На то, что природа подходит для проекции духовного и душевного содержания, в одной из своих первых работ по экологической этике указал Бирнбахер 19 . Кажется, этот тезис является даже антропологическим основоположением вообще 20 , которое в общем виде можно выразить при помощи варьируемой формулы, согласно которой отношение к природе является зеркалом нашего отношения к самим себе 21 . Сегодня это само-отношение наряду с описанным выше "отрывом от корней" определяется другим более широким принципом, который, как выражение и результат культурной динамики нашего времени, способствует кризису субъективного индивидуального бытия: все более вызывающим сожаление "бессодержательным индивидуализмом обладания" 22 , который как следствие широкого экономического взгляда на мир окрашивает жизненные проекты многих людей в современных обществах. Какой бы достойной не казалась задача постоянной оптимизации внешнего, материального благосостояния, но если это становится главной целью действия, то едва ли можно избежать внутренней пустоты. Она пробуждает потребность в жизни, во внутренне наполненном. И все это великолепным образом можно спроецировать на "природу". Важно добавить: там, где наряду с распространяющейся внутренней пустотой шествует разобщенность, психическая и физическая изоляция, неосознанно возникает желание "внутренней переплавки" и образования единства. В экологическом движении речь ни в коем случае не идет исключительно лишь о практических целях охраны природы и окружающей среды. Оно содержит "метафизические осложнения" 23 , которые играют роль некоей новой натурфилософии и природной религиозности (в Северной Америке даже с соответствующими ритуалами). То, что поначалу выступало всего лишь как метафоры - образ Геи, "матери Земли", или же речь о "партнерстве" человека и природы - во многих "экософиях" давно уже в буквальном смысле превратилось в квази-религиозную истину, которая как практическая ориентация поведения и персональное учение о спасении вступает в конкуренцию с исконно христианскими представлениями. Наиболее отчетливо это сказывается в так называемом "глубинном экологическом" движении, в котором закладываемая "целостная" тенденция экологии находит свое наиболее яркое выражение. Это движение хочет быть всем: новой ориентацией в мышлении, в чувствовании и в действии. Так же как и в романтической натурфилософии, здесь философия становится частью процесса целостного, т.е. более не исключительно рационального, осуществления индивидуальной самости.

"Глубина", о которой идет речь в "глубинной экологии", является не только спиритуальной глубиной "единого бытия" человека с природой, но и сказывается, прежде всего в том радикализме, с которым она хочет укоренить не-антропоцентрическую, экологическую этику в повседневном мышлении, чувствовании и действии. Выступление в защиту за "сохранение творения", которое выражается в подлинно "народной страсти к творению" 24 и под которым подписались даже марксисты и атеисты 25 , должно стать не только словесным, но и "глубоко" затронуть жизнь (с соответствующим глубоким усвоением в стиле жизни высоко развитых индустриальных наций). Уже в 1972 г., когда норвежский философ Арне Несс употребил выражение "deep ecology", речь шла о том, что необходимо подвергнуть революционным изменениям основы антропоцентрической ориентации западной этики и политики, как в смысле эгалитарной этики природы, которая признает за всеми живыми существами, сообществами и видами равный моральный статус, так и в смысле смены

сознания, которая больше не позволит затемнять для индивидуального сознания его связанность с природной окружающей средой. Посредством идентификации с окружа-

ющей и поддерживающей его природой индивидуум должен оставить позади себя ограничения и принуждения индустриального общества и найти "целостную интегрированную самость", из которой вытекает мотивация для экологически релевантного стиля жизни.

Критика этой программы, "глубина" которой должна, в конце концов, проявиться в мистической невыразимости полученных в этом процессе результатов, является безжалостной и беспощадной. Ее глубина интерпретируется как дефицит теории, как "понятийное болото", в котором угрожает утонуть все, что делает экологическое мышление привлекательным. Но подобная критика предполагает одностороннее понимание рациональности, а именно рациональности научного мышления, исходя из которого выносится окончательный приговор "новой старой" попытке мышления, заслуживающей серьезного отношения хотя бы уже потому, что она вызывает к себе широкий интерес. Для этого требуется, однако, другой взгляд на вещи, какой развили, например, современные исследования мифа 26. Они показали, что той неопределенной тоске по оживлению мира, которая окрашивает современный интерес по отношению к природе, этой тоске по целостному, не распадающемуся на отдельные функции бытию и жизни (и, быть может, даже по божественному смыслу) может быть придан рациональный базис. Это рациональность мифического мышления, которое, конечно, в отношении содержания и целей своего взгляда на действительность отличается от содержания и целей науки, но которое равноправно с научным мышлением в том, что касается вопроса о рациональности как таковой 27. Этот вид мышления можно считать "эссенциальным" для человека 28: мы испытываем встречи с природой или же переживаем такие феномены, как любовь, рождение, смерть либо другие важные "экзистенциальные" события тем способом, который имеет свои корни, вряд ли осознаваемые нами, в мифическом мышлении прошлого. Основными категориями этого мышления являются единство субъекта и объекта, общего и единичного, целого и части равно как и единство идеального и материального. Конечно, не существует "рационального" основания для того, чтобы придерживаться этой формы рассмотрения действительности (так же как и у того мужчины из приведенного выше примера нет "рационального" основания для сохранения своей "старой" собаки). Но тот факт, что это (все еще) случается, открывает нам определенную истину. Правда, истину, которая для определенной формы рациональности всегда останется чем-то мистериозным.

Перевод с немецкого А. Н. Круглова

Примечания

1 См.: Gebhard, U. Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Opladen, 1994. S. 10.

2 Hampicke, U. Naturschutz-Ökonomie. Stuttgart, 1991. S. 11.

3 Вспомним лишь ту жаркую дискуссию о пользе и вреде горного дела, которая, сводимая в своей основе к античным источникам и аргументации, состоялась в середине XVI столетия. Также исторически релевантными являются кризисные феномены в сфере демографии, экономики и экологии, проявившиеся около 1300 г. и вызванные более чем двухсотлетним периодом корчевания, стремительным демографическим взрывом и переоценкой природных ресурсов.

4 См.: Oechsle M. Der ökologische Naturalismus. Zum Verhältnis von Natur und Gesellschaft im ökologischen Diskurs. Frankfurt am Main, 1988. S. 25.

5 См.: Siebold W. Geschützte Natur. Mannheim, 1958. S. 6.

6 См.: Uscher M. B. (Hg.) Erfassen und Bewerten im Naturschutz. Heidelberg, 1994. S. 131 - 132.

7 См.: Enzensberger H.M. Zur Kritik der politischen Ökologie. In: Kursbuch 33, 1973. S. 8 - 10.

8 См.: Oechsle M. Der ökologische Naturalismus. Zum Verhältnis von Natur und Gesellschaft im ökologischen Diskurs. S. 32.

9 Неннен выразительно указывает в качестве "толчка к экологическому дискурсу" на "пущенное в ход явление масс-медиа", появление исследований Римского клуба и доклад "Global 2000", см.: Nennen H. -U). Ethik und Umwelt. Jenseits der Grenzen ökologischer Paradigmatik. In: Hubig C, Poser H. (Hg.) Cognitio humana - Dynamik des Wissens und Werte. Proceedings zum XVII. Deutschen Kongreß für Philosophie Leipzig, 1996. S. 406.

10 До 1964 г. в ФРГ в качестве "закона по окружающей среде" существовал единственный закон - упомянутый выше имперский закон по охране природы; сегодня же имеется более чем 800 (!) соответствующих законов и предписаний, и эта тенденция ежегодно усиливается.

11 Уже более пятидесяти различных научных поддисциплин занимаются всей палитрой возможных изменений окружающей среды (см.: Deppert W., Theobald W. Eine Wissenschaftstheorie der Interdisziplinarität. Zur Grundlegung integrativer Umweltforschung und -bewertung / Schroder W., Daschkeit A. (Hg.) Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre. Berlin, Heidelberg, 1998; Theobald W. Umweltbewertung als interdisziplinärer Diskurs / Theobald W. (Hg.) Integrative Umweltbewertung. Theorie und Praxis. Berlin, Heidelberg, 1998), благодаря чему постоянно существует множество новых, частично добытых лишь в рамках научных теорий и гипотез знаний, которые после появления на дневной свет снова - более или менее адекватно - подхватываются СМИ и политикой и нередко вновь пересматриваются спустя некоторое время (например, сегодняшний отказ в СМИ от прежде действительного утверждения о "смерти лесов" или вновь возникающая релятивизация знания о развитии глобального изменения климата).

12 См.: Oechsle M. Der ökologische Naturalismus. Zum Verhältnis von Natur und Gesellschaft im ökologischen Diskurs. S. 35.

13 Lubbe H. Erfahrungen von Orientierungskrisen in modernen Gesellschaften. In: Weidenfeld W., Rumberg D. (Hg.) Orientierungsverlust - Zur Bindungskrise der modernen Gesellschaft. Gutersloh, 1994. S. 14.

14 Lubbe H. Erfahrungen von Orientierungskrisen in modernen Gesellschaften. S. 16.

15 Weidenfeld W. Orientierungsverlust. In: Weidenfeld W., Rumberg D. (Hg.) Orientierungsverlust - Zur Bindungskrise der modernen Gesellschaft. Gutersloh, 1994. S. 9.

16 См.: Gethmann C.F. Naturgemaß handeln? / Gaia 2, 1993. S. 246 - 248.

17 И вместе с тем также, что очень существенно, некий вид "Я- освобождения" перегруженного постмодернистского субъекта - в определенной мере, по аналогии с констатацией Августина о том, что люди "покидают самих себя" (relinquunt se ipsos), если они любят природу. См.: Исповедь, X, 8, 15 (Августин, Аврелий. Исповедь. М., 1991. С. 245).

18 Ropohl, G. Ethik und Technikbewertung. Frankfurt am Main, 1996. S. 135.

19 См.: Birnbacher, D. Sind wir für die Natur verantwortlich? In: Birnbacher D. (Hg.) Ökologie und Ethik. Stuttgart, 1980. S. 132 - 133.

20 См.: Там же.

21 См., например: Хюбнер К. Критика научного разума. М., 1994. С. 25 - 26; см. также: Nennen H. -U. Ethik und Umwelt. Jenseits der Grenzen ökologischer Paradigmatik. S. 409.

22 См.: Deppert W., Theobald W. Die "unsichtbare Hand". Ihre moralische Fehlinterpretation und ihre Selbstorganisationsfunktion durch die unbemerkte Moralität des Eigeninteresses. Kritik zu: Birger, P. Priddat: Alternative Interpretationen einer ökonomischer Metapher: die "invisible hand" bei Adam Smith. In: Ethik und Sozialwissenschaften 8, 1997. S. 210 - 213.

23 Birnbacher D. Ökophilosophie. Stuttgart, 1997. S. 8. В дальнейшем я ориентируюсь на изложение Бирнбахера.

24 См.: Timm H. Was heißt Am-Leben-Sein? In: epd- Dokumentation Nr. 17/1991: 15 - 25.

25 См.: Hard G. Landschaft als professionelles Idol. In: Garten+Landschaft 3/91: 13 - 18.

26 См.: Хюбнер К. Истина мифа.

27 См.: op. cit. S. 239 - 241.

28 См.: Хюбнер К. Истина мифа. С. 26.

"Etnograficheskoe obozrenie"
Date:03-01-2001(EGO-No.002)
Size: 46.6 Kbytes .
Pages 41-52
Words: 6164
Постоянный адрес статьи : http://dlib.eastview.com/browse/doc/2770195

ЭКОЛОГИЯ И ЭТИКА ОТНОШЕНИЙ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ У КОРЕННЫХ НАРОДОВ АВСТРАЛИИ *

Автор: Д. Б. Роуз

Моя цель - инициировать в дальнейшем диалог, который позволил бы представлениям аборигенных народов об экологии найти свое место в ведущейся сейчас международной дискуссии по вопросу экологической этики 1 . Разумеется, диалог об этике должен быть этическим. Я опираюсь на два основных принципа, сформулированных Е. Фекенхеймом:

* Доклад, прочитанный на пленарном заседании международной конференции по экологии, состоявшейся в Мельбурне (Австралия) в октябре 1997 г.

диалог начинается там, где находится говорящий, и, таким образом, всегда происходит в конкретном контексте; диалог открыт, следовательно, его исход заранее неизвестен 2 . Эффект открытого диалога рефлексивен в том, что непредубежденностью по отношению к его результату дестабилизируется сама исходная позиция участников. В открытом диалоге каждый предстает готовым к удивлению, вызову и изменению. В настоящей работе я намерена рассмотреть некоторые из вопросов, которые могут быть включены в этот диалог, а также изложить этику, которую я поддерживаю, - контекстная открытость и доступность.

География исследований

В течение многих лет я изучаю аборигенов Австралии. Основная часть исследования ведется в районе Виктория Ривер Северной Территории и сосредоточивается на вопросах межсубъектных отношений (межсубъектности) экологии и проявлений практики колонизаторства 3 . Здесь, в саванных ареалах муссонного севера, белые поселенцы немногим более 100 лет назад основали обширные скотоводческие фермы. Захватывая земли коренных охотников-собирателей этого района, они сначала охотились на местных жителей и стреляли в них, а позже принудили их к подневольному бесплатному труду на скотоводческих фермах. В середине 1960-х годов аборигены этого района выступили против вопиющей системы угнетения, довлевшей над ними, а когда вся австралийская нация оказала им поддержку, они стали открыто говорить о том, что во всех формах сопротивления было для них основной целью: о желании восстановить контроль по крайней мере над некоторой частью своих исконных земель. Хотя к 1990-м годам земельные права принесли выгоду одним в гораздо большей степени, чем другим, гражданство (предоставленное в 1969 г.) позволило людям участвовать в национальных и интернациональных движениях за равноправие. Вместе с тем борьба за сохранение культурного своеобразия по-прежнему вызывает сопротивление как на местном, так и на общегосударственном уровне.

В культуре белых поселенцев (whitefella) этого северного района наиболее ярко представлены крайне модернистские и прогрессистские формы концепций о том, что такое собственное "я", власть, непохожесть и польза. Прогрессистский дискурс предполагает такую практическую направленность наших жизней, которая, как мы все более отчетливо понимаем, порождает проблемы, представляющие угрозу для сохране

ния жизни. Возлагая надежду на применение силы, они порождают разрушение и отчаяние. Мой диалог на тему экологической этики предполагает движение к надежде, идущее вразрез с режимами силового воздействия.

Монолог

Критические теории последних десятилетий показали, что западная мысль и практика находятся под доминирующим влиянием матрицы иерархических оппозиций, обеспечивающей мощные концептуальные орудия воспроизводства угнетения. В этой матрице окружающий мир организуется вокруг бинарных оппозиций: мужчина-женщина, культура-природа, ум-тело, актив-пассив, цивилизация- дикость и т.д. в очень знакомой и утомляющей манере. На самом деле эти бинарные оппозиции более правильно описывать как ряд единичных особенностей, поскольку полюсом, маркированным как "другой", фактически выступает его отсутствие. Эта точка зрения четко и во множестве работ выражена теоретиками феминизма. Например, Иригари (Irigaray, 1985) показывает, что определяющей чертой женщины в рамках фаллоцентризма служит то, что она не мужчина. Экофеминисты расширяют этот анализ, включая в него и "природу", и показывают, что одна

и та же структура доминирующего контроля распространяется на женщин, природу и на все другие живые существа и системы, относящиеся к категории "другие" 4 . Вэл Плаввуд обращается непосредственно к сущности этой структуры: "История контроля подчиняющего и упорядочивающего "разума" над хаотичным и несовершенным царством "природы" является подлинной историей западной культуры" 5 . В освобожденном от многих культурных замысловатостей виде эта структура "я-другой" выражает силу власти таким образом, что "я" предстает полюсом активности и присутствия, а "другой" - полюсом пассивности и отсутствия. Присутствие - это проявление одновременно бытия и силы, а отсутствие может быть либо брешью, ожидающей преобразования со стороны полюса активности/присутствия, либо питательной фоновой средой, но в обоих случаях они не обладают ни собственной силой, ни присутствием 6 .

Принципиальная особенность этой системы состоит в том, что "другой" никогда не бывает полноправным участником диалога. Это совершенно односторонняя связь: полюс власти отвергает обратную связь, побуждающую его изменяться или вступать в диалог. Власть и сила обладают способностью не слышать того, что говорят другие, не замечать последствий собственной деятельности и идти вместо этого собственным эгоцентричным путем самоизоляции. В. Плаввуд отмечает два основных аспекта, питающих дуализм (в отличие от взаимности): зависимость и отрицание. Полюс власти зависит от подчиненного другого полюса и вместе с тем отрицает эту зависимость 7 .

Так под видом биополярности маскируется то, что есть в сущности только полюс собственного "я". Это собственное "я" оказывается помещенным в зеркальной зале, где ошибочно воспринимает свое собственное отражение за внешний мир, видит бесконечный ряд собственных отражений, всегда говорит само с собой и, что неудивительно, находит постоянное подтверждение себе и своему взгляду на мир. Это монолог, маскирующийся под общение, мастурбация, выдающая себя за продуктивное взаимодействие; это крайняя степень нарциссизма, претендующего на владение универсальным знанием, тогда как фактически сама практика исключения "других" абсолютизирует его собственные чрезвычайную обособленность и глубокую изолированность. Полюс "я" - это власть, одновременно деформированная и деформирующая: деформирующая, поскольку стремится подчинить своей воле все и вся и воспринимает эти все и вся исключительно с позиций собственного "я"; а деформированная, потому что полагает (или делает вид), что его воля есть воля Вселенной.

На периферии структуры каждый знает, что мир, жизнь и люди выражают себя в разнообразных и взаимодействующих формах присутствия, невидимых с позиции деформированной власти или воспринимающихся ею как беспорядок или препятствие. Демонтаж этого угнетающего и деструктивного полюса - необходимый шаг на пути к диалогу. Демонтаж не состоится, если ограничиться монологом: нам нужны шумные и бурные процессы, способные вызвать диалог с народами мира и с самим миром.

Множества

В культуре аборигенов района Виктория Ривер Северной Территории субъектность строится на основе признания присутствия множественности. В отличие от системы, исходящей из присутствия одиночного и отсутствия множественного, это система субъектностей, не обладающих каким-либо единственным местом и центром расположения субъектностей, взаимопересекающихся и частично накладывающихся друг на друга.

Матрицей рассматриваемых мною отношений выступает "страна" в тех значениях этого термина, которые он приобрел в аборигенном английском. Будучи достаточно небольшой,

чтобы живущие в ней находились в прямом контексте друг с другом, но территориально достаточно обширной, чтобы обеспечивать их существование, страна автономна в отношении других стран, структурно ей эквивалентных, и в то же время взаимосвязана с ними, выступая центром и источником закона и практики жизни аборигенов. Говоря философским языком, страна - это местность, дающая, кормящая и принимающая жизнь 8 .

Страна многомерна - она состоит из людей, животных, растений и алчеринги (время Сновидений, т.е. у аборигенов - время сотворения мира и первых людей, Dreamings), а также из подземного мира, земли, почвы, минералов и вод, наземных водоемов и воздуха. Существуют страна моря и страна суши, а в некоторых районах люди говорят о стране небес. Страна имеет свои истоки и свое будущее, существуя одновременно и в конкретном, и в историческом времени. Люди сотворялись для каждой конкретной страны, и соответствующие группы разделяют тот взгляд, что являются исключительно важной частью жизни своей страны. И все же нельзя утверждать, что страна и более того - региональные системы стран - антропоцентричны. В той мере, в какой можно говорить о центральном фокусе страны или региона, этот фокус представляет собой взаимные обязанности, благодаря которым в данной стране и в данном районе обеспечивается непрерывность жизни. Все живые существа страны заботятся о себе подобных - это фундаментальный принцип права и общества аборигенов. Считается, что все живые существа не безразличны к жизни страны, поскольку их собственная жизнь зависит от жизни их страны. Эта взаимозависимость ведет к другому основополагающему принципу аборигенного права: разрушающие свою страну разрушают и самих себя.

Таков этот сотворенный мир. Истоки страны, ее живых существ, ее внутренней организации и структуры ее отношений с другими подобными странами относятся ко времени Сновидений - первоначального сотворения мира и первых людей. В этом сотворенном мире сознательность и ответственность проявляют все участники живых систем. Субъектность в форме сознания, способность к действию, мораль и закон характерны для всех форм и мест проявления жизни, т.е. для не принадлежащих к человеческому роду видов растений и животных, для таких могущественных существ, как Радужные Змеи, и мест сотворения, включая деревья, холмы и источники воды. Питающие местности наделены чувствительностью 9 .

С одной стороны, границы заботы определяются географически: люди "созданы для своей страны" и, следовательно, рождаются для исполнения своих обязанностей по отношению к ней. Знание собственных обязанностей означает знание того, где они заканчиваются, и одновременно того, где начинаются обязанности следующей группы или страны. С другой стороны, существуют такие обязанности, географически не связанные со страной или связанные специфическим образом со множеством стран (например, матрилинейные социальные тотемы, тотемы подгруппы, обязанности по линии времени Сновидений). Именно многообразием контекстов, структурно оформляющих все богатство жизни, исключается наличие каких-либо изолированных стран и групп, непроницаемых границ и всеобъемлющей самодостаточности.

Существенно важен для этого сотворенного мира принцип различия. Отношения противоположности между различием и сходством наиболее полно описываются как отношения по типу "оба и вместе с тем" во взаимоотношениях 10 . Так, в аборигенных культурах вначале стремятся понять, различны или одинаковы вещи, а затем задаются вопросом, как они могут быть одновременно разными и одинаковыми. Например, брат и сестра от одной матери (или матерей, являющихся сестрами) наделены одной плотью. Они вскармливались одним молоком, одна страна взрастила их, а их принадлежность к одной и той же категории (плоти), унаследованной от матери, определяет их одинаковое место в этом

мире. Брат и сестра различаются по полу, но их плоть одинакова. Таким образом, они и разные, и вместе с тем одинаковые.

Тотемические отношения - это плавная система структурированных связей сходства и различия между живыми существами. В районе Виктория Ривер существует множество различных видов тотемов. Матрилинейные тотемы, например, связывают людей с другими существами и выходят за пределы страны. Эти люди обладают или принадлежат к одной и той же категории плоти, или "мяса" (ngurlu), разделяя эту одинаковость друг с другом и с соответствующим животным или растением: люди летучих собак (Pteropus) разделяют плоть с летучими собаками, люди эму - с эму и т.д. Состоящие в родстве люди и другие существа обладают одной плотью, и все, что происходит с одним, имеет отношение к тому, что происходит с другим. Когда умирает человек эму, никто не ест мяса эму до тех пор, пока люди эму не снимут запрет, и аналогично, когда умирает человек летучей собаки, никто не ест мяса летучих собак до получения разрешения от соответствующих людей. При всем том, что вариативность преобладает над догмой, неизменным остается признание того, что жизни этих существ сплетены в долговечные отношения, связывающие людей и определенные виды животных или растений воедино и делающие их отличными от других.

Тотемы страны, наследуемые от отца отца, отца матери и брата матери матери, связывают людей с землей, с дорогами и местами времени Сновидений и с существами времени Сновидений. Например, козодой - тотем Сновидения (kuning) страны небольшой группы людей, унаследовавших эту отождествляемость от отца своего отца 11 . Эти люди несут ответственность за ареалы обитания козодоя и за указанный вид птиц в целом, а также являются собственниками соответствующих местностей преданий, песен и узоров. Они ответственны за благополучие козодоя в этом мире, что означает одновременно и ответственность за собственное благополучие. Но они не одиноки в этой ответственности. Козодой также имеет обязательства по отношению к людям. Однако, говоря по справедливости, человек будучи членом мужского рода, лучше знает об обязанностях людей.

Тотем страны представляет собой отдельность, взаимопересекающуюся с другими ей подобными. Страны экзогамны: это означает, что жители одной страны должны находить себе супругов в других странах 12 . Люди козодоя имеют также и иные связи и обязанности по линии отца своей матери, который был из людей опоссума. Эти люди - соотечественники и козодоев, и опоссумов. Соотечественники заботятся друг о друге, поэтому сказать, что жители одной страны имеют обязанности в отношении интересов друг друга, означает включить в сферу закона и нечеловеческие виды. Действием правила об экзогамности стран преодолевается отдельность каждой из стран и ее тотемов и порождаются взаимоотношения родства между другими странами и людьми.

Кроме того, разные виды тотемов пересекаются и накладываются друг на друга. Часть козодоев одновременно принадлежат и к людям эму, а другие - нет. Таким образом, люди козодоя оказываются и одинаковыми, и разными: одинаковыми, поскольку принадлежат к людям козодоя, разными - по причине других, отличающих их от остальных тотемных взаимосвязей - тотемов страны отца их матери и их собственных тотемов крови. В силу взаимопересечения различных категорий люди и другие виды животных и растений оказываются родственными в одном контексте и неродственными, или дифференцированными, - в другом 13 .

Радость охоты

Люди, которым не приходилось жить с охотниками и собирателями, часто недоумевают, как отношения заботы и ответственности могут сосуществовать с охотой, убийством, забоем,

дележом, приготовлением пищи и поеданием дружественных созданий. На этот вопрос нет простых или однозначных ответов, за исключением того очевидного факта, что вопрос в такой форме возникает только у людей, не вовлеченных в эти отношения 14 .

В поисках возможных вариантов ответа на этот вопрос с позиций жителей района Виктория Ривер я обращаюсь первоначально к предположению о том, что смысловое содержание человеческой жизни раскрывается через взаимодействие с наделенными чувствительностью территориями, известными как страна. У непривычных к подобным взглядам на мир сама идея "чувствующей" территории вызывает в воображении понятия, связанные с духовностью и религией. Но, как показала Е. Повинелли в своем исследовании трудовых и властных отношений у аборигенов, необходимость в теоретическом разделении хозяйственной и религиозной деятельности отсутствует. Она отмечает, что "любой выход на охоту имеет дело с живым ландшафтом, и живой ландшафт чаще всего имеет дело с людьми, занятыми хозяйственной, а не ритуальной деятельностью" 15 .

Следует также учитывать философскую ориентацию, покоящуюся на согласии с условиями жизни 16 . Такое согласие вообще характерно для австралийских аборигенов и включает принятие смерти. Охота и убийство - такая же часть жизни, как и смерть. Они сопряжены с кровопролитием, но в определенное время, в определенном месте и при определенных условиях вводятся ограничения. Вместе с тем забота о себе, своих детях, группе рассматривается как хорошее качество, и имеется много положительных установлений о том, как должна осуществляться такая забота 17 .

В охоте заключены основной смысл и радость жизни. Считается, что хорошие охотники (мужчины и женщины) имеют самые тесные взаимоотношения с миром. Люди Виктория Ривер говорят, что их страна дает им тело и жизнь и что она заботится о них. Отправляясь охотиться, рыбачить или собирать растительную пищу, они вызывают к своим продолжающим жить в этой стране покойным родственникам с просьбой о пище, так как их дети голодны. Охота, рыболовство и собирательство обеспечивают связь людей со своей страной. Люди также заботятся о стране, стремясь обеспечить защиту и возможность размножения другим иным существам. Заботясь о сохранении других видов, люди хорошо осознают, что исходят из собственной заинтересованности, поскольку эта забота дает им возможность охотиться, рыбачить, заниматься собирательством 18 . Эта заинтересованность связана с благополучием других живых существ, является частью обеспечения непрерывности развития страны как живой системы и считается морально оправданной. Непрерывность жизни, мест обитания, чувства принадлежности и заботы воссоздается и обеспечивается в ходе доставляющей радость работы по добыче пропитания.

Когда умер Морган...

Его выписали из больницы домой, заявив, что уже ничего не могут сделать для его спасения. Похоже, он был еще одним из пострадавших от "синдрома смерти людей среднего возраста" - смертельного заболевания, встречающегося в Австралии почти исключительно среди аборигенов. Его семья и друзья, соотечественники и родственники хотели знать, почему: кто несет ответственность и виноват ли сам Морган? По мере того как он таял на глазах, мы говорили с ним об эму, которого он однажды подстрелил, и гадали, не этот ли поступок стал причиной его приближающейся смерти. Однажды ему приснился сон о змеях, и мы говорили о Радужной Змее, которую он когда-то убил. Потом мы предположили, что это могла бы быть и водяная змея и что, возможно, он навлек на себя гнев людей водяной змеи. Его семья провела переговоры

с теми "другими" и выяснила, что эти прошлые поступки причиной смерти не были. Спустя некоторое время после похорон семья пришла к заключению, что в смерти Моргана виновато Министерство обороны Австралии, использовавшее страну его отца в качестве полигона для бомбардировок.

Соотечественники живут одной жизнью со своей страной, и когда страна страдает, страдают и люди. Таким же образом когда умирают люди, то страдает и их страна. Например, аборигены связывают появление таких отметин, как засохшие, обезображенные шрамами и рубцами деревья или холмы, со смертью конкретных людей, принадлежавших данной стране. Так же обстоят дела и со временем Сновидений: при повреждении мест Сновидений умирают люди, а когда умирают люди, то места их Сновидений оказываются в опасности.

Точно так же обстоит дело и с землей как таковой. Это случилось на озере (billabong), которое белый владелец станции (фермер) приказал своим рабочим-аборигенам расширить. Мой друг и учитель Дэли Пулкара сказал мне, что они не хотели копать землю в этом месте, потому что знали о его особой силе. Дэли сказал, что, когда начали копать землю, она кровоточила, и назвал имена нескольких умерших из-за этого людей.

Из этих примеров следует, что было бы ошибкой считать, что границы человека совпадают с пределами его тела и полагать, будто если другие люди разделяют с человеком его тело, то таким образом над ним совершается насилие. Напротив, именно через взаимоотношения с людьми, животными, страной и Сновидениями отдельный человек обретает свою зрелость и цельность. В этом истолковании человека имплицитно присутствует та идея, что местность, деревья, источники воды, места Сновидений и другие животные тоже являются субъектами. Их бытие и становление в этом мире существуют относительно других субъектов, часть из которых представлена людьми.

Быть уязвимым

По-видимому, границы субъектности не лимитированы пределами кожного покрова, располагаясь скорее одновременно внутри, на поверхности и вне тела. Субъект, таким образом, строится изнутри и извне: субъектность размещается и в границах занимаемого телом пространства, и в пределах тел других людей и других видов живых существ, так же как и в окружающем мире - в деревьях, пещерах, на скалах и т.д. И, безусловно, ее расположение неслучайно, ибо матрицей структурного воспроизводства субъектностей служит страна.

Можно было бы многое сказать о напряженности, конфликтах и политиканстве, возникающих в аборигенных обществах при стремлении людей определять в конкретных контекстах специфические параметры различия и сходств между людьми, в том числе вопросы их исключения и включения в сообщества, а также меры их автономности и ответственности, но я оставила в стороне вопросы политической жизни, сосредоточившись на экологических системах. Кроме того, не следует думать, что описываемая мною система порождает так называемую гармонию. Скорее, эта множественность социальных контекстов предлагает безграничные возможности для споров по вопросам социального контекста, социальной ответственности и социального действия¹⁹. Та же множественность контекстов служит, однако, и целям сдерживания напряженности и конфликтов, а в силу взаимопересеченности категорий и неоднозначной расположенности субъектности обеспечивается распределение власти по всей системе. Политика состоит в искусстве определения своего "я" в возможно большем числе контекстов, а не в аккумуляции различных контекстов и сведении их в некое уникальное единство.

Отношения различия и подобия имеют решающее значение для этой политики. Подобие делает возможными отношения включенности и единения: эму-люди, козодой-люди, кенгуру-люди и т.д. Различие делает возможным исключение: как мы знаем, эму - не кенгуру, а люди, животные, растения, почва и вода одной земли отличаются от себе подобных в другой. Многочисленности места расположения одной субъективности пересекают эти границы, но поскольку они не могут и не расширяются бесконечно, то происходит их частичное совпадение с другими сферами расположения субъективности, которые в свою очередь пересекаются третьими, частично совпадающими с последующими.

Настоятельно необходимо удерживать в центре внимания рдно из основных положений этой системы: никто не может вызывать к жизни свое "я" самостоятельно. Человек, существующий в других и в котором существуют другие, не защищен от того, что происходит за пределами его собственного тела, но тот же самый человек обретает силу во взаимоотношениях, происходящих вне его собственного тела. Разделять единую субъектность с другими означает разделять с ними и собственные интересы. Так, необходимость заботы о других понимается у аборигенов как обязанность по отношению к своему "я": отношениями одинаковости субъектность распределяется по разным видам существ и странам таким образом, что собственный интерес каждого субъекта включает интересы ему подобных.

Собственные индивидуальные интересы заключены и наиболее полно реализуются в процессе обеспечения интересов тех, с кем данное существо разделяет свое бытие. И хотя ни один индивид не связан прямо со всеми другими, частичное взаимоналожение связей создает и поддерживает сеть отношений взаимозависимости. В этой системе живые существа живут и умирают вместе. В этом мире жизнь в полную силу возможна, таким образом, лишь на основе поддержания тех отношений, в которые включена соответствующая субъектность. Забота о своей стране, о своем народе, о местах своих Сновидений и о своих сородичах, не принадлежащих к человеческому роду, - это лишь часть действий, посредством которых людьми порождаются взаимодействующие субъективности и которые в свою очередь сами порождают людей. Забота не является ни безгранично обязательным, ни расплывчатым и недифференцированным понятием. Процесс взаимосоздания локален и ограничен и основывается на отношениях обязанностей и ответственности.

Переплетения

В рамках общественных и научных движений, называемых глубинной экологией и экофеминизмом, ведется активный поиск путей реализации чувствительных к контексту форм взаимоотношений и ответственности, исключающих принцип господства, и одновременно накапливается критическое понимание форм угнетения, оказывающих разрушительное воздействие на жизненные возможности. Между описываемой мною аборигенной системой и исследованиями феминистов, экофеминистов и глубинных экологов есть много точек соприкосновения и взаимоперехода. Один из обсуждающихся сейчас вопросов касается соотносительности абстрактных принципов справедливости с контекстуализованными отношениями заботы. Так, например, ситуативные универсалии Варрена и интерактивный универсализм Бенхабиба в равной мере пытаются связать традицию универсальности с традицией заботы в локализованных контекстах. Бенхабиб утверждает, что обе традиции необходимы для такой межсубъектной этики, в которой могут совмещаться и структурное равенство, и восприимчивость к контекстам со стороны включенных и воплощенных в них субъектов 20 . Экофеминисты идут еще дальше, настаивая на "версии мира в качестве активного субъекта" 21 . Другой вопрос, блестяще проанализированный Д. Харавэем, - моральная основа явлений локальности, равнодушия и, таким образом, ответственности 22 .

Эти точки конвергенции столь же важны, как и поддерживающие их критические исследования. Я согласна с Харавэем в том, что "нам нужна сила современных критических теорий, объясняющих смысл и тела не для того, чтобы отрицать само их существование, но для созидания жизнеспособных значений и тел" 23 . Поэтому я не утверждаю, что описываемая здесь аборигенная система многополюсных межсубъектностей предлагает путь к решению обсуждаемых ныне в западном мире проблем. Прежде всего поскольку эти проблемы существуют в западном мире, то они и должны решаться Западом, так как это вопрос локальной ответственности. К тому же описанная организация общества структурирует различие в контексте существования прямых взаимодействий лицом к лицу, небольших сообществ, длительных и неслучайных взаимодействий с отличающимися от человека видами живых существ и экологическими системами, а также сообществ родственников со структурно- упорядоченным включением в них людей и других существ.

Такая система непередаваема непосредственно другим обществам, а попытки заимствования или изобретения такой системы по-новому вполне могут оказаться именно тем видом насильственного присвоения, который подорвет моральные основы как диалога, так и заботы. И все же в этой системе признания различий с учетом точек их взаимопересечения и частичного взаимоналожения явно усматривается другая возможность для распространенных систем связи, которые могут существовать, не превращаясь в туманное единство недифференцированных целостностей и не раскалываясь на соперничающие друг с другом отдельности. Это такая система, которая расширяется не делением, а посредством дублирования через множество локальных и частичных отношений, вплетенных в структурированные формы ответственности.

Хотя данная модель в целом и непригодна для чужих ей обществ, для нас все-таки существует возможность приблизиться к тесному диалогу, сосредоточиваясь на вопросе локальности и отношениях заботы. Учитывающий конкретный контекст диалог начинается именно там, где находится участник. Координатами положения последнего неизменно служат локальное и глобальное, современное и историческое. Сегодня местом нашего диалога выступает тот испорченный мир, в котором мы живем. В продолжение этой линии рассуждений я перехожу к обсуждению проблем насильственных действий. Я полагаю, что точки соприкосновения нужно искать не в пустынной глуши, а среди ядовитых отходов выжженных территорий, солончаков, нарушенных священных мест, вырубленных лесов, в случаях диких вторжений, на автостоянках, в торговых центрах, в национальных парках и на урановых рудниках...

Ползучая колонизация

Блестящий анализ связей между колонизацией и развитием дала В. Шива, на выводах которой построена моя работа 24 . Я пользуюсь термином "ползучая колонизация" для передачи некоторых комплексных идей относительно современного периода - времени, которое некоторые хотели бы называть "пост-колониальным". Нельзя отрицать, что за последние десятилетия отношения между коренными народами и национальными государствами, в которых они проживают, во многом формально изменились, как изменились и многие институты, регулирующие эти отношения. Нельзя отрицать и того факта, что обычаи колонизации все еще не изжиты. В Австралии, как и в других переселенческих обществах, многие из этих обычаев практикуются институтами, призванными повернуть вспять процессы колонизации. К колониальной практике институтов, ответственных за деколонизацию, не следует относиться просто как к незначительному побочному эффекту по сути благонамеренных усилий. За ее

существованием в институтах деколонизации может скрываться адаптация, или маргинализация продолжающейся политики колониализма.

Более того, обычаи колонизаторства настолько глубоко укоренились в политические и бюрократические структуры и политику, что стали почти незаметными. Например, на огромных арендованных землях долины реки Виктория преобладает скотоводство. Введение пастбищ, многокилометровые ограждения, искоренение аборигенной практики контролируемых пожаров и многие другие факторы, направленные на повышение продуктивности скота, в значительной степени ухудшили качество естественных угодий. Аборигенов заставляют поддерживать продуктивность скота, и многие из них активно стремятся создавать высокодоходные скотоводческие фермы. Настрой на достижение экономического успеха соответствует текущей политике правительства. По словам министра по делам аборигенов сенатора Д. Херрона, "самоутверждение означает экономическую независимость" 25 . Скотоводы района Виктория Ривер достигают экономической независимости путем интенсификации использования тех самых экосистем, от которых зависят их хозяйства. Таким образом, для аборигенов самоутверждение одного "я" (одного человека или группы людей) достигается за счет других "я", т.е. за счет тех не принадлежащих к людям живых существ и жизнеобеспечивающих систем "страны", с которыми люди связывают собственное благополучие.

В 1997 г. политика правительства, интересы транснациональных корпораций, настрой многих христианских миссионеров, политика властей, проводимая в рамках созданных государством аборигенных институтов, и мировые экономические силы сошлись в одной общей точке: все они поощряют тот принцип личного интереса, которым вознаграждается изолированное и доминирующее "я", но при этом причиняют боль и несут отчаяние тем, кто считает собственную индивидуальность находящейся одновременно внутри и вовне своего тела 26 . Под лозунгами "самоутверждения" и "прогресса" ползучая колонизация идет рука об руку с тем, что называется развитием, и часто вызывает разрушение* тех мест и тех видов животных, в которых и размещается субъектность. Эта политика поощряет людей к действию в качестве изолированных и частных "я" и к принятию "рациональных" решений, вынуждающих их противопоставлять собственные интересы интересам других.

Здесь мы видим, как множественность сводится к отдельности и как усиливается разобщенность человека с окружающим его миром. Мы видим множество разрушений: там, где человек должен был бы обладать связями (с его "страной", с временем Сновидений, со своими сородичами), возникает все расширяющаяся пустота - вырубается деревья, вымирают животные, ветер запустения гуляет над страной, рассеивая людей. Это называют развитием, и что, вероятно, наиболее печально, людей призывают к участию в развитии как к делу заботы об их собственных судьбах. Этой вредоносной политикой на деле порождается ассимилятивное единообразие: совокупность разобщенных индивидов, чья надежда на достойную жизнь побуждает их противопоставлять себя тем самым системам, от которых зависят их существование и благополучие.

Это положение, возникшее в результате движения во имя прогресса, - непредвзятое и точное описание условий, в которых большинство из нас борется сегодня за поддержание наших жизней. В условиях позднего капитализма мы представляем собой именно такие совокупности индивидов, возлагающих свою надежду на насилие. Нам известно, что собственный интерес влечет за собой перекалывание ответственности за боль и ущерб на других и что даже когда мы скромно стремимся к поддержанию собственной жизни, разрушительность наших деяний возрастает по экспоненте. Часто кажется, что отчаяние - это наша судьба наравне с нашим ежедневным искушением.

В поисках надежды

Этика окружающей среды, рожденная в диалоге, должна быть одновременно экологически контекстуальной и открытой. Это означает, что наше общение должно происходить в условиях настоящего времени и места, в нашей исковерканной жизни и на разоренных территориях. Это означает также, что мы должны слушать, чтобы учиться, и мы должны учиться, чтобы нести бремя своей истории, а не скрываться от него.

Мы, колонизаторы и поселенцы, завоеватели новых миров, находимся в парадоксальной ситуации. Большинство из нас оказались здесь благодаря надежде. Наши предки надеялись создать лучшую жизнь для себя и своих семей. Они надеялись построить общества большей справедливости и большего обилия, чем те, которые они покинули. Этот оптимизм вел их к миграциям и созданию поселений, к тяжелому труду и к вере в прогресс, науку и технологию (а некоторых влекли промысел Божий и судьба Империи). Их черствое безразличие к обездоливанию людей, к смерти и отчаянию, которые они несли коренным народам и экосистемам своего "нового" мира, а также многим другим, оказавшимся втянутыми в их проекты, уже с самого начала превращало их предприимчивость в разрушительную для надежды.

Общеизвестно, что мы живем в условиях разрушения и надвигающегося крушения. Мы живем, как это убедительно и справедливо указывает З. Бауман, в мире проблем, не имеющих удовлетворительных решений, в мире двойственностей и моральных страданий, когда любое действие несет в себе потенциальную способность навредить больше, чем восстановить²⁷. Колонизация рождает территории, разрывающиеся и раскалываемые на части насилием и изгнаниями. Колонизаторы и колонизируемые, мы все живем в условиях этих отмеченных печатью смерти ландшафтов.

Диалог в таких сообществах поселенцев должен быть организован с учетом историй, которые ранят и разъединяют, и, следовательно, должен основываться на такой деятельности, которую Е. Фекенхейм характеризует как "поворот к открытости"²⁸. Это означает поворот лицом к лицу без знания заранее того, как мы отнесемся друг к другу, к нашей истории и к разрушенным местам нашего обитания. Мы обращаемся друг к другу с надеждой, поскольку никто не может исправить мир в одиночку и поскольку восстановление межсубъектности взаимно'активного присутствия является одним из шагов к демонтажу той системы безжалостной изолированности и тех режимов насилия, которые и подавляли нас, и искушали.

Открываясь для других, мы уже приступаем к достижению одной из целей диалога. Я полагаю, что в случае вступления в конфликт надежд и чаяний поселенцев с надеждами и чаяниями коренного народа в диалогических рамках контекстуальной открытости следует применять один простой принцип. Для поселенцев этот принцип означает, что другие всегда имеют приоритет. Этот принцип, безусловно, является главным постулатом в работе Левинаса и основан на понимании того, что мы обретаем свою индивидуальность только в обществе других. Однако признание первоочередности "другого" не устраняет риска. В открытом диалоге конечный результат никому заранее неизвестен, а приоритетностью "другого" определяется лишь точка отсчета, но не результат.

А как же другие вещества? Я полагаю, что в соревновании между планами человека и интересами других видов живых существ (в меру нашего понимания этих интересов) и таких систем жизнеобеспечения, как реки, моря и почва, нам также необходимо руководствоваться принципом приоритета других. Мы становимся более чувствительными, отдавая приоритет другим независимо от того, люди это или не люди, поскольку мы вступаем в мир

взаимности, где не существует таких, кто был бы неподвластен страданиям. Глубокое погружение и участие в жизни означает отказ от паразитирования на боли других.

Если мы включаем основные принципы этического диалога в структуру взаимопроникающих субъектностей, то обнаруживаем еще одно измерение открытости. В диалоге мы оставляем агрессивный эгоизм и в своей открытости поворачиваемся лицом к "другим". Контекстуальная открытость позволяет привнести в диалог надежду. Нам предоставляется возможность обратить наши надежды и чаяния, равно как и поступки, на других, а не на свое индивидуальное "я". В этом случае мы сможем сосуществовать с другими живыми существами, ситуативно будучи одновременно в условиях и контекстуальной открытости, и доступности. Только так мы сможем поступательно приближаться к взаимности, внося собственными действиями и добровольно принятыми на себя ограничениями вклад в окружающий мир, в котором процветает жизнь.

Вспомним, что в системе взаимопорождения никто не может раскрыть свое "я" самостоятельно. В выполнении этой работы мы зависим от других. Для достижения состояния более глубокой погруженности и включенности в межсубъектную сферу живого мира человеку, как это ни парадоксально, нужно уметь отдавать и ждать, проявлять заботу и одновременно оставлять свое "я" доступным для других. В своем стремлении заботиться об интересах других мы можем оказаться плененными и включенными в чужое пространство. Начинать лучше всего там, где находишься сам.

Примечания

1 Дебора Берд Роуз - один из ведущих исследователей современных обществ австралийских аборигенов, работает в Австралийском национальном университете в Канберре. Д-р Д. Б. Роуз - автор целого ряда книг и статей в австралийских, американских и британских научных изданиях. Ее книга "Динго делает нас людьми" (1993) основана на многолетних полевых исследованиях в аборигенной общине Ярралин в районе Виктория Ривер на Северной Территории Австралии. Автор провела научный анализ религии, философии, политики, экологии, систем родства аборигенов. Она много работала по земельным искам аборигенов на Северной Территории Австралии одновременно и как антрополог и как консультант Комиссара по аборигенным землям.

2 Эта структура диалога предложена Е. Фекенхейм. См.: Fackenheim E. To Mend the World, Foundations of Post-Holocaust Jewish Thought. Bloomington, 1994. P. 129.

3 Данная статья основана на уже опубликованных работах: Rose D. Nourishing Terrains. Australian Aboriginal views of Landscape and Wilderness. Canberra, 1996; eadem. Rupture and the Ethics of Care in Colonised Space // Prehistory of Politics - John Mulvaney, the humanities and the public intellectual. Melbourne, 1996; eadem. Dingo Makes Us Human. Cambridge, 1992; eadem. Exploring an Aboriginal Land Ethic // Meanjin. 1988. V. 47. N 3. P. 378-387.

4 Salleh A. The Ecofeminism/Deep Ecology Debate: A Replay to Patriarchal Reason // Environ. Ethics. 1992. V. 12. P. 125-146; Warren K. The Power and the Promise of Ecological Feminism // Ibid. 1990. V. 12. P. 125-146.

5 Plumwood V. The Ecopolitics Debate and the Politics of Nature // Ecol. Feminism. L., 1994. P. 74.

6 Plumwood V. Pryspects for a Liberatory Political conception of Nature. (Доклад, представленный на конференции по защите окружающей среды в Мельбурне в октябре 1997 г.)

7 Plumwood V. The Politics of Reason: Towards a Feminist Logiq // Austral. J. Philos. 1993. V. 71. N 4. P. 443.

8 См. работу Левинас: The Levinas Reader. Oxford, 1989. P. 210; дальнейшее обсуждение см.: Rose D. Nourishing Terrains...

9 Подробнее см.: Rose D. Dingo Makes Us Human.

10 В культурной идентификации различий нет ничего, что требовало бы иерархии, исключения или подавления. С логической и прагматической точек зрения можно строить различие вокруг изменений величины, частотности и распределения (Wilden A. System and Structure. Essays in Communication and Exchange. L., 1980. P. 169-186).

11 В литературе этот тип обычно рассматривается как патрилинейный тотем, но, поскольку люди в этом регионе имеют обязательства в отношении тотемов, стран, песен, рисунков и др. отца матери и могут также иметь обязательства по отношению к тотемам и др. матери их матери, термин "патрилинейный" не вполне точен.

12 Термин "countrymen" (житель страны, соотечественник, земляк) в аборигенном английском распространяется и на женщин, и на мужчин.

13 Я не собиралась давать исчерпывающий перечень тотемических взаимоотношений. Другая их категория - "кожа" (подсекция). Эта система отделяет детей от их родителей, и хотя идентичность "кожи" зависит от идентичности матери (в некоторых районах - отца), идентичность ребенка не совпадает с материнской. Подсекции также связаны с видами животных (а в некоторых районах также со страной), порождая тождество и ответственность. Люди, которые делят свою "кожу" с животными видами, несут за них ответственность, и имеют право объявить табу на охоту на этих животных, что означает: никому в этом районе нельзя охотиться на определенные виды животных до тех пор, пока связанные с ними люди не снимут запрет.

14 См., напр.: Ingold T. Hunting and Gathering as Ways of Perceiving the Environment // Redefining nature: ecology, culture and domestication. Oxford, 1996. P. 117-155; Scott C. Knowledge construction among Cree hunters: metaphors and literal understanding // J. de Societe des Americanistes. 1989. V. 75. P. 193-208.

15 Povinelli E. Labor's Lot. The Power, History and Culture of Aboriginal Action. Chicago, 1993. P. 139.

16 См.: Stanner W. "The Dreaming" // White Man Got No Dreaming. Canberra. 1979. P. 23-40.

17 Myers F. Pintupi Country, Pintupi Self. Sentiment, Place, and Politics among Western Desert Aborigines. Wash., 1986. Он провел обширную дискуссию о воспитании/уходе в широком контексте.

18 Для дополнительной информации о системе заботы см.: Rose D. Prehistory of Politics... Большинство земельных советов сейчас имеют объединения "заботящихся о стране", чтобы помогать людям преодолевать текущие проблемы, связанные с заботой.

19 См., напр.: Sutton P., Rigby B. People with "Politicks": Management of Land and Personnel on Australia's Cape York Peninsula//Resource Managers: North American and Australian Hunter-Gatherers. Wash., 1982.

20 Benhabib S. Situating the Self. Gender, Community and Postmodernism // Contemporary Ethics. Cambridge, 1992. P. 3; Warren K. Situated Universalism and Care-Sensitive Ethica. (Доклад, представленный на конференции по защите окружающей среды в Мельбурне в октябре 1997 г.).

стр. 51

21 Haraway D. Situated Knowledges: the science question in feminism and the privilege of partial perspective // Feminist Studies. 1988. V. 14. N 3. P. 575-599.

22 Ibidem.

23 Ibid. P. 593.

24 Shiva V. Improverishment of the Environmental: Women and Children Last // Ecofeminism. Melbourne. 1993.

25 Выступление сенатора Д. Херрона перед студентами колледжа св. Игнатия 13 ноября 1996 г.

26 См. также: Turner D. Return to Eden. A Journey Through the Promised Landscape of Amagalyuagba. N.Y., 1989. P. 258. Его анализ влияния колонизации на Грут Айленде уничтожающий: "В постконтактном аборигенном обществе, однако, "другой" постепенно вычленяется из "я" как на уровне взаимоотношений между народами, так и на уровне взаимоотношений отдельных людей, создавая основу для конфронтации между ними при отсутствии посредника. Если подобное вычленение не происходит одновременно, сторона, подвергнувшаяся вычленению, становится одинокой, зависимой и уязвимой".

27 Ваитап Z. Postmodern Ethics. Oxford, 1993. P. 225.

29 Fackenheim E. Op. cit. P. 310.

Перевод В.А. Парицкого, Е.Д. Провоторовой, А.А. Сириной

Vostok. Afro-aziatskie obshchestva: Istoriia i sovremennost'
2003-10-31VOS-№. 005
Size: 39.0 Kbytes .
Pages:42-51.
Words: 5291
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/5583543

ЭТНОС И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. ТИБЕТСКИЙ ВКЛАД В ЭТНИЧЕСКУЮ ЭКОЛОГИЮ МОНГОЛИИ

Автор: Ю. И. ДРОБЫШЕВ

Казалось бы, что может быть более несовместимого, чем принцип ахимсы - "непричинения вреда" и жестокость военного набега кочевников, когда в пламени войны гибли не только люди, но и живая природа? Как мог быть донесен этот возникший в древней Индии принцип до монгольских степей? Эти вопросы могут представлять интерес не только для историков, культурологов, религиоведов. Они важны и для экологов, реконструирующих историю взаимоотношений человека и природы в Центральной Азии, ведь состояние окружающей среды - это проекция нашего внутреннего мира, и экологические проблемы зарождаются не где-нибудь, а в нашем сознании. Путь буддизма в Монголию был долог. Лишь с конца XVI в. он начинает распространяться в степях, но почти сразу занимает лидирующее положение в духовной жизни монголов, оказав серьезное влияние на мировоззренческие установки, определяющие их отношение к окружающей среде.

В научных работах и публицистике традиционная культура монгольских народов обычно трактуется как адаптивная по отношению к окружающей среде и поэтому "экологичная", природосберегающая. При этом нередки утверждения, что такой она была всегда, еще с тех времен, когда предки монголов впервые заселили просторы Центральной Азии. В принципе это недалеко от истины. Присущие центральноазиатскому анимизму взгляды на природу и место в ней человека прямо или косвенно влияли на характер природопользования таким образом, что ландшафты сохранялись в слабо измененном состоянии в течение веков. Одухотворенная, сакрализованная природа родных кочевий предохранялась от переэксплуатации не только слабым развитием производительных сил и относительной малолюдностью, но и своеобразной моралью, в целом свойственной восточным обществам. Существовали (и в редуцированном виде продолжают существовать) неписанные правила поведения человека перед лицом природы, по отношению к которой человек был скорее младшим братом, чем владыкой. Между "своим" миром, т.е. человеческим коллективом, и миром "чужим", воплощенным в дикой природе, издревле были налажены паритетные обменные отношения: прежде чем взять что-либо из окружающей среды, человек был обязан предложить что-то свое охраняющим ее духам и божествам. Подношение могло быть чисто символическим, как, например камень, бросаемый на обо 1 . Полагалось испрашивать разрешение духов на доступ в их владения и благодарить их за добытое в природе. Для традиционного природопользования также характерна стабильность хозяйственных циклов, повторяющихся из года в год и в значительной степени ритуализированных.

Однако, несмотря на кажущийся консерватизм духовной культуры монгольского кочевого общества, находящий свое отражение, в частности, в этнической экологии монголов, их мировосприятие претерпевало изменения и, соответственно этому, менялось их отношение к окружающей среде. По-видимому, экофильность 2 монгольской культуры переживала взлеты и падения, и при внимательном рассмотрении обнаруживается, что на практически неизменную канву древнейших анимистических представлений накладывается сложный рисунок более поздних верований и культов, так или иначе опосредующих взаимоотношения людей и природы. Роль тибетских заимствований, а конкретно - тибетской формы буддизма, в этом процессе может считаться кардинальной, на что уже указывалось в литературе 3 .

Буддизм проникал на территорию современной Монголии трижды. Первый раз - в обход Тибета, не позднее VI в., о чем свидетельствуют эпиграфические данные 4 . Представляется, что предки монголов не могли с ним познакомиться, так как обитали в то время на северо-восточной окраине Центральной Азии. Значительно позже, в XIII-XIV вв., буддийское влияние на монгольскую культуру, шедшее уже непосредственно из Тибета, по существу, ограничивалось правящей верхушкой монгольской династии Юань в Китае и в меньшей степени - первыми ильханами Ирана до принятия ими ислама. В Каракоруме, игравшем роль столицы гигантской монгольской империи при великих ханах Угэдэе, Гуюке и Мункэ, буддийские монахи не пользовались заметными привилегиями по сравнению с несторианами

или мусульманами. Затем связи тибетских иерархов, прежде всего сакьяпы, с юаньским двором ослабели из-за разгоревшейся среди монголов борьбы за власть и практически прервались в 1352 г., когда Тибет обрел политическую независимость от монголов. До конца XVI в. о буддизме в Монголии почти ничего не было слышно 5 .

Новое установление прочных религиозно-политических связей между Монголией и Тибетом датируется последней четвертью XVI в. и связывается прежде всего с именем Алтан-хана тумэтского (1507 - 1582), объединившего все западные хошуны Южной Монголии и пользовавшегося среди монголов большим влиянием. Союз монгольских князей и тибетских лам был, по мнению большинства специалистов, полезен обеим сторонам. Первые искали способ идеологически упрочить свое положение в степи, вторые нуждались в сильных покровителях для своих школ. Наибольшим успехом пользовалась основанная Цзонхавой (1357 - 1419) гелугпа, все более гонимая у себя на родине. По приглашению Алтан-хана в 1578 г. Монголию посетил верховный иерарх гелугпы Соднам Джамцо, получивший от него титул Далай-ламы. В 1586 - 1587 гг. на территории Монголии появился первый буддийский монастырь Эрдэни-дзу. Число монастырей и кумирен росло быстро, и к началу XX в. их насчитывалось 747, а ряды монашества составляли около 100 тыс. человек, т.е. примерно 1/3 мужского населения страны.

Буддизм проявил в Монголии достаточно жесткий характер. Уже в указах Алтан-хана предписывалось под страхом наказания уничтожить онгоны 6 и прекратить совершение кровавых жертвоприношений. Весь дальнейший исторический путь буддизма в Халху, Джунгарию, Забайкалье был отмечен следами жестокой борьбы с местными шаманскими культурами. Была подвергнута тщательной ревизии вся духовная жизнь монгольских народов, и со временем едва ли не каждый древний обряд был представлен в буддийском свете. Разумеется, не мог избежать ламаизации и культ духов-"хозяев" - невидимых часовых, стоявших на страже монгольской природы. Данный вопрос представляется мне одним из принципиальных в этнической экологии монголов, так как вера в этих сверхъестественных существ и страх перед ними способствовали более бережному отношению людей к окружающей природе.

Процедура обращения в свое лоно чужеродных божеств и духов была освоена буддизмом еще в Индии, а в Тибете, по-видимому, была отработана в совершенстве. Она базируется на двух основных принципах. Один из них - принцип "догматического развития" - открывает практически неограниченные перспективы ассимиляции чужих традиций и предусматривает постоянное обновление не только формы вероучения, но и его содержания. Этот принцип вытекает из решений Второго буддийского собора в Вайшали (вторая половина IV в. до н.э.), где была узаконена возможность вносить в канон коррективы, необходимые для сохранения духа учения в изменившихся условиях 7 . Вторым принципом следует из учения о трех телах Будды. Существовая в качестве безличного абсолюта, пронизывающего все явления мира (дхармакайя), Будда ради спасения живых существ может принимать любые телесные формы и самовыражаться в активных формах гневных божеств. Поэтому воплощением дхарма-кайи можно считать любое божество 8 , в том числе, вероятно, и духов-"хозяев" высокого ранга. По сведениям Туган-дхарма-ваджра Лобсан-чойчи-нима (1737 - 1802), известного богослова из Амдо, в обрядности гелугпы разработка богословской санкции на ассимиляцию местных добуддийских культов относится ко времени деятельности Третьего и Пятого Далай-лам и Первого Панчен-ламы, т.е. к XVI-XVII вв. 9 .

В самом Тибете активное противоборство с местными духами и демонами началось как только буддизм сделал первые шаги по тибетской земле. Интересной особенностью древних тибетских верований являлось представление дикой природы Тибета в виде тела лежащей на спине демониссы, которую необходимо было укротить, прежде чем территория "Страны

снегов" станет пригодной для заселения и окультуривания 10 . Тело демониссы покрывало собой все пространство тибетского государства в период его наибольшей военной мощи (VIII-IX вв.), а ее вытянутые конечности достигали границ расселения тибетских племен. Ее укротил цэнпо (правитель) Сонг-цэн Гампо (613 - 649), поборник буддизма и реформатор, возведя по всей стране буддийские храмы, которые располагались по углам трех вписанных друг в друга квадратов, отражающих космологические представления тибетцев. Эти храмы служили "гвоздями", "вбиваемыми" в конечности демониссы и тем самым как бы "распинающими" ее. В центре, в воображаемом сердце демониссы, локализованном в Лхасе, был построен храм Джокхан 11 .

Решающую роль в подчинении божеств и духов Тибета сыграл знаменитый тантрист и маг Падмасамбхава, прибывший в эту страну по приглашению цэнпо Тисрон-Девцзана около 747 г. Во время странствий он не раз вступал в единоборство с могущественными духами гор и обращал их в буддизм. В его задачу не входило уничтожение этих сверхъестественных существ. Опираясь на традиционный индийский опыт ассимиляции чужих божеств, он не только усмирял их, но и превращал из врагов учения в его защитников - дхармапал (тиб. срунма, монг. докшит). Пользуется известностью магический поединок Падмасамбхавы с божеством Яр лха шам по, обитавшим на горной вершине близ Ярлунгской долины, откуда вышли правители древнего Тибета. Оно явилось перед святым в облике огромного белого яка, из ноздрей которого вырывалась снежная буря, и попыталось преградить путь Падмасамбхаве, но было побеждено и вынуждено принять духовные обеты. С тем же результатом пыталось помешать Падмасамбхаве в осуществлении его миссии божество хребта Танг ла в Северном Тибете 12 .

Таким образом, Падмасамбхава принес в Центральную Азию традицию подавления противодействующих божеств. Это был несомненный шаг вперед по сравнению с шаманскими практиками. Хотя шаманы тоже подчиняют духов своей воле, их власть простирается на ограниченный круг потусторонних существ. При господстве родового строя шаман не может произвольно воздействовать на духов предков, напротив, обычно его самого избирают духи умерших шаманов и в прямом смысле слова вынуждают к камланиям. Навязывать свою волю духам-"хозяевам" крупных географических объектов он также не в состоянии и чаще всего сам зависит от них. Например, на Алтае именно духи гор давали начинающему шаману разрешение изготовить один из важнейших атрибутов - бубен и, вообще, держали шаманов в постоянном страхе 13 .

Однако Падмасамбхава считается также основоположником традиции почитания местных духов, включенных в культовую систему буддизма. Приведя их к религиозной присяге, он отдал им дань уважения. Позже появились тибетские, а затем и монгольские обрядники, посвященные описанию соответствующих ритуальных процедур. О различных категориях духов не забывали даже во время торжественного служения - хурала, ежегодно совершаемого в память кончины Цзонхавы, хотя сам он считал их чествование мало полезным делом и не практиковал при жизни. Читалась молитва, в которой есть и такие слова: "Да будет светла и блестяща эта лампада... у владык земли... у тэнгриев, драконов, гениев 14 земли и великих земных ханов; у гениев, обитающих в великих морях и малых озерах, в лужах и колодцах; у гениев, живущих в больших реках и маленьких речках, в ключах, в источниках, в местах, находящихся на высоких, снежных, белых горах, на низких, черных горах, в стланцах, на больших дорогах и на горах, поросших травой, в дремучих лесах и одиноких деревьях, в монастырях, в субурганах, в больших городах и всех обитаемых местах. Все они, отрешившись от привязанности к материальному и свойственных каждому заблуждений, да получат нерушимое благоговение к трем высочайшим драгоценностям 15 " 16 .

На практике ассимиляция буддизмом культов монгольских духов осуществлялась посредством обобщения и абстрагирования: "Ассимилируя традиционные культы "хозяев" земли, ламаизм целенаправленно стирал их этнодифференцирующие признаки, нивелировал значение родовых, общинных и племенных культов, обрывая связи с почитанием реальных и мифических предков этносоциальных общностей" 17 . Место конкретных имен духов занимали безликие классификационные тибетские определения типа сабдак, найдак, шибдак, юл-лха 18 . С экологической точки зрения эта нивелировка могла иметь как положительное, так и отрицательное значение. С одной стороны, она могла, по крайней мере теоретически, ослабить сакральную исключительность родовых земель, патронировавшихся духами предков, и тем самым расчистить путь для утилитарных взглядов на природные ресурсы. С другой стороны, и это представляется даже более вероятным 19 , оказались как бы уравниены в правах духи "свои", т.е. своих предков, и "чужие", оберегавшие землю соседей, относиться к которой, следовательно, надо тоже с уважением. Не отсюда ли убежденность многих современных представителей монгольских (а также части тюркских) народов, что в глазах их прадедов не было принципиальной разницы между природой своих и чужих кочевий и что они обращались с чужими природными объектами так же бережно, как и со своими?

Более крупные фигуры монгольского пантеона, не исключая и обожествленного Чингисхана, удостоились персонального внимания буддийских проповедников. Будучи обращены в буддизм магической силой лам, они были вынуждены принять обет защищать новое учение от врагов веры и вошли в свиты индо- тибетских дхармапал. По монгольской легенде божество Бэгдзэ намеревалось воспрепятствовать обращению монголов в буддизм и явилось к идущему в Монголию Далай-ламе (имеется в виду Соднам Джамцо) во главе воинства демонов, принявших облик различных животных. Разумеется, эта попытка потерпела неудачу, и Бэгдзэ, связанный клятвой, стал защитником учения. В позднем тибетском буддизме он рассматривается как одна из форм Махакалы 20 . Согласно варианту этой легенды, изложенному в монгольском сочинении начала XIX в. "История Эрдэни-дзу", Далай-лама на пути в Монголию поднес дхармапале Бэгдзэ дары и напомнил о его уже существующем религиозном долге, после чего тот подавил всех монгольских богов и духов и привел их к Далай-ламе. Последний подчинил их своей воле 21 . Наряду с этим в народном сознании они остались при исполнении своих обычных обязанностей и по-прежнему сурово карали всех, кто покушался на оберегаемые ими объекты природы.

Некоторые различия во взглядах на духов природы и, следовательно, в отношении к ним в тибетском и монгольском буддизме, конечно, имелись. Например, в Тибете считалось возможным угрожать насылающим град и молнии злым духам, магически захватывать их и уничтожать 22 . В Монголии, по-видимому, этот прием воздействия на духов не привился. Внезапная непогода издавна расценивалась там как признак гнева "хозяев" гор, причем вызвать гнев могло даже простое произнесение вслух имени горы. Однако с распространением тибетского и отчасти китайского влияния атмосферные явления были "переданы" в ведение лусов, аналогичных индийским змееподобным нагам (тиб. клу). Лусов представляли в виде обитающих на небе драконов, зимой спящих, а летом и осенью спускающихся на землю 23 . Их считали причиной всевозможных несчастий и для их умилостивления совершали обряды на обо, состоящих из 13 куч камней. Интересно отметить, что заимствованные лусы потеснили туземных "хозяев" мест, которых традиционно призывали на обо: из пяти балинов 24 первый предназначался в жертву лусу, а "хозяину" - только второй 25 .

Сопоставление отношения монгольских народов к окружающей среде в период масштабных захватнических войн и в сравнительно недавнее время в целом показывает значительное усиление экофильных тенденций. Не кто иной, как ламы энергично выступали против

земледелия, рыболовства 26 , разработки природных богатств и других форм воздействия на окружающую среду. Некоторые места объявлялись священными, а следовательно неприкосновенными 27 .

Сопrotивление служителей буддийского культа обработке земли, возможно, имело в основе древнее тибетское поверье, согласно которому духи земли насылают тяжелые болезни на тех, кто тревожит их пахотой, а также постройкой каких-либо сооружений 28 , раскопками и т.п. Эти взгляды, имеющие бонское происхождение 29 , были восприняты тибетским буддизмом и в его синкретической системе перенесены в Монголию, где в то время вполне могли бытовать сходные представления. В принципе уже одно отождествление поверхности земли с телом богини - Матери-Земли Эту-ген - в традиционной монгольской культуре могло явиться достаточно весомым основанием для воздержания от нанесения ей ран пахотой. При этом сложные природно-климатические условия Монголии сами по себе не были непреодолимым препятствием для земледелия в ряде ее регионов; факты выращивания предками монголов некоторых неприхотливых зерновых культур засвидетельствованы еще в танских хрониках, а непосредственно монголы обрабатывали землю по крайней мере с XIII в.

Изменения претерпело отношение монголов к рекам. Из источников XIII-XIV вв. известно, что монголы использовали реки в военных целях, например для захвата хорошо укрепленных городов и крепостей, но данные XIX-XX вв. свидетельствуют о бытовавших запретах на загрязнение воды, запруживание рек, изменение их русла и т.п. Являлись ли эти запреты просто частью универсального центральноазиатского культа "своей" земли, священной родины, или были принесены из Тибета, где они тоже зафиксированы 30 , вместе с буддизмом, ответить пока затруднительно ввиду того, что однозначно интерпретируемые сведения о взаимоотношениях средневековых монголов с реками в самой Монголии очень скудны. Аргументом в пользу заимствования могли бы послужить такие эпизоды, как ритуальное обрушение берега во время клятвы предводителей нескольких родов побратиму, а впоследствии сопернику Чингисхана Джамухе 31 , или выравнивание по приказу Чингисхана обрывистого берега реки Онон для устройства удобной переправы на благо своих родичей 32 . Однако фактов такого рода явно недостаточно, а строгость соблюдения населением отмеченных выше запретов не бесспорна, и вопрос по-прежнему остается открытым.

Сказанное в какой-то мере будет справедливым и в случае анализа отношения монголов к лесу до и после принятия буддизма. Во время междоусобиц рубежа XII-XIII и конца XIV-XVI вв. лес служил скорее стратегическим ресурсом, чем местом для созерцания, а также вырубался, чтобы дать дорогу войскам. Иное можно было наблюдать в буддийской Монголии. В 1880-е гг. А. М. Позднеев описал процедуру заготовки монахами древесины для постройки кумирни, в ходе которой они 15 дней подряд совершали в лесу молебны и приносили жертвы, чтобы, во-первых, испросить у местных духов-"хозяев" разрешение на рубку, а во-вторых, предупредить духа каждого дерева о предстоящем разрушении его обиталища и попросить его загодя переселиться в другое место 33 . В какой мере здесь проявился старый, присущий анимизму, страх перед духами, а в какой - сказалось уважение и сострадание к ним, как того требует буддизм, я пока не берусь судить. При всей "экологичности" происходящего, нельзя забывать, что, рубя деревья, монахи нарушали одно из правил "Пратимокша-сутры", регламентирующей поведение буддийского монашества. Пожалуй, важнейшим нововведением в Монголии с позиций этнической экологии, был принцип ахимсы, т.е. непричинения вреда не только людям, но и любым другим живым существам. Этот принцип, обладающий силой морального закона, имеет глубокие корни в индийской культуре и разделяется всеми религиозно-философскими школами, кроме мимансы, допускающей кровавые жертвоприношения. В числе основополагающих

нравственных требований ахимсы была воспринята буддизмом, и как неотъемлемая часть его вероучения она распространилась далеко за пределы Индии. Нет ничего удивительного в том, что современные экологи ставят в заслугу буддизму ее "экспорт" во многие регионы Азии, однако, подобно самому буддизму, в различной этнокультурной среде принцип ахимсы допускал разнообразные толкования.

В Индии нарушением ахимсы считается не только непосредственное нанесение кому-либо или чему-либо ущерба, но и приказ или побуждение другого к причинению вреда, а также одобрение вреда, совершенного кем-либо. В силу объективных причин население Тибета, Монголии и ряда других стран вынуждено мириться с нарушением этого требования. Основу питания кочевника составляют продукты животноводства, и избежать убийства животных нельзя. Если природно-климатические условия Южной и Юго-Восточной Азии позволяют людям существовать на растительной диете, то в Центральной Азии это невозможно хотя бы из-за гораздо большего расхода калорий на обогрев организма в холодном климате. Поэтому близ буддийских монастырей Тибета и Монголии появились мясные лавки, а монахам не возбранялось есть мясо, им лишь запрещалось убивать животных самим. Понятно, что это тоже не совместимо с ахимсой в ее первоначальном смысле. Кроме того, запрет на причинение вреда можно было обойти, загнав животное на скалы и вынудив его броситься вниз. Ламы на время далеких паломничеств снимали с себя духовные обеты и охотились на дичь как обычные миряне. Формальным поводом к временному отказу от обетов было опасение встретить по пути разбойников, которым надо давать отпор с оружием в руках 34 . Впрочем, не менее весомым обстоятельством могла быть необходимость в мясной пище в трудной дороге. Живущие на северо-западе Монголии дэрбэты заранее узнавали у лам, когда будет удачная охота. Удачным считались 8, 15 и 30 числа каждого месяца, а все существа, умершие или убитые в эти дни, - счастливыми (буянтай). Поэтому охотники верили, что делают доброе дело, убивая дичь именно в эти дни 35 .

Тем не менее благотворная роль, которую сыграл буддизм в судьбе фауны Центральной Азии, не вызывает сомнений.

Вполне возможно, что обычай совершать большие облавные охоты затух в Монголии не только в результате ослабления центральной власти (устроение таких охот было прерогативой верховных правителей центральноазиатских государств с древ-

них времен), но и вследствие принятия монгольской знатью духовных обетов. Если мясоедение, как уже говорилось, не считалось в Центральной Азии предосудительным делом, равно как и убийство животных по необходимости, то охота с целью развлечения порицалась однозначно 36 .

Обычным делом было наложение запрета на охоту или рубку леса вокруг буддийских монастырей и священных мест. Нарушителей ждало отсечение руки или ноги, ослепление на один или оба глаза и даже смерть 37 . Конечно, подобная жестокость находила благообразное объяснение: кара шла на пользу провинившемуся, а смерть и вовсе избавляла его от новых прегрешений.

Одним из актов защитной магии тибетцев, наряду с чтением специальных книг, подновлением обветшавших культовых сооружений, написанием священной формулы Ом мани падме хум ("О, драгоценность в Лотосе!") на скалах и т.п., было отпускание на волю животных, предназначенных на убой 38 . С целью приобретения религиозных заслуг иногда выкупали у хозяев домашних животных, привязывали им на шею разноцветную ленту (цэтар - "охранение жизни") и отпускали. Такие животные считались посвященными тем или иным божествам буддийского пантеона, и покушаться на их жизнь никто не имел права. Так

поступали и тибетцы, а позже - монголы. Когда умер знаменитый проводник буддийских идей в Западной Монголии Зая- пандита (1593-1662), его ученики и последователи обратились к Пятому Далай-ламе с вопросом, что им надлежит сделать для скорейшего перерождения своего учителя. Далай-лама рекомендовал им спасать жизнь обреченных на убой живых существ и посвящать их Будде, что и было исполнено 39 .

Помимо простого непричинения живым существам вреда, буддизм махаяны выработал в их отношении активную позицию, нашедшую воплощение в институте бодисаттвы. В отличие от хинаянского архата, озабоченного собственным спасением и идущего к этой цели через тысячи перерождений, бодисаттва клянется не уходить в нирвану до тех пор, пока остается хотя бы одно страдающее существо. "Принимая обет бодисаттвы, практикующий обязан направлять свою деятельность на благо всех живых существ без исключения, без какого бы то ни было деления на достойных и недостойных спасения. Объектом деятельности бодисаттвы становится вся полнота живых существ. Это предполагает необходимость позаботиться о физическом выживании всех этих существ" 40 . Изложенное в этой цитате характеризует экофильность в ее наиболее концентрированной форме. Все живущее имеет право на жизнь, и долг человека - помогать существам обрести просветление, ибо каждое из них имеет природу Будды. Свой высокий моральный долг бодисаттва выполняет практически в том же ключе, в каком он был сформулирован великим немецким гуманистом Альбертом Швейцером (1875 - 1965) в его учении о "благоговении перед жизнью" 41 .

Для шаманистской Монголии, только что пережившей полосу междоусобных войн и еще хранящей в памяти завоевательные походы великих ханов, когда в огне пожарищ гибли и люди, и живая природа, это могло означать духовный прорыв. Какими бы экофильными ни казались иногда действия шамана, они всегда и без исключения, прямо или косвенно, направлены на людей. Всякая забота о природе подразумевает улучшение условий существования человеческого коллектива, а вовсе не природы как таковой. Шаманизм социоцентричен. Доктрина буддизма отрицает как социо-, так и антропоцентризм.

Необходимо сказать несколько слов о нововведениях в сфере похоронной обрядности. Казалось бы, она не могла иметь никакого отношения к экологическим вопросам, если не считать отмену обычая убивать домашних животных, которые предполагались для служения умершему в ином мире. Но буддизм пошел еще дальше и выработал правила захоронения столь же шокирующие представителя другой

культуры, сколь и "экологичные", причем "экологичность" напрямую следовала из требования скрупулезного соблюдения ахимсы (нет необходимости повторять, какова была зачастую истинная цена этой скрупулезности в Центральной Азии). Тибетские последователи Будды считали, что погребение в земле обрекает в итоге на голодную смерть поселившихся в трупе червей 42 , и допустить такое - грех. Поэтому мертвое тело расчленяли и скармливали грифам, а покойный, таким образом, приобретал еще одну религиозную заслугу, послужив пищей живым существам. Для буддиста в этом не было ничего необычного, поскольку в буддийских легендах нередки рассказы о благочестивых подвижниках, которые из сострадания кормили собственной плотью умирающих от голода хищных зверей.

В Монголии в соответствии с буддийскими предписаниями полагалось предавать умерших одной из мировых стихий - земле, огню, воздуху, воде или дереву, в зависимости от астрологических данных покойного. Сами по себе эти способы не являлись принципиально новыми, но изменилась их смысловая нагрузка. Впрочем, в действительности обрядность шла по пути упрощения, и труп, как правило, после совершения обрядов оставляли в степи, где его вскоре уничтожали хищники 43 . В старой Урге мертвых относили в долину к северу

от города, и там с ними с поразительной быстротой расправлялись многочисленные полудикие собаки, порой на глазах у родственников. Те смотрели на происходившее благосклонно, так как верили, что быстрое поедание трупа свидетельствовало о праведном образе жизни покойного и знаменовало его последующее перерождение в человека высокого ранга⁴⁴. Тем более если учесть, что собака по монгольским понятиям - существо, максимально приближенное по своим внутренним качествам к человеку, и в следующем воплощении собаки оказываются уже людьми. Они не вызывают, как на Западе или тем более в Китае, негативных ассоциаций.

Перемены в этнической экологии монголов, как и вообще в монгольской культуре, происходили достаточно медленно и неравномерно в различных частях ареала монгольских народов. Если Внутренняя Монголия была ламаизирована быстрее и глубже, то северная периферия - Бурятия - дольше сохраняла верность шаманским обычаям. Процесс ламаизации местных культов был прерван в первой трети XX в., а с конца 1980-х гг. он возобновился, но уже без прямого влияния Тибета. Однако роль традиционной тибетской культуры по-прежнему очень велика. Сможет ли она противостоять натиску рынка на природные богатства Монголии, покажет время.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Обо (монг.) - куча камней, воздвигаемая обычно на горных вершинах и перевалах и считающаяся местом нисхождения локальных духов-покровителей (так называемых "хозяев").

2 Экофильность (от греч. ойкос - дом, жилище, в значении "окружающая среда", и фило - любить) - букв. "любовь к окружающей среде". Под экофильностью в этнологии, культурологии, философии и других дисциплинах понимают те аспекты культуры этноса, которые способствуют сохранению среды обитания. Это могут быть религиозные представления, рациональные знания и основанные на них приемы жизнеобеспечения, определенные традиции и т.д. Термин ввел С. А. Арутюнов (см.: Арутюнов С. А. Культурологические исследования и глобальная экология // Вестник АН СССР. 1980. N 12. С. 96). Поиск истоков экофильности в общественном сознании приобретает в настоящее время особую важность в связи с тем, что преодоление негативных тенденций во взаимоотношениях человека и природы возможно лишь тогда, когда будут сняты противоречия на мировоззренческом уровне.

3 Экологические традиции в культуре народов Центральной Азии / Под ред. Абаева Н. В. Новосибирск, 1992. С. 6.

4 Жуковская НЛ. Ламаизм и ранние формы религии. М., 1977. С. 92.

5 Впрочем, известно, что еще Даян-хан (правил в Монголии в 1479 - 1543 гг.) имел контакты с восьмым главой кармапы, а в состав отправляемых монгольскими ханами в Пекин миссий входили буддийские монахи (см.: Скрынникова Т. Д. Ламаистская церковь и государство. Внешняя Монголия. XVI - начало XX века. Новосибирск, 1988. С. 21 - 23).

6 Онгон - изображение человеческой фигуры, изготовленное из войлока, шерсти или других материалов. Онгоны олицетворяли духов предков, служили защитниками и помощниками семьи. Монголы ежедневно совершали их ритуальное кормление, приносили им и кровавые жертвы.

- 7 Абаев Н. В. Чань-буддизм и культурно-психологические традиции в средневековом Китае. Новосибирск, 1989. С. 105 - 108.
- 8 Герасимова К. М. О некоторых аспектах ассимиляции добуддийских культов по тибетским обрядникам // Буддизм и традиционная культура народов Центральной Азии. Новосибирск, 1980. С. 64 - 65.
- 9 Там же. С. 56.
- 10 Монголы и древние тюрки, напротив, считали землю телом богини Этуген (Отюкен), которую называли матерью и ежедневно в начале еды жертвовали ей часть пищи. Каких-либо намеков на то, что ее нужно "подавлять" или "укрощать", источники не содержат.
- 11 Кычанов Е. И., Савицкий Л. С. Люди и боги Страны снегов. М., 1975. С. 24,34; Stein R. A. Tibetan Civilisation. Stanford: Stanford University Press, 1993. P. 38 - 39; Tucci G. The Religions of Tibet. Berkeley-Los Angeles, 1988. P.168.
- 12 Nebesky-Wojkowitz R. Oracles and Demons of Tibet. Delhi, 1993. P. 204 - 205.
- 13 Потапов Л. П. Алтайский шаманизм. Л., 1991. С. 96.
- 14 Гениями в старой литературе по Монголии называли духов-"хозяев".
- 15 Под "тремя высочайшими драгоценностями" в буддизме понимают Будду, его учение и сангху (монашескую общину).
- 16 Позднеев А. М. Очерки быта буддийских монастырей и буддийского духовенства в Монголии в связи с отношениями сего последнего к народу. Элиста, 1993. С. 377.
- 17 Герасимова К. М. Традиционные верования тибетцев в культовой системе ламаизма. Новосибирск, 1989. С. 263.
- 18 Там же. Согласно Туган-дхарме, различные термины для обозначения "хозяев" мест связаны с размерами опекаемых этими духами территорий (там же. С. 190). Однако, например, в культе юл-лха явственно звучит социальный аспект в отличие от сабдаков (природный аспект). В ламаистской среде Монголии укоренился термин сабдак, обозначавший то же, что и добуддийский газрын эзэн, т.е. дух-"хозяин" какой-либо местности.
- 19 Как считает К. М. Герасимова, усилия буддийского духовенства были не в последнюю очередь направлены на девальвацию идеологических устоев родового общественного уклада кочевников Центральной Азии, как мешающих установлению авторитета и власти буддийской церкви (Герасимова К. М. Обряды защиты жизни в буддизме Центральной Азии. Улан-Удэ, 1999. С. 131 - 132, 138).
- 20 История Эрдэни-дзу. Факсимиле рукописи / Пер., введ. и прилож. Цендиной А. Д. М., 1999. С. 117.
- 21 Там же. С. 57. По мнению известного специалиста в области тибетской мифологии Р. Небески-Войковитца, Бэгдзэ (тиб. *Beg tse*) был шаманским божеством монголов и появился в буддийском пантеоне Тибета лишь во второй половине XVI в., когда он был укрощен Третьим Далай-ламой (Nebeske-Wojkowitz R. Op. cit. P. 88).

22 Nebesky-Wojkowitz R. Op. cit. P. 473.

23 Любопытная аналогия с некоторыми духами природы Северной Азии и со славянскими лешим и водяным, которые на зиму тоже скрываются и впадают в подобие спячки.

24 Балин (тиб. дорма) - жертвенное изделие из теста с добавлением масла, сахара, пряностей и ароматических трав; ему придается определенная форма в зависимости от божества, которому оно предназначается. По окончании службы балины разделяли между участниками обряда или сжигали.

25 Позднеев А. М. Указ. соч. С. 407.

26 Рыба считалась священным существом, так как она "никогда не спит" и постоянно наблюдает за злыми силами. Представление о том, что рыбе неведом сон, возникло из-за того, что у нее всегда открыты глаза (на самом деле она имеет прозрачные сросшиеся веки и бодрствует отнюдь не круглосуточно). В древней и средневековой Монголии ловля рыбы была обычным промыслом, однако в новое и новейшее время его почти забыли, откуда и возникло заблуждение, будто монголы никогда не питались рыбой. Возможно, в отказе монголов от рыболовства определенную роль сыграл буддизм. Что касается Тибета, то там рыбные блюда не пользовались популярностью; состоятельные люди не ели их вообще (Кычанов Е. И., Савицкий Л. С. Указ. соч. С. 150).

27 Ширендыб Б. Некоторые вопросы истории земельных отношений в Монголии // Сибирь, Центральная и Восточная Азия в средние века. Новосибирск, 1975. С. 231, 234.

28 Показательна трактовка причин болезни хана Угэдэя сначала его современниками - специально приглашенными шаманами, а затем исповедующими буддизм монгольскими историками XVII в. Те и другие считали, что болезнь вызвали разгневанные духи-"хозяева". Однако первые непосредственной причиной их гнева считали разорение монгольскими войсками городов, селений и прочих мест в Северном Китае, где обитали духи; вторые относили вину хана перед потусторонними силами к одному из его прошлых воплощений, когда он был сыном индийского царя и потревожил духов тем, что копал землю под постройку храма и рубил деревья (Лубсан Данзан. Алтай тобчи / Пер., введ., коммент. и прилож. Шастиной Н. П. М., 1973. С. 247; Шара туджи - монгольская летопись XVII века / Сводный текст, пер., введ. и примеч. Н. П. Шастиной. М. -Л., 1957. С. 138).

29 Stein R. A. Op. cit. P. 243 - 244; Tucci G. Op. cit. P. 222.

30 Герасимова К. М. Традиционные верования... С. 205.

31 Возведя Джамуху в ханское достоинство (это происходило, по общему мнению, на вершине горы), его сподвижники, вынашивавшие планы погубить Чингисхана, поклялись на берегу реки Тола: ""Кто из нас, клянувшихся здесь, откроет о нашем предприятии, тот да свергнется подобно берегу, да посечется подобно лесу". По окончании сей клятвы они начали топтать ногами и отвалили берег; потом обнаженными саблями рубили деревья" [Иакинф (Н. Я. Бичурин). История первых четырех ханов дома Чингисова. СПб., 1829. С. 20].

32 Лубсан Данзан. Указ. соч. С. 192.

33 Позднеев А. М. Указ. соч. С. 22.

34 Цыбиков Г. Ц. Буддист-паломник у святынь Тибета // Избранные труды. Новосибирск, 1981. Т. 1. С. 66.

35 Вяткина К. В. Монголы Монгольской Народной Республики // Труды Ин-та этнографии. Новая серия. М. -Л., 1960. Т. 60. С. 171.

36 Ханские облавные охоты традиционно преследовали более важную цель, чем развлечение или пополнение мясных запасов, а именно тренировку воинов, отработку слаженности боевых действий на просторах степей, так как на войне монголы применяли ту же тактику, что и на охоте. Надо полагать, цинские дипломаты приложили немало старания, чтобы помочь тибетским ламам в их проповеди сострадания к диким зверям среди монголов, все еще представлявших собой грозную силу.

37 Кычанов Е. И., Савицкий Л. С. Указ. соч. С. 131.

38 Tucci G. Op. cit. P. 176.

39 Раднабхадра. "Лунный свет": История рабджам Зая-пандиты. Факсимиле рукописи / Пер. Румянцева Г. Н. и Сазыкина А. Г. Транслитер., предисл., коммент., указат. и примеч. Сазыкина А. Г. СПб., 1999. С. 84.

40 Экологические традиции ... С. 85.

41 "Поистине нравствен человек только тогда, когда он повинуется внутреннему побуждению помогать любой жизни, которой он может помочь, - писал А. Швейцер, - и удерживается от того, чтобы причинить живому какой-либо вред. Он не спрашивает, насколько та или иная жизнь заслуживает его усилий, он не спрашивает также, может ли она и в какой степени ощутить его доброту. Для него священна жизнь как таковая. Он не сорвет листочка с дерева, не сломает ни одного листка и не раздавит ни одно насекомое. Когда летом он работает ночью при лампе, то предпочитает закрыть окно и сидеть в духоте, чтобы не увидеть ни одной бабочки, упавшей с обожженными крыльями на его стол" (Швейцер А. Благоговение перед жизнью / Пер. с нем. М., 1992. С. 218).

42 С позиции естественных наук, это ошибочное суждение.

43 Позднеев А. М. Указ. соч. С. 465-469.

44 Жуковская И. Л. Указ. соч. С. 123.

Заглавие статьи	ЭКОЛОГИЯ ПРОСТРАНСТВА И СОЦИУМА КОЧЕВНИКОВ ТРАНСБАЙКАЛЬЯ
Автор(ы)	С.-Х. СЫРТЫПОВА
Источник	Азия и Африка сегодня, № 9, Сентябрь 2008, С. 60-63
Рубрика	ТРАДИЦИИ, ОБЫЧАИ, ПРАВЫ
Место издания	Москва, Россия
Объем	16.8 Kbytes
Количество слов	2071
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/19110510

ЭКОЛОГИЯ ПРОСТРАНСТВА И СОЦИУМА КОЧЕВНИКОВ ТРАНСБАЙКАЛЬЯ

Автор: С.-Х. СЫРТЫПОВА

Кандидат исторических наук (Бурятский государственный университет)

Кто хотя бы однажды побывал в монгольской степи, тот никогда не забудет космического ощущения покоя, свободы и силы, исходящих незримо мощными потоками от великого Вечного Синего Неба. Созерцание бескрайних просторов уравнивает понятия неизменной вечности открытого пространства и динамичного круговорота бытия.

В Монголии существует такое понятие, как дача, где по примеру русских дачников отдыхают горожане. Свои дачи монголы называют зуслан, что буквально переводится как "летний" или "летняя стоянка"*. Одиноким крошечный домик в степи, вокруг которого нет ни деревца, ни ограды, ни, тем более, грядки и садового инвентаря, - ничего общего со стереотипом русского дачного хозяйства! "Что же это за отдых?" - подумаете вы. "Глаз отдыхает", - ответят вам. По-монгольски это называется нуд амарна. Еще есть такое выражение салхинд горах - "выйти на ветер", "проветриться", т.е. отдохнуть от закрытых помещений. Открытое пространство и свежий ветер - вот что лечит душу от депрессий и стрессов.

ТРАНСБАЙКАЛЬЕ - ОСОБАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗОНА

Регион Центральной Азии, в сердце которого находится Монголия, на протяжении многих веков являлся своеобразным котлом, огромным историческим горнилом, выплавившим многие современные народы и этносы. Великая империя, созданная Чингисханом в XIII в., - последняя из могучих кочевых империй Азии, рассыпалась из-за междоусобиц потомков-чингисидов на большие и малые княжества, окраины которых не замедлили поглотить соседствующие империи. Так, земли и народы, поделенные между Монголией, Россией и Китаем, оказались в разных "котлах", как одни и те же компоненты в блюдах разных национальных кухонь.

Регион Трансбайкалья (земли, прилегающие к озеру Байкал, в административном плане сюда мы включаем Республику Бурятия, Иркутскую и Читинскую области) был включен в состав России около 300 лет назад. В настоящее время - это один из экономически неразвитых регионов страны с невысокой плотностью населения и низким, даже по среднероссийским меркам, уровнем жизни. Район "рискованного земледелия", традиционно - животноводческий. Одновременно это и край богатых природных ресурсов, живительных минеральных источников, хрустальных рек, высокого чистого неба и яркого солнца с живописным разнообразным ландшафтом, уникальной флорой и фауной, край гостеприимных и добродушных людей. В мире остается все меньше подобных уголков с сохраненной природной средой, способной дарить человеку физическое здоровье и душевный покой.

Красота природы и социально-экономическое состояние региона создают потенциальные условия для развития здесь экологического, рекреационного, образовательного туризма. Совсем недавно Бурятия и живописные берега Байкала объявлены особой экономической зоной, где отныне должна развиваться инфраструктура международного туризма. Это однозначно повлечет увеличение антропогенной нагрузки на ландшафт, но принесет ли расцвет региону, пока еще большой вопрос.

Первые европейские путешественники, посетившие Байкальский край 300 - 250 лет назад, отмечали великое множество святых мест, которые каждый путник по традиции обязан отметить символическим подношением - жертвой в виде монетки, зерен, цветной ленточки на дерево, каплями напитка, словами молитвы или просто короткой остановкой, приветственным жестом в пути. Древняя традиция - помечать определенные места специальными маркерами, а также обычай ритуального поведения на этих территориях сохранились и сегодня. Несоблюдение их, как считается, приводит к неблагоприятным и даже трагическим для нарушителя последствиям.

Как правило, в таких местах есть груда камней с шестом или ветками, воткнутыми в центр, а деревья пестреют разноцветными хадаками (ритуальный шарф) и зурамами (ленточки - подношения духам деревьев). В последние годы стали устанавливать столы или беседки с навесами, шаманские ритуальные коновязи - сэргэ, небольшие алтари, а иногда и субурганы (ступы).

* Так кочевники называют места стоянок в летний период, соответственно Өвөлжөн - зимняя стоянка, намаржан - осенняя и хаваржан - весенняя.

Своеобразие культурного наследия в Байкальском регионе связано с комплексом различных традиций (буддийских, христианских, шаманских, языческих, коммунистических и проч.). Эти традиции сформировали своеобразную экологическую культуру, оригинальный свод нравственных ценностей, уникальную философскую картину мира. В их основе лежат генетически и типологически родственные центральноазиатские феномены кочевых цивилизаций.

Возрождение и сохранение культурных традиций, непреходящих ценностей требуют координированных комплексных мер по исследованию, сохранению и рациональному использованию видового разнообразия ландшафта планеты. Хотя идеи, как говорится, " витают в воздухе", решение проблемы далеко от реализации. В странах "бывшего социализма" сегодня необходимо совершенствовать правовую основу защиты культурного и природного наследия, потому что единой государственной и региональной политики в этой области пока нет, а многие разработки находятся еще на начальной стадии. Региональные особенности, сила живой народной традиции подсказывают оригинальные и зачастую простые решения насущных проблем. В частности, важную роль в сохранении экологического баланса, несомненно, играет система ценностей, функционирующая в ряде культов и общепринятых ритуалов.

РИТУАЛ, МУСОР И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НАСЕЛЕНИЯ

Религиозные культы в жизни бурят, эвенков, сойотов, хамниган на протяжении многих столетий выполняли и продолжают выполнять различную роль: консолидирующую, регулятивно-правовую, структурирующую, воспитательную. Законотворческий характер религиозных культов подтверждается, в частности, их необыкновенной жизнестойкостью, хотя официальные государственно-правовые нормы долгое время вынуждали традиционные культы и традиционную систему ценностей существовать в латентной форме.

Жизнь кочевника проходила в унисон с явлениями природы, была подчинена природному ритму. Хозяйственная деятельность кочевников не вносила радикальных изменений в среду обитания, будучи подчиненной естественному круговороту вещей в природе.

Однажды в очередной экспедиции на одном из целительных источников Тункинской долины мне встретилась женщина, которая поразила меня глубокой, исконно народной мудростью, той, что невозможно вычитать из умных книг и которая впитывается человеком генетически.

...Обычное утро маленького селения полукочевников в недавнем прошлом в глухой сибирской провинции, живущей размеренной жизнью десять месяцев в году. Но с наступлением короткого, долгожданного лета бархатно-зеленая долина заполняется толпами страдающих туристов как пеших, добирающихся на перекладных, так и снабженных всеми видами современного транспорта. Обычно полупустые домики и сарайчики местных жителей заполняются постояльцами.

Тетя Катя, так звали мою собеседницу, - пенсионерка, занимается сезонным бизнесом, которым занято все семейство: сдают жилье и кормят туристов домашними буузками. Крепкий просторный сруб дома, новый флигель, чистота и порядок, пышно цветущий огород свидетельствуют о том, что хозяйка здесь не из ленивых. В поисках хозяйки - нужно было расплатиться за ночлег - я заглянула в большой бревенчатый амбар, который, как оказалось, тоже был оборудован под жилье: стены и полы устланы огромными коврами, вдоль стен - кровати, посередине - большой, круглый стол, древняя радиолка на комодике. Тетя Катя перестилала постели.

Уже уходя, я обратила внимание на яркое, необычное покрывало, подвешенное на гвозди в дверях амбара. Тяжелый гобелен полностью закрывал дверной проем, и края его грузно свешивались по бокам. Гобелен оказался вышивкой из мулине, явно прослужил уже много лет, не потеряв, однако, цвета и целостности нитей. Рисунок гобелена представлял собой композицию на фоне пейзажа: горная гряда с заснеженными вершинами. У подножия гор на берегу небольшого озера - домик, а на опушке леса - грациозный сохатый с гордо вскинутой ветвистой головой. Обрамлением картины служил яркий цветочный узор. Хозяйка, заметив, что я с любопытством разглядываю занавес, пояснила:

- Это от мух, старое покрывало...

- Вы сами вышивали? Какая красота!

- Это работа покойной мамы. Она была известной мастерицей: шила, вышивала, катала войлочные ковры. Очень красивые вещи получались. Раньше ее работу почти в каждом доме здесь можно было найти. А этому покрывалу больше полувека. Сначала оно висело на стене как ковер, потом им кровать заправляли, на диване долго лежало. Мы все - нас было у нее пятеро, да все дети наши - моих только четверо, а потом и все внуки прыгали на нем. Ничего ему не делается. Основа только тканевая была, изнасилась. Я ее сняла, а вышивка все та же и без основы держится, не рвется. Теперь вот от мух спасает.

- Ваша мама была, видно, художником.

- Да какое там! Как все здесь - пасла скот, занималась домашним хозяйством, в колхозе работала, нас растила. А вышивала и катала ковры, когда свободная минутка выдастся. Как сейчас помню, рисовала сама на белой ткани химическим карандашом, время от времени поплеывая на карандаш, чтоб рисунок лучше было видно. Здесь изображен наш старый дом, зимняя стоянка. Озера этого сейчас нет, и дома уже нет, только вот это дерево еще стоит там. Мое детство прошло здесь, в этой местности. Все было так, как нарисовано на ковре. Таких мастериц сейчас нет, из нас, детей, никто не унаследовал ее золотых рук.

- Вам не жалко вот так использовать ковер? Ведь эта вышивка - историческая и художественная ценность! Почему вы не приберете ее в сундук, чтобы сохранить как память и показывать потомкам?

- В сундуке лежать, что толку - моль съест, потом как тряпку будут использовать... Пусть служит, пока я жива и помню, и мне это дорого. Отслужит своё и уйдет. Я не хочу, чтобы после моей смерти это стало старым хламом у всех под ногами.

Так тетя Катя в простых словах преподнесла мне опыт и мудрость многих поколений. Суровый рационализм кочевника: разрушение старого неизбежно и естественно. Износ и разрушение, возвращение вещи в исходное состояние материала, материала - к первоэлементам. Это - как правило гигиены бытия в глобальном смысле, очищение пространства для создания и рождения нового. Такое восприятие - свидетельство отсутствия культа эго в самом жизненном устое традиционной культуры. Этот урок кочевнической мудрости мне приходилось не однажды усваивать на просторах монгольских степей и бурятских лесов.

Памятники у кочевников имеют свои особенности и отличаются от памятников городского типа. Главная их особенность - экологичность. При возведении используется природный материал, который, разрушаясь органично растворяется в окружающей среде. Для работ требуются небольшие трудовые затраты, посильные самому малому количеству человек. Памятники типа монгольского обоо (пирамидальной груды камней, аналогично тибетскому лабцэ) являются сооружениями религиозных культов, актуальных в современной жизни названных народов. Таким образом, они одновременно являются памятниками истории и культуры народа и активно функционирующими религиозно-культовыми сооружениями.

Так, общепринятые монгольскими народами в древности культы хтонических божеств, или "хозяев местности", сохранились на протяжении веков и благополучно продолжают жить в наши дни: эзэн (эжэн, эжин, эзин) на монгольском языке буквально означает "хозяин, владелец", в данном случае - покровитель определенной местности. Сабдаки (от тибет.: sa bdag, букв. "владелец земли"), разряд духов, полубожеств синкретичного пантеона тибетского буддизма*, находятся на низших ступенях иерархии, соотносятся с монгольским понятием эзэнов.

Духи и божества, хозяева местности, имеют свои определенные "резиденции" и "места присутствия". А население, проживающее на "подведомственной" эзэну территории, совершает регулярные сезонные и многочисленные ситуативные ритуалы, сооружает специальные знаки - памятники, свидетельствующие об особенности данного места. Эти знаки-маркеры должны напоминать человеку о том, что он не есть единственный житель земли и господин природы, напротив, он - частица густонаселенного мироздания, где нет ни пяди пустого пространства.

Есть бурятская поговорка: "Эзэгуй газар гэжэ байхагуш - "не бывает земли без эзэна". Если человек хорошо ладит с эзэном, то и дела его идут хорошо и в хозяйстве, и в семье, и в отношениях с другими людьми. Очень важно, что добродетельным делам и намерениям радуются добрые духи-помощники, усиливаются хранители семьи, а негативные эмоции и злодеяния людей укрепляют и подкармливают вредоносных духов, разносчиков эпидемических болезней, несчастных случаев и проч. От того, как поведет себя человек, изменяется соотношение сил в астральном мире, что, в свою очередь, изменяет ход событий в жизни человека. Это как цепная реакция.

Экологические взгляды буддийского вероучения, шаманизма имеют достаточно сильное влияние в регионе Трансбайкалья. Мифологические реалии, столь универсальные для разных мировых культур, могут стать источником для решения современных проблем, особенно там, где древние мифы еще социально значимы. В традиционном обществе экологически значимые объекты сохранялись посредством наложения табу, жесткой регламентацией поведения, хозяйственной и прочей деятельности. Культовые сооружения в святых местах являются средствами визуального памятования в традиционной экосистеме, напоминающими человеку, что его благополучное бытие обеспечивается сохранением определенного экологического баланса в природе. Однако в современном обществе в условиях глобализации и взаимопроникновения разных культур без создания легитимных условий и конкретного механизма работы законов обеспечение сохранности природных и культурных объектов невозможно.

В настоящее время сакральные территории кочевников Трансбайкалья испытывают огромный рост антропогенной нагрузки. В связи с созданием туристической зоны в регионе озера Байкал в ближайшие годы ожидается еще большее увеличение этой нагрузки. Заповедные места, которые традиционно посещались в ритуальных целях немногочисленными представителями местного населения, становятся туристическими объектами не только федерального, но международного значения.

В связи с тем, что за последние годы кардинально изменились мировые стандарты потребления (потребительского спроса, поведения), чрезвычайно возрастают объемы отходов потребления. Однако до сих пор не предпринято сколько-нибудь серьезных мер для решения вопроса с утилизацией антропогенных отходов. У рачительных хозяев, таких как Япония и Германия, давно существует отдельный сбор мусора, который ограничивает возможность катастрофы от несвоевременной его уборки. Мусор как источник вторичного сырья стал использоваться нашим более предприимчивым и дальновидным соседом на Востоке: использованные стеклянная и пластиковая тара в Монголии - объекты бизнеса китайских предпринимателей. А ведь есть еще горы бумаги, металлов, органических и неорганических отходов, которые сегодня отравляют элементами своего разложения окружающую среду, и в первую очередь самого человека. Святые места, сакральные территории Байкала, имеющего мировое значение, и ощущающие на себе сегодня пристальное внимание всей планеты, не должны стать мусоросборниками только потому, что в мире не сформирована гигиена отношения к традиционным заповедным местам, а в той или стране, или регионе, на территории которого находится мировая сокровищница, нет элементарной системы утилизации отходов.

* Название "сабдак" прочно укоренилось в обращении монголов самых разных провинций. Тибетцы различают, кроме сабдаков, также шибдаков (тиб. gzhi bdag - хозяин территории) и юл-лха (тиб. yul lha - хозяин страны).

Заглавие статьи	КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ
Автор(ы)	Н. И. КЕРИМОВА
Источник	Alma Mater, № 7, Август 2011, С. 85-88
Рубрика	ОБЩЕСТВО. НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ
Место издания	Москва, Россия
Объем	17.2 Kbytes
Количество слов	2011
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/25898864

КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ

Автор: Н. И. КЕРИМОВА

Н. И. КЕРИМОВА, магистр философии, преподаватель кафедры философии
Бакинский государственный университет, E-mail: allahverdi_72@mail.ru

Ключевые слова: экологическая среда, средообразующая активность, экосфера, эволюция, экологический кризис.

Противоречие, возникшее между материальными интересами общества и фундаментальными законами природы, должно рассматриваться как главная причина глобального экологического кризиса. Человек, нарушивший в результате производственной деятельности стабильность природной системы, поставил под угрозу свою собственную жизнь. Эффект бумеранга здесь очевиден. В целях определения общих черт стратегии спасения человечества от глобального экологического кризиса, в т.ч. осмысления опасности ситуации, в которую попал Homo Sapiens, попытаемся выяснить место и роль человека в биосфере.

Каждый биологический вид для сохранения себя в природе наряду с тем, что вступает во взаимодействие с другими живыми существами, также формирует свою экологическую среду.

Homo Sapiens, выступающий лидером эволюции, обладает исключительной средообразующей активностью. Направляя основное внимание на расширение границ техносферы, человек поставил под угрозу жизнь других живых существ. В экосфере создан чрезвычайно опасный "авторитарно-тоталитарный" режим с монополизмом одного вида - человека.

Академик Н. Н. Моисеев писал: "Никакой новый живой вид, сделавшись монополистом в своей экологической нише, не способен избежать экологического кризиса. И он может иметь только два исхода: либо вид начнет деградировать, либо, надлежащим образом изменившись, сформирует новую экологическую нишу [4, 7 - 8].

Еще в древние времена высказывались мысли о конфликте между человеком и природой. Но самая интересная мысль по этому поводу принадлежит Ж. Б. Ламарку: "Можно сказать, что изначально задача человека заключается в том, чтобы, сделав непригодной для жизни Землю, уничтожить свой собственный род" [1. С. 336].

Концепции экологической этики

Современный экологический кризис, обоснованный научными данными об угрозах жизни человечества, не может оставлять нас равнодушными [5. С. 238].

Глобальный экологический кризис не является результатом какой-то конкретной ошибки, непродуманного шага. Он - следствие неправильно выбранной стратегии социального, технологического и технического развития. Некоторые философы связывают причины экологического кризиса с кризисом, имеющим место в системе этики и культуры.

Для возникновения экологической этики большое методологическое значение имели концепции В. И. Вернадского, Н. Н. Моисеева и В. И. Бореико, норвежского ученого Арне Наэсса, немецко-французского мыслителя, лауреата Нобелевской премии Альберта

Швейцера. Эти концепции сыграли значительную роль в разрушении традиционных представлений о взаимодействии природы и общества, послужили мощным толчком для философского осмысления проблемы экологии и развития научной мысли в направлении формирования экологического мировоззрения.

В. И. Вернадский выступал с позиций системного подхода к анализу социально-природной системы: биосфера XX в. (биосферу он понимал как активную оболочку Земли, в которой совокупная деятельность живых организмов, в том числе человека, проявляется как геохимический фактор планетарного масштаба и значения) в результате усиления прежде всего роли науки и происходящего на этой основе роста значимости социальной деятельности человечества, превращается в ноосферу. Формирование ноосферы подразумевает разумное, экономное и целесообразное использование природных ресурсов на уровне целых стран и материков. Вернадский, заложивший основы концепции перехода от биосферы к ноосфере, возлагал большие надежды на развитие научного мышления в целях достижения единства природы и человека. Ученый глубоко верил в возможности науки избавить человечество от войн, голода, негативных последствий различных природных катаклизмов.

Н. Н. Моисеев уделял особое внимание вопросам экологической этики. Он выделяет следующие группы принципов экологической этики:

* взаимодействие человека и биосферы должно осуществляться на основе изучения законов развития биосферы;

* человек должен жить в условиях коэволюции с биосферой: только при этих условиях человечество может сохранить себя на планете;

* люди не должны выступать с позиций сегодняшних интересов, они должны думать о будущих поколениях;

* необходимо ограничить поступление новых веществ в систему кругооборота веществ в природе и сохранить очаги естественных экосистем;

* квоты на использование природных ресурсов должны определяться ООН и специалистами, а не зависеть от политической ситуации и интересов [4, 8 - 9].

В. И. Борейко основательно исследовал связь экологической этики с религией и эстетикой. Он считал, что для эффективных мер в данной сфере необходимо отталкиваться от идеально-духовных ценностей [2. С. 97].

"Глубинная экология" вместо "поверхностной"

Концепция "глубинной экологии" создана в 1972 г. А. Наэссом. Название концепции, получившей большое число сторонников, выбрано не случайно. А. Наэсс считал, что линия поведения общества в отношениях с природой может быть охарактеризована как "поверхностная экология".

"Глубинная экология" считает основной задачей современного человека не препятствовать развитию других живых существ. Самая главная особенность "глубинной экологии" - необходимость подавления в человеке антропоцентризма.

Другая важная особенность концепции заключается в том, что она способствовала развитию научной мысли в направлении осмысления Вселенной как единой органической системы. В противоположность реформистской экологической деятельности, пытающейся излечить только некоторые "симптомы" экологического кризиса, глубинная экология апеллирует к фундаментальным человеческим ценностям.

Один из вопросов, вызывающих особый интерес к этой концепции, состоит в подходе к охране природы. Этот, на первый взгляд, очень простой принцип имеет большое практическое значение.

"Сторонники концепции глубинной экологии считают, что современное юридическое законодательство, базирующееся на антропоцентрических ценностях, довольно часто находится в противоречии с нравственностью. Так, например, если в случае совершения преступления против какого-то лица законодательство предусматривает строгое наказание, то в отношении тех, кто уничтожает природу, оно ограничивается применением незначительных административных санкций" [3. С. 71 - 72].

Основным принципом, отличающим концепцию "глубинной экологии" от прочих социально-этических концепций, является идея отказа от превосходства человека над другими существами, от рассмотрения человека как "хозяина" природы. Современное кризисное состояние биосферы делает необходимым использование отдельных положений данной концепции в качестве аксиомы.

Основные тезисы "глубинной экологии"

Сформулируем их следующим образом:

- * необходимо принятие системы ценностей, отвечающей интересам не только людей, но и всех живых существ на Земле;
- * люди не обладают правом нарушать биологическое разнообразие, бесконтрольно потреблять природные ресурсы (за исключением надобности удовлетворять необходимые жизненные потребности);
- * эволюция человеческой жизни и культуры, в т.ч. развитие других живых существ, требует значительного сокращения численности людей на планете;
- * необходимо проведение изменений в сфере идеологии и политики;
- * недопустимо преувеличение стандартов производства;
- * отказ от образа человека в естественной среде и принятие целостного образа;
- * обеспечение эгалитаризма, т.е. равноправия всех живых существ в биосфере;
- * рассмотрение в качестве руководящего принципа "Живи и давай жить другим" в противовес принципу "Либо я, либо ты";
- * комплексность вместо сложности; локальная автономия и децентрализация;
- * реализация в жизни указанных положений каждым, кто их разделяет [7. С. 154].

Этическое просвещение масс

А. Наэсс уделял большое внимание проблеме экологического просвещения народных масс. Ученый считал, что нужно с большой степенью осторожности доводить до общественного сознания информацию об угрозе уничтожения биосферы. Он связывал это с тем, что нередко чувство страха приводит людей к состоянию безысходности, ослабляет в них веру в будущее, а иногда эта информация превращается в руках определенных групп лиц в средство развлечения. Потому нужно стараться, чтобы люди правильно усваивали информацию, могли смотреть проблеме в глаза и пытаться ее разрешить.

На современном уровне общественного развития основная задача, стоящая перед нами, заключается в том, чтобы предотвратить дальнейший рост негативных последствий функционирования биосферы, вышедшей из состояния равновесия вследствие антропогенного воздействия.

Большая заслуга в формировании экологической этики принадлежит А. Швейцеру, одной из мощнейших фигур в истории философии культуры, истории и теории этики, религии и музыки. Его концепция философии культуры по своей содержательности и гуманистической направленности занимает одно из наиболее значимых мест в ряду произведений, написанных по данной проблематике. Он глубоко интересовался проблемой заката человеческой цивилизации, кризиса культуры, смело защищал идею эволюции культуры и работал в направлении развития в культуре гуманистических ценностей.

Философия культуры

В работе "Культура и этика" А. Швейцер пишет: "Наша культура не обладает в достаточной степени этическим характером. Возникает вопрос: почему этика оказывает такое слабое воздействие на нашу культуру? Наконец, я внес ясность по данному вопросу следующим образом: этика не обладает никакой силой, потому что она несовершенна и противоречива. На самом деле, предмет этики включает не только наше отношение к людям, а выражает, в целом, наше отношение к бытию. Подобная этика более проста и совершенна. Посредством только этического воспитания мы могли бы создать духовную связь со всей Вселенной. Эти мои идеи были приняты как в философии, так и в религии. По-моему, конечная цель всех религий и философских систем заключается в призыве людей к следованию самым высоким гуманистическим ценностям. В этом смысле, самая глубокая философия превращается в религию, а самая глубокая религия превращается в мысль. Религия и философия решают свою настоящую задачу, когда преследуют цель пробуждения человеческих чувств" [6. С. 241].

Швейцер отмечает: трагедия человечества и его культуры началась с середины XIX в. Именно с этого времени стали проявлять себя первые признаки кризиса рационализма и оптимистического мировоззрения. Вся история развития западноевропейской этической мысли, по мнению философа, представляла собой историю борьбы за оптимистическое мировоззрение. Но эта борьба завершилась неудачей. Вместо нее появился пессимизм: на смену оптимистической индивидуальной этике пришла новая, социальная этика, сущность которой "заключается в индивидуальном преклонении перед жизнью, составляющем основу новой исторической формы гуманизма". По Швейцеру, в каждый исторический период гуманизм является основным критерием гражданского развития всех народов. По его мнению, самыми сильными узлами, связывающими человека с миром, являются не познания и практика, а чувства. Он отмечает: "Любовь к жизни дает стимул деятельности" [Там же. С. 247]. Личность, согласно философу, не просто существует, а ведет постоянную борьбу за

счастье. Нравственное самосовершенствование личности служит эволюции всего человечества.

Швейцер добавлял в свою концепцию еще один принцип - принцип "Человеки природа". Посредством этого принципа он расширяет пространство этической ответственности человека. Швейцер советует человеку в отношениях с природой поступать согласно принципу познанной необходимости, в результате чего поведение человека приобретает свободный, нравственный характер.

С развитием культуры мы приобретаем господство не только над природой, но и над человеком. Развивая техносферу, мы забываем о развитии человеческого духа. Но Швейцер подходит к будущему с оптимистических позиций, говоря о том, что у человечества есть еще шанс. Люди, развивая свои познавательные возможности, должны создать новые нравственные ценности, которые возвеличивали бы природу.

Сегодня уже возникла потребность в экологическом гуманизме, суть которого заключается в отказе от применения насилия в отношении природы

и человека. Современная цивилизация, имеющая агрессивно-эксплуатирующую направленность, стремится взять все от природы в целях удовлетворения человеческих потребностей и интересов. Экологический гуманизм, в противоположность этому, основывается на принципах гармонии в отношениях между человеком и природой, равнозначности всех живых существ, ответственности каждого за сохранение природы.

Заключение

Расширяя сферу своего влияния, экологический гуманизм превращается в экологическую идеологию. Специфичность экологической идеологии заключается не в ее общечеловеческом характере, предполагающем устранение всех классовых, национальных и религиозных различий, а в идее целостности человека и природы, всей Вселенной.

Современный человек, независимо от своей специальности и культурной принадлежности, должен следовать следующим основным принципам экологической этики:

- * биологического императива, сущность которого заключается в сведении к минимуму вреда, наносимого естественно-биологической системе в результате реализации проектов по размещению производства, эксплуатации ресурсов и др.;
- * сохранения биологического разнообразия, сущность которого - в сохранении биоразнообразия при использовании природных ресурсов, их восстановлении;
- * гуманизации производства, при организации которого необходимо обеспечивать охрану окружающей среды, создавать нормальные условия труда, следить за тем, чтобы в результате производства не наносился вред человеческому здоровью;
- * биологической эстетики в антропогенных ландшафтах, при которой в местах проведения строительных работ в промышленных и сельскохозяйственных зонах, а также в местах проживания необходимо учитывать степень устойчивости экосистемы, возводить жилищные комплексы в соответствии с эстетическими потребностями людей, возможностями обеспечения биологического комфорта.

Таким образом, можно сформулировать несколько основных принципов концепции экологического развития.

1. Разработка новых методов и форм реализации отношений между природой и обществом в целях предотвращения существующей экологической угрозы.
2. Реализация единой системной политики экологического государства.
3. Разработка законов, регулирующих процессы природопользования и обеспечивающих защиту окружающей среды.
4. Выделение необходимых финансовых средств в целях восстановления ресурсного потенциала земли.
5. Международное сотрудничество и оказание взаимопомощи в этом направлении ввиду комплексного характера проблемы и др.

Легендарный французский исследователь Ж. -И. Кусто писал: "Вначале природа пугала человека, сейчас же человек пугает природу". В настоящее время уже пришел конец взаимным угрозам. Основные цели Homo Sapiens'a должны заключаться в сохранении жизни на Земле, являющейся общим домом для всех живых существ, отказе от идеи господства над ней, организации своей деятельности и поведения в соответствии с естественными законами биосферы.

Литература

1. Акимова Т. А., Кузмин А. П., Хаскин В. В. Экология. Природа - Человек - Техника. - М.: Юнити-ДАНА, 2000. - 343 с.
2. Борейко В. Е. Введение в природоохранную эстетику. - Клев: КЭККЦ, 1999. - 128 с.
3. Ермолаева В. Е. Ноосфера, экологическая этика и глубинная экология // Гуманитарный экологический журнал. - 2002. - Т. 4. - Вып. 2. - С. 67 - 79.
4. Моисеев Н. Н. Козволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза // Экология и жизнь. - 1997. - N 3. - С. 7 - 9.
5. Рамад Ф. Основы прикладной экологии. Воздействие человека на биосферу / Пер. с фр. - Л.: Гидрометеиздат, 1981. - 543 с.
6. Швейцер А. Культура и этика. - М.: Прогресс, 1973. - 366 с.
7. Naess A. Ecology, Community and Life Style. - Cambridge: Cambridge University Press, 1990. - 165 p.

Заглавие статьи	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА
Автор(ы)	А. М. НАГИМОВА
Источник	Социологические исследования, № 1, Январь 2011, С. 142-145
Рубрика	Факты. Комментарии. Заметки
Место издания	Москва, Россия
Объем	9.2 Kbytes

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Автор: А. М. НАГИМОВА

НАГИМОВА Айсылу Мрзарифовна - ведущий научный сотрудник Центра перспективных экономических исследований АН РТ, кандидат психологических наук (E-mail: nagais@mail.ru)

Ключевые слова: экология * экологическая безопасность * экологическое сознание * качество жизни.

Проведенные автором в 2005 - 2009 гг. социологические исследования по изучению качества жизни в Республике Татарстан¹ показывают, что экологическая безопасность - важный компонент, обеспечивающий качество жизни населения, создающий комфортные условия среды обитания человека. Проводимые в республике меры по охране окружающей среды отражаются и в растущих положительных оценках экологической ситуации в местах проживания. Так, если в 2005 г. 26,7% респондентов считали, что экологическая ситуация в их городе/селе хорошая, то в 2007 г. доля таких респондентов составила 35,2%, в 2008 г. - 35,7%, а в 2009 г. уже - 41,4%. Сокращается доля респондентов, оценивающих экологическую ситуацию как плохую. В 2009 г. примерно каждый десятый опрошенный (10,7%) выразил неудовлетворенность состоянием экологии в местах своего проживания, тогда как, к примеру, в 2005 г. доля таких респондентов составила 21,6%. Примерно каждый второй житель республики (47,9%) считает, что, несмотря на позитивные изменения в экологии города/села имеются определенные проблемы (рис. 1).

1 Исследования проводились в 2005 - 2009 гг. в Республике Татарстан методом формализованного интервью среди населения старше 18 лет по многоступенчатой квотной районизированной выборке. Объем выборочной совокупности при 5% ошибке репрезентативности составил 2187 человек.

стр. 142

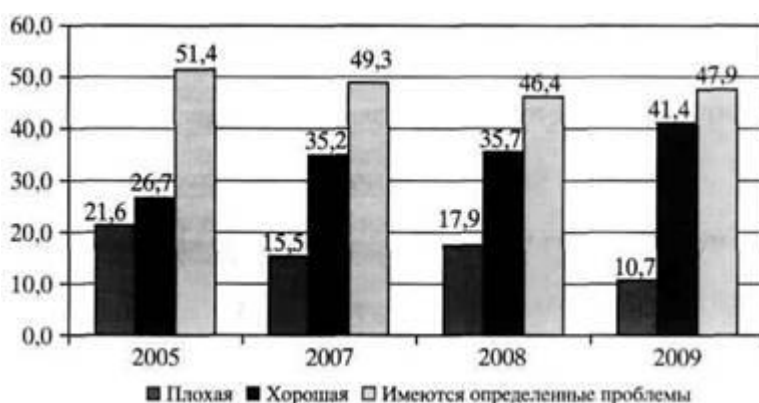


Рис. 1. Динамика изменения мнения населения об экологической ситуации в городах и сёлах в 2005 - 2009 гг. (в %)

Особую неудовлетворенность населения вызывают факторы техногенного характера, являющиеся результатом жизнедеятельности крупных городов и связанные с функционированием промышленных предприятий. К примеру, 64,3% опрошенных считают,

что ухудшению экологической ситуации, прежде всего, способствуют выхлопные газы от автотранспорта. Такого мнения придерживаются в основном жители крупных городов республики, таких как Казань и Набережные Челны. Действительно, количество автомобилей из года в год растет в геометрической прогрессии, узкие улицы городов, построенные еще в советское время, имеют очень низкую пропускную способность. В результате не только в часы пик, но и в дневное и ночное время можно наблюдать автомобильные пробки.

В экономическом развитии Татарстана значительное место занимает нефтедобыча, приносящая в бюджет республики немалые средства. ОАО "Татнефть" проводит не только огромную социально-направленную и благотворительную деятельность, но и значительные средства направляет на охрану окружающей среды. Например, благодаря целенаправленной работе нефтяников по сокращению выбросов в атмосферу с 2006 г. процент превышения содержания сероводорода в воздухе населенных пунктов юго-востока Татарстана равняется "нулю". В рамках программы озеленения притрассовых полос вдоль автодорог "Татнефтью" высажено более 395 тысяч саженцев, в том числе за 2009 г. - более 43 тысяч. Для оперативного контроля за качеством поверхностных и подземных вод на территории деятельности компании разработаны и функционируют системы мониторинга. В результате реализации мероприятий по защите водных объектов содержание хлоридов, нефти и нефтепродуктов в растворенном и эмульгированном состоянии в основных реках соответствует нормам. Несмотря на такие значительные шаги по обеспечению экологической безопасности со стороны ОАО "Татнефть", 15,5% опрошенных считают, что вред окружающей среде наносят загрязнения нефтепродуктами (рис. 2).

стр. 143

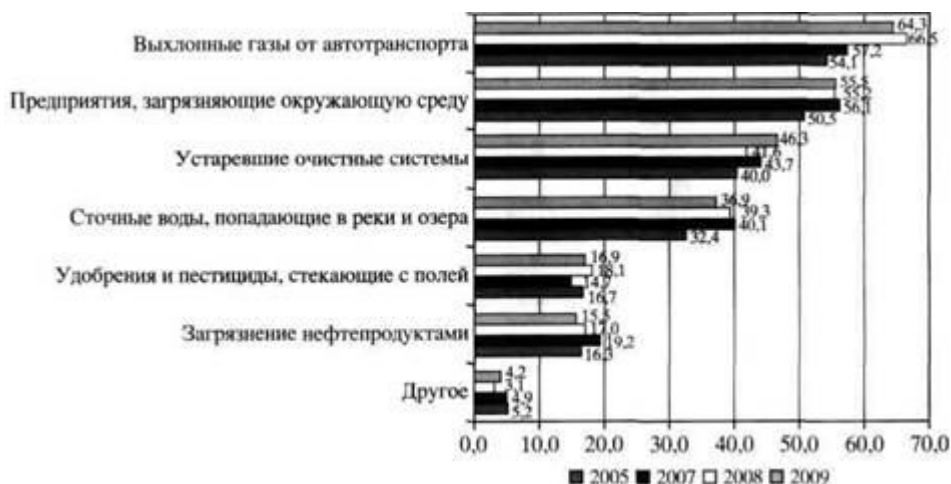


Рис. 2. Динамика изменения мнения населения об основных причинах экологических проблем (в %)

В обеспечении экологической безопасности большое значение придается качеству воды. Несмотря на то, что республика имеет достаточные водные ресурсы, лишь 45,2% опрошенных удовлетворены качеством питьевой воды, а 46% - выразили неудовлетворительность. Особенно остра проблема для жителей крупных городов - Казани (79,5%) и Набережных Челнов (66,2%), также не удовлетворены качеством питьевой воды жители небольших городов республики, таких как Альметьевск (85,3%), Зеленодольск (75,9%), Елабуга (61,4%), Менделеевск (70%) и ряда сельскохозяйственных районов: Спасский (96,7%), Ютазинский (80%), Алексеевский (53,3%), Балтасинский (50%), Высокогорский (50%), Новошешминский (46,7%).

В республике большое значение придается сохранению и развитию лесных ресурсов, озеленению населенных пунктов, развитию притрассовых зеленых полос, а также зеленых зон и парков в городах и селах. Ежегодно проводятся конкурсы среди жителей населенных пунктов, а также среди предприятий и учреждений на лучшее озеленение своего приусадебного участка, на самый красивый палисадник, и т.д. К примеру, в городе Набережные Челны вот уже много лет проводится грандиозный праздник цветов, где авторами прекрасных цветочных композиций выступают не только профессиональные флористы, но и простые жители города, работники различных учреждений и предприятий. Высока роль средств массовой информации в популяризации результатов проводимых конкурсов и формировании общественного мнения, способствующего бережному отношению к окружающей среде. Благодаря такой работе большинство районных центров, сел и городов приобрели вид цветущего сада. Об этом свидетельствует и общественное мнение: высока удовлетворенность населения озеленением своих городов и сел, наличием в них парков и скверов, зеленых зон - 77,1% .

Однако проводимая в республике комплексная работа по формированию благоприятной экологической среды не даёт основания утверждать, что в данном направлении отсутствуют проблемы. Как и в предыдущие годы, каждый десятый житель республики считает, что экологическая ситуация в целом ухудшается - 10,4%, а доля респондентов, считающих, что экология в республике за последние годы улучшилась даже несколько сократилась - 16,7% (в 2008 г. - 21%, в 2007 г. - 25,2%). Вместе с тем, подавляющее большинство опрошенных считают, что в целом экологическая ситуация остается такой же - 73%.

стр. 144

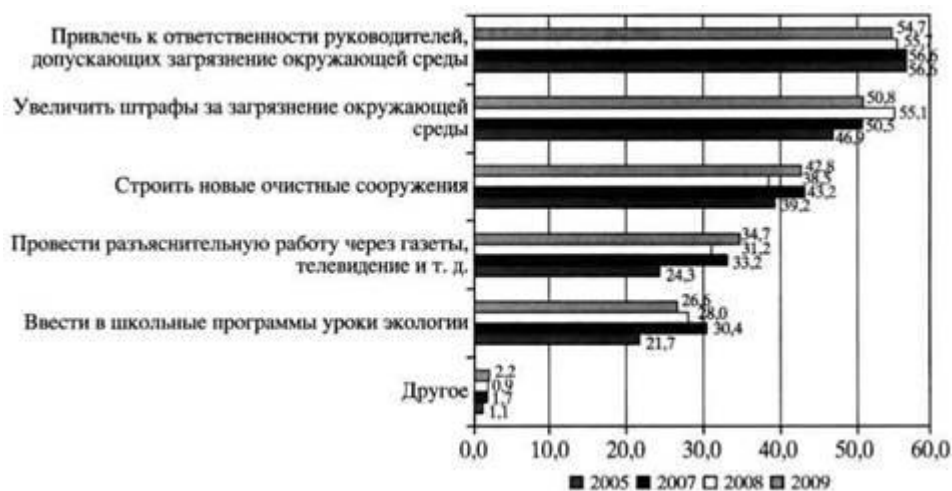


Рис. 3. Предлагаемые населением меры по улучшению экологической ситуации

Менталитет населения таков, что при решении любых проблем считаются наиболее эффективными карательные меры. Так, для улучшения экологической ситуации 54,7% опрошенных предлагают привлечь к ответственности руководителей, допускающих загрязнение окружающей среды и увеличить штрафы за нарушение экологии - 50,8%. 42,8% видят решение проблемы в строительстве новых очистных сооружений.

Обеспечение достойных условий существования человека возможно лишь при изменениях в сознании самих людей - потребителей благ. Такого мнения придерживается часть респондентов, считая, что для улучшения экологии необходимо изменить отношение людей к проблеме охраны окружающей среды посредством СМИ и пропаганды. 34,7% участников

опроса считают, что экологическое воспитание должно носить системный и комплексный характер, 26,6% начинаться со школьной скамьи (рис. 3).

Подводя итог, можно сказать, что проблему обеспечения высокого качества жизни невозможно рассматривать вне контекста экологической составляющей. Экологическая безопасность жизнедеятельности позволяет создать условия для развития личности, обеспечения здоровья населения, формирования его гармоничного мировосприятия. Проблемы, возникающие в обеспечении экологической безопасности, можно решить лишь применяя комплексный, системный подход.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. URL: <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>
2. Минниханов Р. Н. Приветственное слово участникам конференции. Материалы Международной научно-практической конференции "Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: опыт, проблемы, поиски решения". Дата проведения 26.02.2010. Казань, <http://www.tat.ar-inform.ru/news/2010/02/26/207638/>
3. Программа социально-экономического развития Республики Татарстан на период 2005 - 2010 гг. URL: http://prav.tatar.ru/rus/complan/htm7pub_id-366/Copyright © 2003 - 2010
4. Социально-экономическое развитие Республики Татарстан в 2009 г. Казань, 2010. С. 115. стр. 145

Заглавие статьи	МЕТОДОЛОГИЯ	ФОРМИРОВАНИЯ	ЭКОЛОГИЧЕСКИ
	ОТВЕТСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ		
Автор(ы)	Е. В. Пономаренко		
Источник	Философия образования, № 3, 2012, С. 123-129		
Рубрика	Раздел IV. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ		
Место издания	Новосибирск, Россия		
Объем	20.3 Kbytes		
Количество слов	2396		
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/27487453		

МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ

Автор: Е. В. Пономаренко

Пономаренко Елена Валерьевна - доктор педагогических наук, доцент кафедры физики, Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова. (Шымкент, Республика Казахстан), E-mail: odinzoova2005@mail.ru

Автор исследует проблему обновления методологии экологического воспитания, поиск новых философских подходов к формированию экологически ответственной личности. На основании философского и типологического анализа в статье дается определение экологической ответственности как интегральной ценности. Формирование личности, устремленной к сознательному осуществлению собственной жизнедеятельности в согласии с миром природы, нуждается в новой методологии, основы которой и раскрыты в статье.

Ключевые слова: формирование личности, экологическое воспитание, экологическая ответственность, общеобразовательная школа.

Разработка современной модели образования, способствующей росту патриотизма и гражданской ответственности, формированию активной общественной позиции и здорового образа жизни, тесно связана с воспитанием у подрастающего поколения экологической ответственности: "проблема образования в современных условиях - это не просто подготовка образованного специалиста, а создание человека духовного, гуманного, экологически ориентированного" [1, с. 213]. Особое значение решение проблемы формирования экологически ответственной личности имеет для выпускников школ, совершающих выбор дальнейшего жизненного пути.

Однако задача формирования экологически ответственной личности в школах недостаточно осознается. Работа по экологическому воспитанию учащихся выпускных классов, как правило, осуществляется бессистемно и ограничивается организацией природоохранной деятельности; в результате у выпускников школ преобладает низкий уровень восприятия экологических проблем. Система экологического образования оказывает позитивное влияние на формирование у школьников экологических знаний, умений и навыков, но выпускники школ не применяют эти знания для улучшения условий жизни, здоровья, учебы, отдыха, профессиональной подготовки, сохранения окружающей среды. Поэтому говорить о решении задачи формирования экологически ответственной личности пока еще преждевременно, и в этом смысле методология экологического воспитания, как система знаний об отправных положениях, подходах, принципах, методах организации и построения его теории и практики, нуждается в обновлении. Выработать научные подходы поможет современная философия: "философия воспитания, опираясь на знания о человеке, его природе, должна помочь понять новые современные условия, в которых приходится совершать выбор, осознать свое место в мире и меру ответственности за него" [2, с. 178].

Интегрируя опыт философии, психологии, педагогики и социологии, исходя из понимания формирования экологически ответственной личности как процесса, осмысление которого должно осуществляться с разных точек зрения, нами в качестве методологических определены диалектический, системно-синергетический, эколого-гуманистический, аксиологический, средовой, деятельностный и личности-развивающий подходы [3]. Каждый метод научного познания специфичен, имеет свои возможности и ограничения [4 - 5].

Методологический анализ позволил не только получить новые теоретические знания, но и развить их. Так, проявлением связи диалектического и системно-синергетического подходов оказывается требование понимать формирование экологически ответственной личности как целостный и динамичный процесс, анализировать не столько отдельные его части, сколько способы их соединения, а также учитывать, что свобода личности в ее экологической деятельности должна сопровождаться ответственностью, осознанием диалектической связи эколого-гуманистического, деятельностного и аксиологического подходов. Системно-синергетический подход создает необходимые предпосылки для реализации эколого-гуманистических идей, установления гармонии между гуманитарным и естественнонаучным типами мировоззрения. Право на обладание свободой как общечеловеческой ценностью дает личности ее морально-ответственное поведение, формирующееся средствами эколого-воспитывающей среды, моделирование которой позволит актуализировать и развить гуманистическую составляющую образования в противовес технократической - так проявляется связь средового с эколого-гуманистическим и аксиологическим подходами.

Результаты философского анализа проблемы показывают, что до середины прошлого века формирование экологической ответственности школьников не являлось объектом систематического изучения. Проблема формирования ответственного отношения к природе изучалась исключительно с позиций воспитания человека - "царя" природы; при таком подходе существующая система образования не формировала, а деформировала личность, смещая акценты из нравственно-этической в сугубо прагматическую область. Правила поведения человека в природе только декларировались, но их нравственное содержание не определялось [6].

Сравнительный анализ содержания учебных пособий, изданных одними и тем же авторами в разное время, убеждает, что целевая и содержательная стороны экологического образования постепенно начинают пересматриваться. Например, в книге "200 вопросов и ответов по охране природы" [7] сообщаются сведения об юридических правах и ответственности по охране окружающей среды. Если сравнить содержание данного издания с изданием 1976 г. [8], становится очевидным, что значение ответственности в области охраны природы заметно возросло. Гласность в области законодательства по охране природы играет положительную роль

в работе по воспитанию у молодежи бережного отношения к окружающей среде: "не всем дано и не у всех воспитано чувство высокой нравственной ответственности за сохранение животных, растений, воды, воздуха, почвы" [7, с. 5]. Так, на первый план начинает выходить нравственный аспект ответственности за сохранение природного мира, и с 1990-х гг. социальный аспект формирования экологической ответственности личности уже рассматривается в связи с обстоятельствами, определяющими ее нравственно-духовное развитие: "качество экологичности человека почти тождественно качеству его личности, поскольку личность - это взаимообратное отражение всего бытия, а экологический кризис почти тождественен кризису эгологическому, внутреннему" [9]; следовательно, нужно двигаться в двух поддерживающих друг друга направлениях: "наводить порядок во внешнем доме - эйкосе, и во внутреннем - душе" [9, с. 58]. Последнее требует искать смысл феномена экологической ответственности в отношении человека к миру природы и самому себе, как части этого мира.

В науке существуют различные подходы к пониманию экологической ответственности: мера сознательного отношения субъекта к своей свободе в экологической сфере [10]; забота о состоянии окружающей природной среды [11]; способность к взаимодействию с миром, при котором человек предупреждает негативные для окружающей природной среды последствия своей деятельности [12] и др. Видим, что экологическая ответственность, так или иначе, отождествляется с ответственным отношением к природной среде.

Однако формирование экологически ответственной личности является особым процессом ввиду двух обстоятельств. Во-первых, ответственное отношение, в отличие от ответственности, не всегда является устойчивой характеристикой личности и в силу этого не может выступить основным критерием формирования экологически ответственной личности. Во-вторых, отождествление экологической ответственности с ответственным отношением к природе, по сути, ограничивает работу по формированию экологической ответственности организацией деятельности школьников по изучению законов природы и ее защите (ни сам человек, ни окружающие его люди, ни общество в целом не входят в содержание экологической ответственности). Очевидно, поэтому в планировании воспитательной работы и оценке ее результатов нередко доходят до абсурда: если ученик посадил дерево или ухаживает за животными, значит, экологическое воспитание успешно осуществляется; если же ученики выступили с концертной программой в детском саду, или помогли ветерану войны отремонтировать забор, то это уже из раздела нравственного

воспитания. Опираясь на многолетний опыт педагогической деятельности, отметим, что разделение социальной, гражданской и экологической ответственности в теории и практике школьного воспитания довольно распространено.

Как нам видится, причина кроется в устойчивости представления об экологии исключительно в рамках биологической науки. Если исходить из традиционного понимания экологии, то необходимо признать, что в ней "нет и намёка на приоритет гуманных отношений между видами и тем более на обеспечение благодатного существования только одного из множества видов, а именно *homo sapiens*" [13, с. 8]. Безусловно, объекты живой природы относятся к предмету экологии, но экология не сводится к ним. Современное понимание экологии существенно отличается: экология - это непрерывно развивающаяся политеория, комплекс дисциплин, исследующих взаимодействие человека как индивида (биологической особи) и личности (социального субъекта) с окружающей его природной и социальной средой [14]. Возведение во главу угла социальных аспектов экологии, выход на первый план социально-экологического подхода придают экологической ответственности статус социально-нравственной.

В свою очередь, такая установка не может не сказаться на сущности понятия экологически ответственной личности. По Аристотелю, когда мы говорим о сущности, или о сути вещи, мы отвечаем на вопрос, что она есть, а не на вопрос, какова эта вещь (качество), и не на вопрос, как велика она (количество) [15]. Иначе говоря, раскрывая сущность понятия, мы должны выделить признак, который в конкретных обстоятельствах выступает как основной. На наш взгляд, таким признаком является интегральный характер.

Понятие "ответственность" в философском плане имеет разные значения: добродетель, отношение, единичная ценность и т. д. В. А. Каике указывает на возрастающую роль ответственности, выдвигая требование ее "максимизации" на все возможные перспективы, и временные, и общечеловеческие: "императив ответственности гласит: поступай так, чтобы обеспечить благоприятное будущее тому интегральному целому, к которому ты принадлежишь" [16, с. 273]. Интегральный характер ответственности, выраженный "не только в многообразии отдельных отношений к миру, но и в их единстве, целостности, синтезе", выделен А. П. Сидельковским [17, с. 21]. Н. Л. Галева конкретизирует ряд вопросов, на которые человек вынужден ответить, выстраивая собственную систему ценностей: что знать, как мыслить и во что верить, чтобы деятельность человека (профессиональная, коммуникативная, работа по самопознанию и саморазвитию) была неразрушающей [18]. Изучая эти и другие этические представления, необходимо признать, что ответственное поведение человека есть проекция интегральной ценности ответственности как главного мотива поступков на собственную жизнедеятельность.

Внутренний духовный мир человека - особая реальность. Современная философская концепция человека признает следующее: предназначение человека есть стремление к единству и гармонии; сущность человека в противоречивых и постоянно гармонизируемых отношениях между ними; природное и человеческое не сводятся к биологическому, они содержат в себе бесконечность Космоса. Отношение человека к природе характеризует и его отношение к самому себе, другим людям, обществу в целом. Так глубинная эволюция и экологическая этика вскрывают нравственные основы проблемы формирования экологической ответственности как ценности.

Эти концепции сходны в том, что взаимодействие в системе "человек - мир природы" должно строиться на глубоких этических основаниях, понимании и признании ценности любой жизни. В работах А. Швейцера центральной является мысль о том, что мировоззрение

личности невозможно формировать только на основе познания мира. Этика, считает ученый-гуманист, есть "безграничная ответственность за все, что живет"

[19, с. 218]. Благодаря учению А. Швейцера теория экологического воспитания установила, что когда у детей воспитывается "этика благоговения перед жизнью", одновременно формируется "безгранично великая ответственность и во взаимоотношениях с людьми" [19, с. 224].

По мнению Н. В. Наливайко, "современная философия воспитания формирует цели воспитания, ставит вопрос о взаимосвязи ценностей воспитания и ценностей культуры, создает новый образ человека, который будет способен ответить на вызовы современного тысячелетия" [2, с. 183]. Так, с помощью современной философии воспитания сформированы методологические установки: для экологически ответственной личности экологическая ответственность не является просто качеством или признаком, она сформирована уже как интегральная ценность, в которую базовыми ценностями гармонично входят Родина, природа, семья, труд, здоровье и т. д. Исходя из такого понимания, следует ожидать, что экологическая ответственность будет проявляться в повседневной жизни человека - во время учебы, труда, общения, отдыха и т. д., а не только в деятельности по изучению природы и ее охране. Интегральный характер ценности экологической ответственности позволяет представить содержание понятия экологически ответственной личности: безусловное принятие ценности любой жизни; любовь к природе, любовь к Родине; наличие прочных основ нравственности, признание долга, принятие системы общечеловеческих ценностей; понимание важности здорового образа жизни; интеллектуальная развитость; развитая гражданская позиция и т. д.

Таким образом, обобщение результатов философского и терминологического анализа понятий "личность", "ответственность", "экология", уточнение требований к выпускникам школ, собственный опыт работы в школе позволяют сделать вывод о том, что экологически ответственная личность - это личность, устремленная к сознательному осуществлению собственной жизнедеятельности в согласии с миром природы и окружающим обществом.

Под жизнедеятельностью понимается совокупность всех форм человеческой активности. Устремления включают в себя не только мотивы и потребности, знания и навыки, способности и умения, но и конкретные, ожидаемые и одобряемые обществом действия человека; устремления способствуют самовоспитанию человека, формированию его нравственности, воли, эмоциональных переживаний, творческого подхода, интеллектуальных усилий, рефлексивных способностей.

Философское понимание термина "согласие" является ключевым в представленном выше понимании, поскольку устремленность к сознательному осуществлению собственной жизнедеятельности в согласии с миром природы, самим собой, другими людьми, приведет личность к самосовершенствованию, поскольку человек, находясь в условиях множественных субъектных взаимодействий и диалогов, в сотворчестве с другими людьми, социальными группами и природными системами, неизбежно будет вырабатывать собственные формы деятельности, поведения, мышления, и, более того, будет стремиться согласовывать их с другими субъектами. В этом случае понятия "хочу", "могу" и "должен" будут синтезированы в единой системе, обеспечивая интегральный характер ценности экологической ответственности.

Таким образом, методология, рожденная на стыке диалектики и теории систем, а также теории личности, аксиологии и экологической этики, формирует новое представление об экологической ответственности как интегральной ценности, создает теоретические

установки для моделирования воспитательных систем и разработки конкретных методик формирования экологически ответственной личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наливайко Н. В. Аксиологические аспекты развития отечественного образования // *Философия образования*. - 2008. - N 1 (22). - С. 213 - 219.
2. Наливайко Н. В. О формировании концепции философии воспитания // *Философия образования*. - 2009. - N 2 (27). - С. 176 - 285.
3. Пономаренко Е. В. Теоретико-методологические основы формирования экологически ответственной личности выпускника общеобразовательной школы: дис. ... д-ра пед наук. - Алматы, 2010. - 371 с.
4. Краевский В. В. *Методология педагогического исследования*. - Самара: СамГПИ, 1994. - 165 с.
5. Пономаренко Е. В. Философско-психологический анализ законов развития личности // *Управление непрерывным образованием: структура, содержание, качество: сб. науч. ст. / под науч. ред. А. А. Симоновой и др.* - Екатеринбург: УрГПУ, 2008. - С. 138 - 141.
6. Костенков А. А. *Экологическое воспитание школьников*. - Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1990. - 160 с.
7. Байсалов С. Б., Ильященко Л. В. *200 вопросов и ответов по охране природы*. - Алма-Ата: Кайнар, 1987. - 301 с.
8. Байсалов С. Б., Ильященко Л. В. *Закон и охрана природы: 100 вопросов и ответов*. - Алма-Ата: Казахстан, 1976. - 182 с.
9. Калмыков А. А. *Введение в экологическую психологию*. - М.: МНЭПУ, 1999. - 128 с.
10. Реймерс Н. Ф. *Экология: Теории, законы, правила, принципы и гипотезы*. - М.: Россия молодая, 1994. - 367 с.
11. Суравегина И. Т. Ответственное отношение к природе как черта всесторонне развитой личности // *Образование по вопросам охраны окружающей среды в школах стран - членов СЭВ*. - М.: Педагогика, 1983. - С. 40 - 47.
12. Чернявская О. М. *Формирование экологической ответственности школьников средствами экологоориентированной образовательной среды: автореф. ... канд. пед. наук*. - Челябинск, 2006. - 26 с.
13. Марфенин Н. Н. *Гуманизм и экология // Экология и жизнь*. - 2000. - N 5. - С. 6 - 10.
14. Акимова Т. А., Хаскин В. В. *Экология*. - М.: Наука, 1988. - 348 с.
15. Аристотель. *Соч.: в 4 т. / под общ. ред. В. Ф. Асмуса*. - М.: Мысль, 1997. - Т. 2. - 495 с.
16. Канке В. А. *Этика ответственности: теория морали будущего*. - М.: Логос, 2003. - 352 с.

17. Сидельковский А. П. Критерии, методы и методики изучения и формирования отношения школьников к природе. - Ставрополь: Изд-во Пятигор. гос. пед. ин-та, 1988. - 201 с.
18. Галеева Н. Л. Дело не в предмете "экология" // Экология и жизнь. - 2001. -N 4. - С. 41 - 44.
19. Швейцер А. Благоговение переджизнью / пер. с нем. - М.: Прогресс, 1992. - 576 с.

Pedagogika
2002-06-01PDG-№. 005
Size: 15.7 Kbytes .
Pages:48-51.
Words: 1883
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/4251569

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Автор: Буковская Г. В.

С позиций современной культурологии все существующие в мире культуры можно разделить на три основные типа: подчиняющие человека природе; подчиняющие природу человеку; стремящиеся к гармонии между ними.

Современное общество оказалось перед серьезным выбором: сохранить господство над природой или корректировать свою деятельность в соответствии с ее возможностями. В первом случае, по мнению специалистов, неизбежна экологическая катастрофа; а во втором - возможно сохранение биосферы в пригодном для жизни состоянии, но для этого необходима перестройка шкалы ценностей как в материальной, так и в духовной культуре и создание новой - экологической культуры. Построить новую систему ценностей, способствующую совместной эволюции человека, общества и природы, можно только на основе их диалога через прочтение, осмысление и творческое освоение великих текстов культуры, через "проникновение в тайну превращения природы в тексты культуры" [1, с. 2].

Экология становится одним из важных направлений научной мысли XXI в. Ее классическое определение как науки о взаимосвязях, взаимозависимостях и взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой расширяется до проблемы "человек - природа", приобретая тем самым высокий уровень интеграции философии, науки, искусства, практической деятельности. В настоящее время экология понимается как комплекс наук о принципах взаимодействия человека и природы, социальных общностей между собой, отношения человека к самому себе. Экологическая культура становится одним из значимых параметров современной цивилизации.

Общение человека с природой, соответствующее определенной культуре, представляет собой некую целостность, имеющую в определенном смысле гармоничный характер. Когда эта гармония утрачивается, возникают экологические кризисы разного масштаба. Так, современный экологический кризис, представляющий собой, по мнению ученых, нарушение гомеостаза биосферы, во многом связан с тенденцией науки нового времени низвести природу до простого объекта познания и источника сырья.

В конце XX в. взаимозависимость природы и общества настолько возросла, что любое социальное явление как никогда необходимо рассматривать с точки зрения позитивного или негативного воздействия на природные условия. В.М. Назаренко утверждает, что

"нарушение гармонии в отношениях человека и природы привело к нарушению гармонии внутри самого человека. Следствием этого явилась идеология потребления" [2, с. 17].

Разрешение противоречий между нуждами общественного развития и возможностями его природного обеспечения немыслимо без целенаправленного формирования потребностей личности. В настоящее время все чаще отвергается само понимание прогресса как количественного роста, ориентированного только на запросы общества без учета необходимости поддерживать системную целостность окружающей среды. А природа как целое значит для человеческой жизни несравненно больше, чем любая вещь или техническое сооружение, созданное человеком. Критерием ценности всей его деятельности должны стать не только непосредственная полезность и выгода, но и совместимость с прогрессом жизни.

Исследование ценностных установок, преобладающих в общественном сознании в различные периоды истории, позволяет сделать вывод о том, что все они - и ориентированная на поклонение природе (древние культуры), и содействовавшая бездумному потребительству (от нового времени и до наших дней) - рассматривают природу как нечто внешнее по отношению к человеку.

В настоящее время меняется понятие гуманизма, который начинает осознаваться не только как форма отношений между людьми, но и как форма отношения общества к природе. В соответствии с экологической этикой жизнь и все, что ей помогает и чем она воспроизводится, является абсолютной ценностью. Другими словами, человек выступает как ценность, если он участвует в воспроизводстве жизни [1]. Такая трансформация понятий способствует рождению новой экогуманной системы ценностей, учитывающей не только единство всех людей, но и их неразрывную связь с природой.

Обретя "геологическую силу", человек все больше и больше вмешивается в биосферные взаимосвязи. Никогда прежде состояние природы не зависело настолько от уровня культуры людей, степени их нравственности. В связи с этим возникает необходимость включения природы в систему социальных ценностей. Осознание человеком своей биосферной функции является смыслом экологической культуры, а отказ от антропоцентризма и переход к биоцентрической системе взглядов - ее важнейшим признаком.

"Если сущностью культуры в широком смысле слова, - отмечает Н.М. Мамедов, - всегда было отличие социального от природного, то сущностью экологической культуры является, наоборот, совмещение социального с природным, их единство" [3, с. 15]. Культура превращается из средства обособления общества от природы в средство их единения. От того, насколько успешно будет идти экологизация культуры, зависит выживание человека на Земле. Таким образом, интеграция в экологии знаний о закономерностях развития природных экосистем, социальных процессов и социоприродных систем обеспечивает ей роль арбитра во взаимоотношениях природы и общества и внутри общества.

Поэтому мы можем утверждать, что главное открытие культуры второго тысячелетия человеческой истории связано с экологией, с осознанием ответственности человека за выполнение своей биосферной функции в процессе диалога с природой.

Человек не рождается с тем или иным уровнем культуры. Исходным для нашего исследования является определение воспитания как организованного процесса сотворения полноценной личности в единстве ее психофизиологического, гражданского и духовно-нравственного становления.

При таком подходе воспитание включает в себя и социализацию, и образование. Образно говоря, оно несет ответственность за духовное содержание личности, индивидуальности; социализация - за успешную интеграцию человека в общество; образование - за качество процесса и результат сотворения личности из индивида.

Современные экологические представления о человеке позволяют рассмотреть его как "совокупность личностно- общественных отношений и взаимодействий индивида со всеми экосистемами, включая космос, природу, социум и собственный внутренний мир, в которых он так или иначе задействован и активно самопроявляется" [4, с. 15].

Установление взаимосвязей между экологией и культурой, культурой и воспитанием, определение сущности человека в свете экологических представлений позволяют сделать вывод о том, что целью воспитания, которое должно быть экологичным (как целостность, а не как одно из направлений - экологическое воспитание), является "освоение, усвоение, присвоение" культуры, которая в результате коррекции должна стать экологической [5]. Воспитание будет в том случае экологичным, если будет способствовать не только вхождению интеграции юного человека в социум, но и поможет ему овладеть умением жить в гармонии с природой и самим собой.

В концепции воспитания, разработанной под руководством Б.Т. Лихачева, экологическая культура рассматривается как новообразование в личности, рождающееся и развивающееся под влиянием мотивационной, интеллектуальной и эмоциональной сфер жизнедеятельности и материализующееся в стиле взаимоотношений с социальной и природной средой.

Одним из эффективнейших путей воспитания экологической культуры является ту-

ристско-краеведческая деятельность. Это комплексное средство формирования личности - ее эмоциональной, интеллектуальной, физической, волевой и нравственной сфер, которое дает юному человеку возможность обретения опыта взаимодействия и взаимоотношений с окружающим природным и социальным миром в процессе его исследования.

Важность использования элементов туризма и краеведения для развития подчеркивал еще Я.А. Коменский, провозгласивший принцип природосообразности. А. Дистерверг сформулировал принцип культуросообразности и полагал, что образование должно быть ориентировано на освоение ценностей культуры и включение юного человека в ее дальнейшее развитие. Ж.Ж. Руссо обосновал цели и задачи путешествий и их взаимосвязь с другими средствами формирования личности. И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский. П.Ф. Лесгафт, Л.Н. Толстой подчеркивали необходимость приближения содержания воспитания к природе. Принцип единства природного и социального в развитии юного человека отмечал П.Ф. Каптерев. Вопросы опосредованного общением освоения индивидом ценностей культуры рассматривал Л.С. Выготский. Философско-психологические вопросы формирования личности в процессе разнообразной деятельности разрабатывали С.Л. Рубинштейн, М.С. Каган, А.Н. Леонтьев и др. Большой вклад в развитие экскурсионного метода внесли Н.А. Гейнике, В.А. Герд. А.С. Макаренко разработал методы "перспективных линий" и "завтрашней радости". Научная разработка вопросов о неразрывности туризма и краеведения нашла свое отражение в работах И.В. Иванова, А.А. Остапца-Свешникова, Г.С. Усыскина, Ю.С. Константинова, Ю.А. Поповича, В.И. Аксельрода и др. Важность приобщения подрастающего поколения к методам экологических исследований подчеркивал И.Д. Зверев. Вопросы методики экологического воспитания в процессе туристско-краеведческой деятельности разрабатывались И.Л. Беккером, С.П. Фокиным и др. Однако для того, чтобы туристско-краеведческая деятельность стала средством воспитания

экологической культуры, она сама должна быть экологизирована и использоваться как система.

Под экологизацией деятельности (в том числе и туристско-краеведческой) мы понимаем механизм превращения ее содержания и организации в средство формирования у субъекта этой деятельности экологически сообразного отношения к окружающему миру и самому себе.

На основе концепции формирования и развития экологической культуры личности, разработанной в Институте воспитания и развития личности РАО под руководством академика Б.Т. Лихачева, и системы туристско-краеведческой деятельности, разработанной доктором педагогических наук А.А. Остапцом-Свешниковым, нами создана модель воспитания экологической культуры школьников в процессе экологизированной туристско-краеведческой деятельности.

Экология объединяет все направления школьного краеведения, способствуя формированию целостного представления об объекте изучения со всеми его взаимосвязями с точки зрения экологического подхода. Туризм выступает средством овладения умениями, обеспечивающими необходимую безопасность и минимальный комфорт при решении исследовательских задач.

Подросток учится познавать самого себя, свои физические и интеллектуальные возможности, учится владеть своими эмоциями, мобилизовывать свою волю, определять свою позицию в различных жизненных ситуациях с точки зрения экологического и нравственного императивов. Самореализуясь как существо общественное, он осваивает различные социальные роли, развиваясь при этом эмоционально, физически, интеллектуально и нравственно.

Целостное освоение окружающего предметного мира и природы требует овладения различными методами познания. На основе приобретенного опыта взаимодействия в сферах природы, социума и отдельного индивида происходит гармонизация его отношений с природой, другими людьми и самим собой, и он поднимается на более высокий уровень экологической культуры. Это рождает другие потребности, которые требуют нового, обогащенного содержания этой деятельности.

Содержание туристско-краеведческой деятельности состоит из следующих блоков: целеполагание; гносеологическая спираль

познания окружающего мира; цикличность; освоение социальных ролей; разработка этики юного эколога.

Целеполагание определяет такое построение всей системы, которое позволяет в процессе туристско-краеведческой деятельности осуществлять в комплексе воспитание, обучение и оздоровление, воспитывая эмоциональные, интеллектуальные, нравственные, физические и действенно-волевые качества школьников.

Реализация блока "гносеологическая спираль освоения окружающего мира" предполагает соблюдение возрастного подхода и позволяет детям осваивать мир с его сложными взаимосвязями постепенно, путем концентрического охвата все более широких пространств окружающей их среды: семья, дом, школа, микрорайон, ближайшая зеленая зона, город, пригородный лес (от 6-10 лет); город, район, область (средний школьный возраст); республика, другие страны (старшеклассники). Освоение начинается с созерцания

окружающего мира (младшие школьники); переходит к изучению (младшие подростки); затем вводятся элементы исследования (старшие подростки) и исследование (старшеклассники).

Освоение различных социальных ролей осуществляется через должностную систему организации детского самоуправления туристско-краеведческой группой. На каждом новом туристском цикле его участник получает новую эколого-краеведческую и туристскую должность, знакомство с которой он "защищает" перед началом путешествия, и отчитывается о проделанной работе после его завершения. Это обеспечивает соединение административно-хозяйственного самоуправления жизнеобеспечением туристского отряда с исследовательско-поисковой краеведческой деятельностью.

Цикличность предполагает подготовку, проведение и подведение итогов эколого-туристского путешествия. Циклы расположены на "расширяющейся" и "углубляющейся" спирали освоения окружающего мира. Подготовка проводится в форме теоретических и практических занятий в помещении и на местности, эколого-краеведческих олимпиад, "защиты" должностей. Совершаются тематические прогулки и экскурсии, тренировочные одно- и двухдневные походы, многодневные экспедиции. Подведение итогов (отчет о работе согласно походной должности) включает в себя конкурсы рисунков, аппликаций, коллажей, рассказов, стихов, песен, авторских мини-спектаклей; утренники, вечера, экологические дебаты, защиту учебно-исследовательских проектов, юношеские чтения им. В.И. Вернадского.

Этика юного эколога включает нормы и правила взаимоотношений с природой, социумом и самим собой. Она является нравственной основой экологизированной туристско-краеведческой деятельности.

Такая организация работы позволяет обеспечить принцип комплексного подхода к воспитанию личности, а также учитывать личностные особенности детей и уровень их развития при постановке воспитательно-образовательных задач. Исходя из идеи целостности личности, комплексный подход понимается как единство воздействия на сознание, чувства и поведение.

Таким образом, экологизированная туристско-краеведческая деятельность понимается как особая форма активности детей, проявляющаяся в туристско-краеведческих циклах, направленная на воспитание их экологической культуры через развитие всех сфер личности и связанная с удовлетворением их потребности в познании окружающей действительности и овладении миром отношений с природой, социальной средой и самими собой. Предлагаемые построение содержания и организация туристско-краеведческой деятельности соответствуют представлению о воспитании как социоприродном явлении и идее открытости педагогических систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазачев С.Н. Экологическая культура и образование: очерки социальной экологии. М., 1999.
2. Назаренко В.М. Модели обучения и экологического образования: Материалы 2-й научно-практической конференции по непрерывному экологическому образованию. М., 1995.
3. Мамедов М.Н. Культура, экология, образование. М., 1996.

4. Лихачев Б.Т. Социология воспитания и образования. Рязань, 1999.

5. Щуркова Н.Е. Новое воспитание. М., 2000.

"Ssha. Kanada: Ekonomika, politika, kul'tura "
Date:02-01-2001(USA-№.002)
Size: 42.2 Kbytes .
Pages 94-107
Words: 5284

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ В КОНТЕКСТЕ АМЕРИКАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Е.А. СТЕЦЕНКО - доктор филологических наук, ведущий научный сотрудник ИМЛИ РАН.

Трансформация в представлениях американцев о связи человека с природой произошла в середине XX в., когда со всей очевидностью проявились результаты чудовищного насилия человеческой цивилизации над естественным миром. Еще в XIX в. на грань полного вымирания были поставлены аборигенные племена, ради захвата индейских земель тотальному истреблению подверглись стада бизонов, исчезли под распашкой прерии, в целях добычи руды срезались целые горы. А в XX столетии в значительной степени отравленными оказались земля, воздух и вода - ядовитыми химикатами истощались почвы, солнце исчезало в промышленном смоге, горели от индустриальных стоков реки, гонка ядерных вооружений угрожала жизни рода человеческого. Все это привело к возникновению мощного экологического движения.

Его отцом считается Олдо Леопольд, профессор-биолог, автор книг о природе Аляски и Мексики и о сохранении окружающей среды, в частности известного "Альманаха песчаного округа" ("A Sand County Almanac", 1949). Леопольд отказался от определения человека как "царя природы", провозгласив его "гражданином биоты" и тем самым обозначив переход от антропоцентризма к эксцентризму. "Вся этика, - писал он, - опирается на одну посылку: что индивид является членом единства взаимозависимых частей" ¹. Он не признавал различий между органической и неорганической материей и, вслед за трансценденталистами, видел за внешней оболочкой всего сущего скрытый духовный и нравственный смысл. Более того, Леопольд наделял самостоятельной жизнью не только существа, предметы и явления, но и их связи, полагая живым все то, что невозможно разделить без потери его идентичности, в том числе и саму планету Земля. Он также утверждал, что экосистемы имеют свои интересы, которые нельзя не принимать во внимание, и такое же право на жизнь, как и человек. По отношению к природным процессам Леопольдом были введены в научный обиход такие понятия, как "цепочка", "поток", "ниша" и "пирамида".

Проблемы этических взаимоотношений с природой и признания ее прав начали преобладать с 60-х годов XX в., когда в американской идеологии центр тяжести сместился с экономической эффективности на "евангелие экологии" ². То, что именно Америка стала лидером этого общего для западной цивилизации процесса, вполне закономерно. "Право" - одно из ключевых понятий национальной идеологии. Не случайно возникшее еще в XIX в. движение в защиту животных в качестве манифеста имело "Декларацию прав животных" (1866) - по аналогии с американской "Декларацией независимости" и французской "Декларацией прав человека и гражданина". Американский исследователь Р. Нэш находит параллели между революцией в экологическом сознании и Американской революцией, так как в обоих случаях борьба шла за независимость (нации или природы). Кроме того, экологический радикализм, как любое демократическое движение, отстаивает права

меньшинств, к которым он относит и природу (что, безусловно, абсурдно и свидетельствует об аберрации западного сознания). В XX в. она помещается в один ряд с этническими, гендерными и прочими меньшинствами, что свидетельствует о демократизации все больших аспектов жизни и, следовательно, о новой фазе американского либерализма ³. Характерные признаки этого этапа - экологический эгалитаризм, когда люди и экосистемы обладают своими правами, но на человека как существо разумное ложатся определенные обязательства и ответственность перед окружающим миром.

1 Цит. по: Nash R. *The Rights of Nature. A History of Environmental Ethics*. Madison (Wise.), 1989. p.55.

2 Ibid., p. 9.

3 Ibid., p. 34.

В Америке благодатную почву нашли идеи так называемой "глубинной экологии". В ее основу легли критика антропоцентризма и утилитаризма современной цивилизации и этическое осмысление взаимоотношений человека и природы. Родоначальником этого направления стал норвежский ученый Арне Нейс, написавший в 1973 г. статью "Мелкое и глубокое, экологическое движение дальнего действия" (*The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement*). В 1984 г., совместно с Джорджем Сессионом, он сформулировал следующие принципы "глубинной экологии": любая жизнь на Земле самоценна, независимо от ее пользы для человечества; богатство и разнообразие жизненных форм также является неотчуждаемой ценностью; люди не имеют права уменьшать это богатство и разнообразие; необходимо ограничить чрезмерное вмешательство человека в природу и стремиться не к повышению уровня жизни, а к ее новому качеству ⁴.

В своей книге "Права природы. История этики окружающей среды" (1989) Р. Нэш выделяет следующие этапы в истории человечества: доэтическое прошлое; этическое прошлое, когда объектами этики были индивид, семья, племя и территория; этическое настоящее, когда объектами этики являются нация, раса и человечество, и этическое будущее, когда объектами этики станут животные, растения, вся живая и неживая материя, экосистемы, планета и вселенная ⁵. Эволюция человеческих этических представлений движется в направлении расширения сферы, на которую распространяется действие нравственных законов, и укрупнения понятия "общности", поскольку индивид начинает ощущать свое родство со всем мирозданием. "Естественными правами" наделяется не только человек, но и все сущее. В свою очередь, ставится под сомнение легитимность прав человека на владение природой.

Теоретические постулаты "глубинной экологии" связаны с тяготением современной философии к очередному витку неоплатонизма - в метафизической холистической концепции целое предопределяет свойства частей, а идеальное предшествует материальному. Не случайно приверженцы "глубинной экологии" говорят о преодолении разрыва между объектом и субъектом, разумом и интуицией. Это направление видит пути к изменению экологической ситуации не столько в воздействии на политические и экономические структуры, сколько во внутренней перестройке сознания каждого члена человеческого сообщества, в способности личности ощутить свою ответственность перед окружающим.

Возникли новые научные дисциплины - экофилософия, экоэстетика, биоэтика, экотеология, которые реформировали многие естественные и гуманитарные дисциплины, вводя в них экологический фактор. Часть философов и писателей (Лео Маркс, Гэри Снайдер), исходя из единства и целостности природы, причисляет к ней человечество, его культуру и

цивилизацию и считает экологические проблемы проблемами выживания не вечной природы, а смертного человека. Другие, например, Лоуренс Бьюэлл, видят в природе внеположенную по отношению к людям и священную данность, воспринимаемую исключительно через посредство определенной культуры и связанной с ней системы представлений⁶. В философии природы появились идеи экологического экуменизма - выработки нового отношения к окружающему миру на основе мировоззренческой модели Востока, где преобладали не утилитарные, а эстетические факторы. В поле зрения экоэстетики попадает не только естественная, но и антропогенная среда, а мерилom "экологической красоты" становятся, наряду с чувственно воспринимаемыми гармонией и 4

Цит. по: McLaughlin A. *Regarding Nature. Industrialism and Deep Ecology*. N.Y., 1995, p. 173.

5 Nash R. *Op. cit.*, p. 5.

6 Buell L. *The Environmental Imagination*. L., 1995, p. 87.

совершенством, "структура, функциональность, целесообразность экологической системы"⁷. Таким образом, экоэстетика направлена на создание целостной картины мира, единого в своих природных и искусственных, эстетических и этических проявлениях.

Пересмотру подверглись некоторые идеи христианства, касающиеся места природы и человека в мироздании. Природа начала мыслиться как участник процессов творения и искупления, как принадлежность Бога, создавшего не только существа и предметы, но и их связи, столь же ценные и священные. Поэтому разрушение природы превратилось в оскорбление Бога, а ответственность перед окружающей средой стала вопросом "повиновения Христу, а не обеспечения человеческих нужд"⁸. Таким образом ликвидировался разрыв между сакральным и низменным, небесным и земным, экологическая по сути идея единства и целостности мироздания получала божественную санкционированность, а наука, этика и религия обретали сущностное и глубинное родство, включаясь в общую мировоззренческую парадигму.

В современной американской экологии сложились три основные направления: охраны, сохранения и восстановления окружающей среды. Соответственно они стремятся к рациональному и бережному использованию природных богатств, к консервации природы в ее нынешнем состоянии и к воссозданию биосферы как естественной среды обитания. В 1964 г. в США был принят "Акт о дикой природе", в 1978 г. начал издаваться журнал "Этика окружающей среды". С целью сохранения многообразия растений и животных исчезающие виды заносились в так называемые "Красные книги". Было создано множество организаций "зеленых", претендующих на место в органах власти и проводящих законы о защите природы. Методы их работы, нередко гранича с экстремизмом, сближают эти организации с антирасистскими и антивоенными движениями. Широко известны проводимые по всем морям и океанам акции "Гринпис", иногда заканчивающиеся драматически и даже трагически. "Национальная система спасения дикой природы" весьма активно борется против дамских шуб из натурального меха и украшений из птичьих перьев. Движение "Сила Земли" предлагает считать естественное право выше государственного законодательства. "Фронт освобождения животных" требует прекращения опытов над животными в научных лабораториях. Организация "Земля прежде всего!" проводит политические акции гражданского неповиновения против строительства плотин и за "освобождение реки Колорадо"⁹. Многие приверженцы экорадикализма призывают возвратиться к земле, к децентрализации общества, отказаться от капиталистического рынка и экономического и технологического роста. Социальную революцию предрекает и экофеминизм, выделившийся из феминистского движения в 60-70-е годы. Представительницы этого движения настаивают на прекращении мужского доминирования в обществе и природе, опираясь на древнюю мифологию, в которой большую роль играли богини¹⁰. Они предрекают переход

человечества к женскому типу цивилизации, поскольку женщина с ее циклическими ритмами ближе к природе, она не приемлет насилия и радуется о выживании рода.

Активизация радикального крыла экологического движения вызвала встречную волну критики, зачастую столь же бескомпромиссной, но во многом достаточно справедливой.

7 Маньковская Н. Эстетика постмодернизма. С.-П., 2000, с. 254.

8 Nash R. *Op. cit.*, p. 99.

9 *Ibidem.*

10 Norwood V. *Made from This Earth. American Women and Nature.* London, 1992.

Сторонники традиционных ценностей "американизма" считают, что экорадикализм противоречит американскому идеалу, ставит препоны на пути прогресса и процветания человеческой цивилизации. В пылу полемики "зеленых" называют экофашистами, тоталитаристами и антигуманистами, игнорирующими интересы человечества и отбрасывающими его к состоянию первобытной дикости. В качестве аргумента приводится

известная идея о том, что человек и созданная им технология - продукты природы и, следовательно, естественны и способны к саморазвитию. Возвращение же миллионов людей к сельскохозяйственному труду истощит землю, а охота и собирательство истребят большинство животных и растений. Оппоненты экорадикалов отрицают, что экономика первобытного общества была в гармонии с окружающей средой, и считают, возможно, обоснованно, что технология должна двигаться вперед, приспособляясь к природе, способствуя ее самореализации и снижая эксплуатацию природных ресурсов 11 .

Критики экорадикализма придерживаются теории ноосферы как синтеза биосферы и человеческого разума. Так, участники движения "Новый век" отводят человеку особое место во вселенной, ибо только он из всех живых существ обладает разумом и моралью и поэтому имеет право на доместикацию природы. Сторонники "Нового века" отвергают принципы "глубинной экологии", пытающейся распространить этические законы на все мироздание. Они против навязывания человеческой морали природе, не знающей добра и зла и не обладающей самосознанием, тем более что человеку до конца неведомы ее законы и потребности. Подобная точка зрения подкрепляется весомыми аргументами и имеет право на существование.

Новую концепцию окружающей среды предложил в своей книге "Диссонирующие гармонии" (1990) Д. Боткин, который полагает, что природа - вечно изменяющаяся система, а потому не может быть образцом совершенства. Человек имеет право осуществлять необходимый ему контроль над окружающим с помощью конструктивной технологии и сообщать ему соответствующий порядок 12 .

Представление о бесконечной изменчивости природы повлияло на развитие экологической науки, которая стала заниматься изучением не только упорядоченных экосистем, но и их эволюцией. В связи с этим неоднозначную оценку получила идея создания национальных парков. К примеру, Элисон Байерли называет национальные парки "факсимиле дикой природы", статичными картинками, заключенными в рамку и не подразумевающими изменений 13 . Ей представляется парадоксальным допущение, что сохранение естественного состояния вещей может быть гарантировано только путем человеческого вмешательства. "Осознание, что на самом деле мы не создаем дикую природу, но что она

создает и пересоздает самое себя, - пишет ученый, - это первый шаг к изучению подлинного текста природы как отличного от художественного вымысла" 14 .

11 Lewis M. An Environmentalist. Critique of Radical Environmentalism. Durham, L., 1992.

12 Цит. по: Worster D. Nature's Economy. The Roots of Ecology. N.Y., 1979, p. 151.

13 The Ecocriticism Reader. The University of Georgia Press, Athens and London, 1996, p. 58.

14 Ibid., p. 64.

В целом проблема естественного, присущего природе, и искусственного, присущего цивилизации, в современной культуре США стоит очень остро. Культуролог Майлс Орвелл назвал возникшее "напряжение" между аутентичностью и имитацией главной категорией американской цивилизации 15 . По сути, любая человеческая концепция мироздания неадекватна этому мирозданию, так как не может охватить его целиком и представляет собой умозрительную модель для упорядочивания мнимого или реального хаоса окружающего. Практическая человеческая деятельность вносит в материальный мир элементы искусственности, преображая его до неузнаваемости. Местом обитания человечества стала не "природа", а "окружающая среда", в которой переплелись естественные и антропогенные феномены. Во второй половине XX в.

люди окружили себя искусственными материалами, механизмами, предметами, продуктами и целыми виртуальными мирами, сделав свое общение с природой опосредованным. Человек научился создавать "гиперреальность" - диснейленды, специальные "города развлечений", реконструированные поселки "дикого Запада", миниатюрные макеты городов мира, музеи восковых фигур, ландшафтные зоопарки. В этих местах переплелись реальность и фантазия, утопия и миф, прошлое и настоящее. Искусственный мир начинает восприниматься как единственно возможный, что деформирует человеческое сознание и внушает ему ложные представления о естественном ходе бытия. Как писал еще накануне постиндустриальной эпохи Ортега-и-Гассет, "новый человек хочет автомобиль и наслаждаться им, но считает, что это непосредственный плод райского дерева" 16 .

В сборнике эссе "Путешествия в гиперреальность" (1986) Умберто Эко определил попытки имитации действительности как аллегория общества потребления и квинтэссенцию потребительской идеологии. Человеку в качестве товара навязываются запрограммированные образы и эмоции, зритель деперсонализуется, и его реакция уподобляется поведению демонстрируемых в Диснейленде роботов. В зоопарках создается модель "Золотого века", где сохраненные и прирученные в неволе животные находятся в гармоничных отношениях со столь же "прирученными" людьми. Таким образом, "гиперреальная копия включает не только Искусство и Историю, но также и Природу" 17 .

Как считает Эко, конструирование бесконфликтного подобия действительности внушает человеку уверенность в своих силах, а "Индустрия Абсолютных Подделок придает правдоподобие мифу о бессмертии с помощью игры имитаций и копий..." 18 . Тягу американцев к подделкам Эко парадоксальным образом связывает с "ключевыми словами" национальной культуры - "реальное" (real) и "больше" (more). Создавая искусственные предметы и миры, американцы стремятся получить больше реальности, чем ее есть на самом деле, что, по мнению этого ученого и писателя, связано с отсутствием у страны глубокого исторического прошлого. "...Страстное желание Почти Реального возникает всего лишь как невротическая реакция на вакуум памяти; Почти Подделанное является результатом

печального осознания настоящего без глубины" 19 . В качестве яркого примера фиктивной, исчезающей реальности Эко приводит голографию, которая может "процветать только в

15 Orvell M. *The Real Thing. Imitation and Authenticity in American Culture, 1840-1940.* Chapel Hill, 1989.

16 Цит. по: Marx L. *The Machine in the Garden. Technology and the Pastoral Ideal in America.* N.Y., 1964, p. 7.

17 Eco U. *Travels in Hyperreality. Essays.* N.Y., 1986, p. 49.

18 Ibid., p. 56.

19 Ibid., pp. 30-31.

Америке - стране, одержимой реализмом" 20 .

Аналогичный образ возникает и в книге французского философа Ж. Бодрийера "Америка", где непосредственные впечатления автора, путешествующего по Америке, становятся основой широких культурологических выводов. Для Бодрийера США - это примитивная страна, лишенная прошлого, - "не мечта и не реальность, а гиперреальность", утопия, где все прагматично и конкретно и в то же время является симулякром, "гигантской голограммой". В этом искусственном мире все обречено подвергаться имитации и копированию (пейзажи запечатлеваются на фотографиях, мысли записываются на бумаге, события изображаются на телевизионных экранах), а все прекрасное (женское лицо, городская панорама или даже общественное мнение) формируется с помощью того или иного "хирургического вмешательства".

Бодрийер противопоставляет кризис европейской цивилизации кризису американской: "Наш кризис является кризисом исторических идеалов, столкнувшихся с невозможностью их осуществления. Их кризис является кризисом осуществленной утопии, вставшей перед проблемой ее продолжения и устойчивости" 21 . Эта утопия трансформировалась в антиутопию, уничтожившую все подлинные ценности, вызвавшую смерть культуры. Если в Европе только предсказывают конец многим феноменам западной цивилизации, то в США они уже закончились в реальности, уступив место имитациям 22 .

В виртуальной реальности человек может проживать параллельные жизни как бы "вне своего тела", а в Интернете - общаться с фантомами. Методы компьютерной графики позволяют создавать искусственные пейзажи или оркестры. В современном информационном обществе степень искусственности внешней среды достигла столь высокой степени, что возникла угроза разрушения идентичности человеческой личности как природного и социокультурного феномена. Это вызвало неизбежное противодействие, которое выразилось в стремлении к подлинности на всех уровнях - в мышлении, общественном поведении, искусстве. В живописи распространились коллажи, инсталляция; в скульптуре используются бытовые предметы; в литературе стали популярными документальные жанры. Некоторые политологи, социологи и писатели (в частности Норман Мейлер) предлагают вернуться к традиционной модели капитализма Адама Смита, где нет фетиша денег и технологий, а конкуренция зиждется не на количестве, а на качестве. Появилась мода на "альтернативный" образ жизни - близкий к природе, лишенный большинства достижений цивилизации. Все менее привлекательными для проживания становятся крупные мегаполисы, откуда люди предпочитают переселяться в пригороды и в

сельскую местность. Растут антиурбанистические настроения, имеющие давнюю традицию в американской истории.

У истоков этой традиции стоял еще Томас Джефферсон, который, ссылаясь на европейский опыт, предостерегал нацию от строительства больших городов как рассадника безнравственности и нездорового образа жизни. В XIX в. города критиковали почти все писатели: и романтики (Н. Готорн, Г. Мелвилл), и реалисты (Г. Джеймс, У.Д. Хоуэллс и Г. Адамс), а Р. Эмерсон находил коренное различие в менталитете жителей города и деревни, обусловленное спецификой ландшафта и жизненных принципов. В литературе XX в.

20 Ibid., p. 4.

21 Baudrillard J. America. L., N.Y., 1996, p. 77.

22 Ibid., p. 98.

большой город часто ассоциируется с гигантской паутиной, джунглями, грубой, безликой силой, порабащивающей и обезличивающей человека (Ф. Норрис, Т. Драйзер, Дж. Дос-Пассос, Т. Вулф, У. Стайрон, Т. Пинчон). Альтернативой ему виделись малые городки и пригороды как средоточие традиционного быта и место действия подлинных человеческих драм (Ш. Андерсон, У. Фолкнер, Ю. Уэлти, Дж. Чивер, Дж. Апдайк). На исходе XX в. в условиях постиндустриального, информационного, потребительского общества социальный и культурный кризис охватил всю американскую общественную структуру. В мегаполисах нарастают процессы социального и этнического расслоения, провинция теряет свою самобытность и автономность, оказываясь под общим "колпаком" средств массовой информации и массовой культуры. Достаточно показательным перемещением центра малых городов с центральной площади, где размещались церковь, суд, мэрия и клубы, к "моллам" (гигантским центрам торговли и обслуживания) как знаковым символам потребительской цивилизации. Общение людей между собой все больше происходит опосредованно - через прессу, телевидение, компьютер, Интернет, что приводит к распаду человеческих связей, атомизации общества, стандартизации личности и образа жизни.

Реакцией на эти тенденции является растущая тяга к созданию новых форм общности, к более "природному", естественному существованию, что находится в полном соответствии с общей направленностью эволюции западной культуры, переходящей от культа индивидуализма к коммунитарной идеологии (безусловно, соответствующей развитому самосознанию личности). Н.А. Бердяев, уловивший конец Нового времени и глобальную смену эпох, еще в начале века писал, что ставший реакционным индивидуализм уходит вместе с сопутствующей ему рационалистической философией: "Наступает универсалистическая, коллективистская эпоха" ²³. Можно сказать, что на данном историческом этапе индивидуализм исчерпал свои возможности и личность стремится выйти за пределы своего эго.

Этот переход вполне органичен для Америки с ее глубокими общинными традициями и особым типом так называемого "общественного индивидуализма", имевшего корни в пуританском сознании. Пуританин вступал в общину добровольно, сохраняя при этом право на личную свободу и надежду на собственное спасение в потустороннем мире. "Именно по этой причине, - пишет отечественный исследователь З.А. Грунг, - представление об индивидуальной свободе в США ограничено обязательством подчиняться правилам религиозных и гражданских групп..." ²⁴.

Алексис Токвиль, наблюдая американскую жизнь в начале XIX в. и сравнивая ее с европейской, придавал этой национальной черте особое, почти сакральное значение: "Есть королевства и республики, создающиеся человеком, община же, кажется, прямо выходит из рук Божьих" 25 . В общине ему виделся путь к свободе, независимости и народной власти. В национальной же литературе тема общины присутствовала всегда (достаточно упомянуть Готорна или Фолкнера), причем во всей ее сложности и развитии.

Естественно, что в Америке одной из форм сопротивления стандартизированному и регламентированному массовому обществу стала структурализация социума и формирование новых групп. Принцип многообразия, которому способствовала и

23 Бердяев Н.А. Новое средневековье. М., 1990, с. 15.

24 Американский характер. Очерки литературы США. Под ред. О.Э. Тугановой. М., 1991, с.61.

25 Токвиль А. Демократия в Америке. М., 1994, с.65.

этнорасовая. и культурная многовариантность американской нации, помогая преодолевать социальную энтропию. Уже в 60-е годы сложилось множество движений, противопоставлявших себя истеблишменту и относящихся к так называемой контркультуре (хиппи, "зеленые", различные секты, психоделические группы). Характерно, что прежде всего их интересовали не политические или экономические проблемы, а поиски смысла бытия и изменения собственного мировидения и образа жизни. С 1970 по 1993 г., по данным журнала "Тайм", количество различных групп увеличилось с 10 до 150 тыс., и каждый восьмой американец стремится причислить себя к одной из них. Люди объединяются по интересам, по роду занятий, для решения локальных проблем, для самоуправления и самозащиты, по принципу политической, этнической или конфессиональной принадлежности. Очень широкое распространение получили "экологические" общины, члены которых стремились к переселению на лоно природы, отказывались от городского комфорта и снижали потребительские запросы, предпочитая немеханизированный труд и ведение натурального хозяйства. Параллельное тяготение к экологии и коммунитарности вполне логично, так как в основе обоих лежит принцип взаимосвязи и взаимозависимости. (В природе любая индивидуальность - часть целого, только человек эгоцентричен.) Амитаи Этциони, апологет "общинности", пишет о необходимости перехода от "я" к "мы" и нового соотношения между правами и обязанностями личности, считая коммунитарное движение "движением за окружающую среду, посвященным улучшению нашей моральной, социальной и политической среды" 26 .

Современное коммунитарное движение тесно связано с "глубинной экологией", прежде всего с ее концепцией расширяющегося этического пространства. Как пишет Р. Нэш, главный акцент делается теперь не на отдельной особи, а на виде, долг перед целым становится выше долга перед частью, а человек начинает ощущать себя членом общины, охватывающей всю биоту, каждый участник которой равноценен. "Оказалось, что, с точки зрения целостности экосистемы, жизнь одного организма находящегося в опасности вида может быть более ценной, более достойной этического уважения со стороны людей, чем жизнь личности или даже существенной части большой популяции *homo sapiens*" 27 . Справедливо утверждая, что человек не изолирован, а интегрирован в природу, и его право на самореализацию должно быть в гармонии с аналогичными правами всего сущего, Нэш, тем не менее, доводит эту мысль до крайности, забывая об исключительности человека как мыслящего и самоосознающего существа, и позволяет себе антигуманные высказывания.

В 80-90-е годы появилось несколько крупных движений, ставящих перед собой задачу формирования планетарного сознания и универсальной идеологии на очень широком культурном, философском и социальном базисе. К ним относится уже упоминавшийся "Новый век", а также группы "Заговора Водолея", возникшие после провозглашения астрологами "эры Водолея" и предсказывающие принципиально новые формы человеческого сознания и общества. Множество экологических общин появилось в западных штатах после издания в 1978 г. нашумевшего романа Эрнеста Колленбаха "Экотопия", где речь шла о создании на территории США нового государства с "альтернативной технологией" и победившей экологической идеологией.

К концу XX в. экологические проблемы, несомненно, оказались в центре общественного внимания, а экологическое сознание стало важнейшей составляющей новой мировоззренческой парадигмы, но, к сожалению, положительные изменения в отношении к

26 Etzioni A. *The Spirit of Community. Rights, Responsibilities and the Communitarian Agenda*. N.Y., 1995, p.2.

27 Nash R. *Op. cit.*, p. 153.

природе затронули далеко не все слои социума и не смогли радикально переломить столетиями складывавшиеся стереотипы. Прагматический рационализм, коммерческие и политические интересы по-прежнему остаются главными и решающими факторами общественного поведения. Теоретические идеи и благие намерения часто расходятся с конкретной практикой, что показывает продолжающееся отравление земли, воздуха и Мирового океана промышленными и ядерными отходами, хищническая эксплуатация недр и полное пренебрежение экологическими бедствиями во время вспыхивающих в разных регионах планеты локальных войн. Особенно циничным выглядит варварское отношение к окружающей среде за пределами США, надежно отгороженных океаном от сжигаемых напалмом вьетнамских джунглей, горящих нефтяных скважин Ирака, оскверненной бомбами Адриатики или отравленных радиацией атоллов. Тенденции к изживанию эгоистического антропоцентризма, к гармонии с природой и коммунитарности сопровождаются параллельно развивающимися и препятствующими этим процессам тенденциями к глобализму, монетаризму, терроризму (в том числе и экологическому), силовому решению этнических и религиозных конфликтов, интенсификации использования разных форм энергии и освоения Мирового океана и космоса. Все это свидетельствует о том, что человеческое мышление меняется чрезвычайно медленно и при всем сближении "западной" и "восточной" концепции мироздания в каждой из них сохраняются присущие им доминанты. По-видимому, для западной цивилизации одним из направлений поисков выхода из экологического кризиса будет совершенствование природоиспользующих технологий, а эволюция экологического сознания будет идти одновременно с формированием новых общностей, быта и культуры. Немалую роль здесь должны, конечно, сыграть наука, философия, искусство и литература, чутко улавливающие все трансформации человеческой ментальности и оказывающие на них существенное влияние. Многие культурологи, пишущие о перспективах формирования нового мышления, возлагают большие надежды на искусство, которое, исходя из эстетического взгляда на мир как целостность, способно создать образ живой, творческой и спонтанной природы и помочь сделать постиндустриальное общество обществом экологического порядка 28 .

Во второй половине XX в. литература о природе, стимулируемая осознанием кризисности и трагичности нового этапа во взаимоотношениях человечества с окружающей средой, пережила настоящий расцвет - издавалось огромное количество книг писателей-натуралистов 29 , которые описывали свое пребыва-

ние на лоне природы и свои наблюдения над ее миром; в художественных произведениях прочно укрепились экологическая тематика, мотивы возвращения к природе и размышления о противоречии естественного и социального внутри человеческой личности. В этой литературе отражались вся сложность взаимоотношений человека с мирозданием и нелегкий путь становления нового экологического сознания. Закономерно возникла и экокритика, изучающая "отношения между литературой и окружающей средой", в широком смысле - между природой и культурой, и "прилагающая экологию и экологические концепции к исследованию литературы" ("зеленая культурология") 30 . Понятие экокритики впервые появилось в 1978 г. в эссе У. Рукерта "Литература и экология: эксперимент в экокритике", где стихи рассматривались автором как "зеленые растения", сопротивляющиеся энтропии и аккумулирующие энергию, передающуюся по цепочке: автор - поэтическое произведение - читатель 31 . В 80-90-е годы работы, посвященные экологической проблематике в

28 Worster D. The Wealth of Nature. Environmental History and the Ecological Imagination. N.Y., 1993.

29 Под писателями-натуралистами имеются в виду авторы, пишущие о природе, а не принадлежащие к литературному направлению натурализма конца XIX в. литературном контексте, появились во множестве журналов и сборников статей, и экокритика стала заметным направлением в литературоведении и культурологии, вылившись в целое движение со своей организацией и печатными органами. В 1989 г. начал издаваться "Информационный бюллетень американской литературы о природе", в 1992 г. была учреждена "Ассоциация по изучению литературы и окружающей среды", с 1993 г. выпускается журнал "Междисциплинарные исследования в области литературы и окружающей среды".

С точки зрения экокритики, в отличие от традиционного литературоведения понимающей под "миром" не только общество, но и природу, литература, как пишет американский экокритик Черилл Глотфелти, "не парит в эстетическом эфире", а принимает участие в "невероятно сложной глобальной системе, в которой взаимодействуют энергия, материя и идеи" 32 . Экокритика исходит из идеи неразделимости природы и культуры, поскольку последняя является частью природного мира и пытается преодолеть их искусственный разрыв в человеческом сознании. В широком смысле объектом ее интереса служат история и эволюция отношения западной цивилизации к окружающей среде, национальные образы природы, меняющиеся в контексте истории, зависимость литературных жанров и тропов от экологической концепции и их роль в формировании социокультурных подходов к природе 33 . Наряду с историей, философией, психологией, этикой и социологией литературоведение стало еще одной гуманитарной дисциплиной, осознавшей масштабность и роль в цивилизационных процессах разрастающегося экологического кризиса.

Американский ученый Л. Бьюэлл рассматривает это достаточно аморфное и разнородное направление литературной критики скорее как множество "частично перекрывающих друг друга проектов, чем как единый подход или набор постулатов" 34 , и относит к экокритике рассмотрение возможностей научных дисциплин (экологии, географии, биологии) служить моделями для художе-

ственного отражения реальности, исторический анализ человеческого опыта сосуществования с природой, изучение литературы как "поля размышлений" об этических факторах взаимоотношений с окружающей средой, переосмысление "мимесиса и референциальности" в отношении к представлению природного мира в литературных текстах, исследование риторики (ее идеологических особенностей, связанных с полом, расой, политическими убеждениями) во всех типах экологического дискурса (художественной

литературе, средствах массовой информации, рекламе и пр.) и экологическое просвещение. Ч. Глотфелти различает три направления экокритики. Одно из них занимается изучением того, как изображается природа в литературе, с помощью каких символов, образов, мифологем, какие регионы, животные, растения, аборигены являются предметом описания. Второе направление относится к "экопоэтике", рассматривающей особенности книг о природе (художественных и документальных) и биографии их авторов с применением различных методов анализа - "новой критики", психоанализа, гендерного подхода, теории М.

30 *The Ecocriticism Reader...*, Op. cit., pp. XVIII, XX.

31 Rueckert W. *Literature and Ecology. Experiment in Ecocriticism.* - "The Iowa Review", v. 9, N 1, Winter 1978.

32 *The Ecocriticism Reader...*, p. XIX.

33 *Forum on Literature and Environment.* - "PMLA", October 1999, v. 114, N 5, p. 1097.

34 *Ibid.*, p. 1091.

Бахтина и деконструктивизма. Третье направление занято теоретическими проблемами влияния "глубинной экологии" и ее принципов на литературу и литературоведение. (Сюда можно добавить экофеминизм, исследующий различия между женским и мужским восприятием природы, яркой представительницей которого является Аннетт Колодны, в чьих трудах прослеживается образ "земли-женщины" в американской словесности, а психологические мифологемы сознания соотносятся с лингвистическими структурами.) К задачам экокритики Глотфелти относит выявление принципов функционирования литературы как части биосферы и ее значения в складывающихся взаимоотношениях людского рода с другими видами живого мира, а также постепенное изживание антропоцентризма и формирование нового отношения к природе.

В целом, по мнению многих критиков (Дж. Арнольд, Л. Бьюэлла, Т. Диксона, П. Мерфи 35), экокритика, стремясь к присущей экологической парадигме знания целостности, находится на стыке гуманитарных и естественных наук и принадлежит к области междисциплинарного анализа и исследований "пограничных", транскультурных явлений в американской культуре. Как пишет Бьюэлл, ей ближе методология не доминирующих критических школ - нового историзма, "новой критики" или де конструктивизма, хотя она и оперирует ими, а таких ветвей литературной критики, как феминизм или этнические штудии, поскольку одна из ее главных целей - реабилитация того, что подвергалось марганализации в идеологии "мейнстрима" 36. А таким "аутсайдером" была природа, вытесненная антропогенным миром и отодвинутая на задний план в постмодернистском (определяемом рядом критиков как "постприродный") дискурсе. Осквернение и уничтожение окружающей среды провозглашается такой же виной главенствующей культуры, как классовая, расовая или этническая дискриминация. Поэтому экокритика близка к мультикультуралистским, постколониальным исследованиям, подобно им, она принимает участие в пересмотре культурного и литературного канона. Используя метод "зеленого прочтения" (по выражению Дж. Арнольд), она по-новому оценивает произведения прошлого и современной эпохи с точки зрения выраженного в них отношения к природе и зрелости экологического сознания. Как пишет Т. Диксон, экокритика "работает на глобализацию", ибо объединяет общей экологической темой литературы разных исторических периодов и этносов 37. Обращаясь к "пограничным" явлениям, это критическое направление само обладает признаками трансгрессии. С одной стороны, вместе с постструктуралистским контекстом оно принадлежит к общей для конца XX в. мировоззренческой парадигме, отошедшей от рационализма, позитивизма и идеи линейного прогресса и склоняющейся к релятивизму,

интуитивизму и спонтанности. С другой стороны, ему присущи черты мультикультуралистских исследований - склонность к радикализму (среди представителей этого течения есть и "зеленые" экстремисты, и эскаписты), методологическое разнообразие, преодоление барьера между формальной критикой и "творческим" письмом, политическая ангажированность 38 .

В последние годы стали появляться книги на экологическую тему, задуманные в качестве гражданской или даже политической акции и рассчитанные на широкий общественный резонанс и практический результат. К таковым можно отнести книгу Альберта Гора "Земля в равновесии. Экология и человеческий дух" (1996), затрагивающую практически все аспекты экологии. Примером может служить и книга "Свидетельство. Писатели Запада выступают в защиту дикой природы Юты" (1996), которая стала частью обширной программы 35 Ibidem.

36 Ibid., p. 1091.

37 Ibid., p. 1094.

38 Ibid., p. 1091.

издательства "Милкуид эдишенс" - "Литература за этику Земли", предусматривающей выпуск материалов, посвященных экологии, с целью просвещения населения и стимулирования активных действий против загрязнения окружающей среды. Книга представляет собой послание Конгрессу США, призывающее его способствовать сохранению природы штата Юта. В качестве "свидетелей" в ней выступили писатели-натуралисты, которые в 21 эссе попытались убедить своих соотечественников в том, что дикая природа Америки имеет собственную биологическую, духовную и психологическую ценность и важна для национальной культуры.

Природа предстает в них как хранилище "великого американского мифа", являющегося залогом целостности нации, и называется "остатками рая", в "век цинизма" восстанавливая "американскую невинность и мужество" и питая "коллективную душу". Она представляется им кладовой генов, залогом разнообразия мира, Сионом национального духа, островом поэзии в океане прозы, одним словом: "Уничтожь дикую природу и Американская Мечта потеряет свою аутентичность. Преврати идею дикой природы в диснеевский парк и увидишь, как умирает надежда".

Авторы сборника рисуют апокалиптическую картину мира после возможного исчезновения девственного ландшафта и замены его на полностью искусственную среду. Такое "мрачное, кошмарное видение выжженного будущего может повергнуть в пароксизмы гнева и печали даже далеких от политики людей, например, поэтов" 39 . Цель коллективного выступления писателей - предостеречь нацию от насилия над природой и чрезмерного увлечения материальными благами, которые сделают американцев не богаче, а беднее, лишив их способности к воображению, чувства места и национальной идентичности. Таким образом, литература пытается воздействовать на общественное мнение и художественными, и публицистическими средствами, ясно осознавая свою роль в экологическом движении - важнейшем факторе современного духовного и социального бытия.

Несмотря на то, что экологическое движение, экологически ориентированная литература и экокритика - это общемировые явления, приоритет здесь, несомненно, принадлежит Америке, поскольку, как уже отмечалось, она играет авангардную роль в цивилизационной и культурной плюрализации и глобализации. Эти процессы, протекающие в условиях постиндустриального массового общества, придали новую направленность вечной проблеме

взаимоотношений человека, социума и природы, заставив под особым углом взглянуть не только на современность, но и на прошедшие эпохи.

39 Testimony. Writers of the West Speak on Behalf of Utah Wilderness. Minneapolis, 1996, p. 17.
постоянный адрес статьи: <http://dlib.eastview.com/browse/doc/2320794>

Заглавие статьи	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АКТИВИЗМ В ПОСТСОВЕТСКОЙ РОССИИ И ЗАПАДНОМ МИРЕ (сравнительный анализ)
Автор(ы)	О. А. УСАЧЕВА
Источник	Социологические исследования, № 3, Март 2011, С. 23-31
Рубрика	Экосоциология
Место издания	Москва, Россия
Объем	34.0 Kbytes
Количество слов	4015
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/24519232

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АКТИВИЗМ В ПОСТСОВЕТСКОЙ РОССИИ И ЗАПАДНОМ МИРЕ (сравнительный анализ)*

УСАЧЕВА Ольга Александровна - младший научный сотрудник сектора социально-экологических исследований Института социологии РАН (E-mail: olgausacheva@yandex.ru).

Аннотация. Дается сравнение экологического активизма в постсоветской России и Западном мире по таким параметрам как взаимоотношение гражданских экологических организаций и государства, типы и формы активизма, отношение активистов к населению, роль информационных технологий в транснационализации эоактивизма*.

Ключевые слова: эоактивизм * типы и формы эоактивизма * мобилизация ресурсов * организация * сети * НКО * устойчивость

Исторические корни. Экологический активизм (далее эоактивизм) в России, как в стране преобладающей европейской культуры, имеет общие корни с Европой конца XIX - начала XX веков. Во-первых, это интенсивная индустриализация-урбанизация, требовавшая сохранения естественных природных ландшафтов для отдыха, рекреации и экологического просвещения. Отсюда родилась идея национальных парков, получившая особое распространение в США. В Великобритании идея городов-садов реализовывалась в движении городов-садов (Howard, 1902), прерванном Первой мировой войной, но возрожденное советскими учеными и урбанистами в 1930-х гг. в форме "зеленого города" (Барш, Гинзбург, 1930), который должен был стать эталоном социалистического города. В конкурсе на проект такого образцового города приняли участие известные иностранные урбанисты Ле Корбюзье и Эрнст Май. Во-вторых, это осознание необходимости сохранения участков дикой (первозданной) природы для научных целей, а также подготовки специалистов охраны природы. Так родилась концепция особо охраняемых территорий (заповедников и заказников) (Реймерс, Штильмарк, 1978). Несмотря на войны, голод и другие социальные катаклизмы, идея и практика создания заповедных территорий и, соответственно, людей, их изучавших и охранявших, получила в России/СССР особое распространение. Однако следует отметить одну особенность. Хотя у нас, как и на Западе, научная интеллигенция была в авангарде экологического движения, формировала его идеологию и практику, Россия еще долго оставалась крестьянской страной, и власть легко

инициировала массовое движение под шапкой Всероссийского общества охраны природы (ВООП), вовлекая туда молодежь и рядовых граждан.

Типы и формы эоактивизма в России и в Западном мире. Здесь мнения российских и западных социологов расходятся. Эосоциологи Запада, прежде всего в США, выделяют три типа активизма. Так ведущий теоретик мировой эосоциологии Р. Данлэп во главу угла ставит политическую ориентацию гражданской экологической организации: нейтральную, реформистскую, радикальную и соответствующие формы гражданского действия: научно ориентированную, реформистскую и протестную (Dunlap and Mertig, 1991). Некоторые из западных авторов выделяют специально экологическую дипломатию (environmental diplomacy) как основную форму эоактивизма (Susskind, 1994), которая в век глобализма приобретает все большее практическое значение. Ее антипод - радикальная экология, то есть активизм, направленный на коренное переустройство общества на началах самоорганизации местных сообществ безо всякого диктата государства. Как пишет Мершант, "радикальная экология находится на острие социальной экологии, подталкивая общество и сознание его граждан к улучшению качества жизни" (Merchant, 1992: 9). Английские авторы больше

* Статья подготовлена в рамках проекта РФФИ "Природоохранные сети России: структура, функции, человеческий капитал" (грант N09 - 06 - 0061 а).
внимания уделяют низовой (grassroots) политически активной про-экологической деятельности в виде зеленых партий и политических движений (Young, 1993). Но все они делают акцент на форме и характере деятельности гражданских экологических организаций.

Так, Л. Генри (Henry, 2010), изучая стратегии выживания и развития российских экологических некоммерческих организаций (НКО), исходит из общей трактовки гражданского общества как политической арены, "где самоорганизующиеся группы, движения и индивиды, относительно автономные от государства, пытаются выражать ценности, создавать ассоциации и солидарности, и продвигать свои интересы" (Linz and Stepan, 1996, p. 7). При изменении политического режима гражданское общество выступает то в роли наблюдателя, то является результатом самого процесса демократизации, а его относительная сила может быть объяснена не только политической культурой страны, но и религиозными традициями или географической близостью с Западом. Следует напомнить, что в советский период складывалась несколько иная тенденция: массовая мобилизация населения происходила постоянно, а самоорганизация снизу пресекалась. Тем не менее, российское экологическое движение (в его разных формах) возникло именно в советский период. Л. Генри использует понятие "общественная организация" для описания ряда самоорганизующихся, негосударственных, некоммерческих групп. Все рассматриваемые экологические группы являются, по ее мнению, частью экологического движения в России, основанного на чувстве солидарности, которое поддерживает их активизм. Она акцентирует внимание, прежде всего на самих организациях, а не на протестной или иной деятельности их участников. Еще один вопрос касается англоязычного термина

"environmentalism". По ее утверждению, данное слово как отдельная форма термина "экология" или "окружающая среда", не существует в русском языке. Отмечу, однако, что российские исследователи используют этот термин в своих работах (см. О. Н. Яницкий, 1996).

Генри выделяет три типа экологических организаций России: организации местного сообщества, профессиональные и организации, пользующиеся правительственной поддержкой. Все они имеют разные траектории организационного развития. Однако нужно сделать несколько замечаний. Организации, поддерживаемые правительством, характеризуют себя как негосударственные организации. Организации местных сообществ

работают на местном уровне, и сам термин не подразумевает массовое членство в этих организациях. Термин "профессиональные" указывает на поддержание определенной организационной формы - "профессиональных" НКО западного типа. Этот тип организаций нельзя путать с другими профессиональными ассоциациями, такими как союзы врачей, адвокатов или других профессиональных групп.

Организации местных сообществ - инициативные группы, достаточно неформальные, не имеющие офиса и оплачиваемого штата. Активисты, как правило, заняты проблемами, вызывающими беспокойство на местном уровне, такими как чистота и безопасность рекреационных зон, экологическая осведомленность детей. Некоторые местные группы также концентрируются на экологической духовности и создании новых экологических идеологий. У таких организаций часто нет тесных сетевых связей с другими экологическими организациями и очень мало международных связей. Поскольку в основном они аполитичны, их отношения с властью нейтральные или дистанцированные. Часто такие организации руководятся школьными учителями и полагаются на локальные ресурсы для осуществления своей деятельности. Хотя некоторые группы иногда получают небольшие гранты (\$ 1500 или меньше), в целом они учатся существовать без финансовых ресурсов, выживая за счет энтузиазма и волонтерства своих членов или за счет местных пожертвований.

Профессиональные организации - относительно институционализированные, часто работают по международной экологической проблематике (изменение климата, биоразнообразие, устойчивое развитие), вступают в партнерство с транснациональными экологическими организациями, при этом имея мало связей с местным населением. Основное финансирование организаций приходит от иностранных доноров. Есть большая вероятность, что эти организации будут противниками или критиками местной и региональной власти, выступающими против существующей государственной экологической политики. Их лидерами часто являются естествоиспытатели и другие ученые.

Организации, поддерживаемые властью, как, например, Всероссийское Общество Охраны Природы (ВООП) работают с местными или региональными администрациями для реализации существующих законов, касающихся охраны окружающей среды. Их международные связи невелики, а сотрудничество с местным населением опосредовано советским прошлым: остатки массового членства в организациях или коллективное членство в исследовательских и академических институтах. Эти группы спонсируются органами государственной или муниципальной власти (см. Яницкий, 2002).

В теории общественных движений исследование организаций занимает второстепенное значение по сравнению с изучением протестной деятельности, уровня участия и мобилизационных сетей. Организации упоминаются в связи с их ролью по обеспечению ресурсами, институциональной базой и организацией массовых протестов (Zald and McCarthy, 1987). В работе Генри, Янга и других в качестве основного выбран организационный подход. Авторы подчеркивают, что определение существующего недовольства, потоки ресурсов, доступ к политической арене, восприятие экологических проблем - не независимые факторы, а взаимосвязанные и взаимно усиливающие. Такой подход уделяет внимание большому количеству факторов, связанных с ролью

ресурсов и поддержке активизма. Авторы, разделяющие эту позицию, выстраивают теорию, объясняющую, какие условия позволяют общественным экологическим организациям влиять на политические изменения, а также - выявлять транснациональную природу экоактивизма.

Однако российскими социологами был разработан иной подход к интерпретации экоактивизма, основанный на различии ценностных установок активности и на этой основе объединяющихся в группы и движения. Так, Яницкий по этому критерию выделяет семь групп: консервационисты (природоохранники, не занимающиеся политикой); эко-анархисты, напротив ставящие, как и западные эко-радикалы, коренную реконструкцию политической системы общества во главу угла; альтернативисты, близкие по духу к предыдущей группе, но в большей степени занятые практическим созданием экологически безопасных для природы и человека поселений; традиционалисты - направление, ориентированное на охрану памятников природы и культуры, в том числе прошлых эпох (в этом они близки движению краеведения, которое существовало еще и дореволюционной России); экополитики, в основном мотивированные самим фактом участия в политической борьбе (некоторые из них создавали зеленые партии, которые быстро распадались) и, наконец, экотехнократы (Халий, 1996; Яницкий, 1996, 2002).

О последней группе следует сказать особо. Сначала, в 1990-х гг. они, продолжая советскую традицию, фактически были рационализаторами и изобретателями от экологии, и никакой политической деятельностью не занимались. Но поскольку технократизм был и остается интегральной частью господствующей идеологии, экотехнократы постепенно набирали политический вес, и сегодня они претендуют на политическое лидерство в процессах экомодернизации страны.

Несмотря на разные мнения исследователей, в целом, нельзя сказать, что экоактивизм в России и на Западе сильно отличается. Исследование, приводимое в шестнадцати европейских странах, включая СССР, показало, что типы и формы общественного активизма в охране природы в городах примерно совпадает (Cities of Europe..., 1991).

Активисты и население. Экологические проблемы мобилизовали тысячи граждан в период перестройки. В начале 1990-х гг. массовая активность пошла на спад, но общественные организации уже распространились по многим регионам, как осадок волны массового протеста. Часть их действительно работала, часть бездействовала, но все они поддерживали общие цели экодвижения, создавая базу новой массовой мобилизации. К тому же для российских активистов создание формальных организаций служит некоторой страховкой, так как они получают законный статус, которого сети, кампании или индивидуальные акции не имеют. Именно благодаря межличностным связям (семейным, дружеским и т.д.), которые сегодня именуется социальными сетями, "в 1970 - 1980-х годах в СССР были созданы огромные запасы социального капитала, иначе бы миллионы людей не вышли на улицы. <...> Выживание людей в этот период (и материально, и духовно) во многом обеспечивалось взаимным доверием и неформальными общностями. Нарботанный социальный капитал стал топливом революционных событий 1989 - 1991 гг." (Аузан, 2005, с. 18). С другой стороны, транснациональные доноры предпочитают направлять помощь законно зарегистрированным группам.

После распада СССР российские экоактивисты внезапно предстали перед важным выбором. В условиях растущего политического и экономического давления со стороны государства, они вынуждены были искать ресурсы, выбирать возможных союзников, и определять, что значит быть экоактивистом в постсоветской России. Несмотря на экономический кризис и сужение коридора политических возможностей последние двадцать лет было создано множество экологических организаций, прежде всего в 1990-е гг., которые выжили и даже окрепли. Тем не менее, их общее число незначительно. Так, по данным World Values Survey в конце 1990-х гг. членство в экологических организациях в среднем равнялось 5,2% в 56 исследуемых странах,

в России сопоставимое число составляло 1,7% в 1990 г. и 0,7% в 1999 г. (Dalton, 2005). Невысокий уровень участия в экологических организациях подтверждают и данные, полученные в исследовании Л. Генри: активными членами изучаемых организаций являются в основном от 5 до 13 человек (Henry L, 2010).

Экономический кризис 1990-х гг. не давал возможности россиянам вносить существенный финансовый вклад в виде пожертвований или членских взносов на поддержание работы общественных организаций. Из всех экологических организаций массовым членством отличаются только такие крупные, как Greenpeace-Russia и WWF-Russia, которые являются отделениями соответствующих международных организаций. Несомненно, что статус отделения международной организации способствует большей узнаваемости и, соответственно, привлечению сторонников. Следует подчеркнуть, что западные исследователи российского экономического движения мало внимания уделяют его доперестроечному периоду, а ведь первым масштабным общественным движением, возникшим в Советском Союзе еще в 1960-е годы, было именно Движение студенческих дружин охраны природы (Мухачев, Забелин, 1992, 2001), причем это было сетевое движение, хотя тогда еще не было таких мощных коммуникационных технологий как Интернет, которые могли бы связывать участников этой сети беспрепятственно.

Тем не менее, отношение "экоактивисты - местное население" за 20 лет сильно изменилось. Сначала экоактивисты, выходцы из биологических, географических и почвенных вузов, претендовали на ведущую роль: "Мы, профессионалы, знаем лучше!" Существовала своего рода "экологическая вертикаль", которая в основном боролась с браконьерами и другими нарушителями природоохранного законодательства. Однако по мере того, как государство ослабляло экологический контроль, а капитализм развивался, научная интеллигенция и местное население стали объединяться в борьбу против мега-проектов, разрушающих природные экосистемы (особенно транснациональные нефте- и газопроводы). Возник другой лозунг: "Защитим природу вместе с народом!" Действительно, за 20 лет экоактивисты обрели знания и практический опыт для участия в самых разных формах экологической защиты: государственных и общественных слушаниях, общественной экспертизе, судебных тяжбах, организации митингов, протестов, одиночных пикетов и т.д. Выделилась особая группа экоактивистов, которая разрабатывала социальные технологии продвижения экологических требований на политическую арену (Мардарь, 2008). Естественно, что в этих делах они опирались на опыт своих зарубежных единомышленников. Наконец, в последние годы произошли две принципиально важные вещи: объединение экоактивистов с другими социальными движениями (обманутых дольщиков, противников роста коммунальных тарифов) и их общая политизация, то есть выдвигание на первый план реализацию их политических прав и свобод, зафиксированных в Конституции РФ.

Л. Генри утверждает, что наследие коммунистической системы не является исключительно негативным для перспектив экомобилизации в постсоветской России. Институты, сети, а также нормы, которые возникли в советское время, сохраняются сегодня и формируют современный активизм. Экологические лидеры, зависимые от профессиональных норм, в которых они социализировались, и прошлого опыта взаимодействия с государством и общественными авторами в советский период, имеют разный доступ к мобилизационным ресурсам, и этот опыт отражается в разном видении своей идентичности как инвайронменталиста и поведении по отношению к государству и гражданам (Henry, 2010).

После распада Коммунистической партии регионы РФ получили значительную автономию в период правления президента Б. Ельцина. В 1990-х гг. региональные правительства осуществили программы экономических и политических реформ, которые заметно отличались от тех, которые проводились федеральным центром. Как правило, уровень

экомобилизации измеряется количеством участников, организаций и публичных протестов (акций), которые концентрируются вокруг конкрет-

ной проблемы на определенной территории в течение конкретного времени. Однако, несмотря на изученные исследовательской группой Л. Генри разные региональные контексты, собранные в пяти городах данные, показали удивительно схожий низкий уровень мобилизации вокруг экологических проблем, измеряемых числом экологических организаций за 100 тыс. жителей и средним количестве членов НКО.

По-видимому, наибольшие трудности массовой мобилизации вызывают не столько экологические проблемы, инертность политических движений или пассивность населения для поддержки экологических акций, сколько необходимость найти недостающие ресурсы для продолжения своей деятельности. Поэтому, хотя финансовые ресурсы очень важны, гражданские экологические организации, в первую очередь, опираются на человеческие ресурсы (социальный капитал) в своей деятельности, хотя, конечно, денежные пожертвования от общественных институтов или коммерческих организаций, небольшие членские взносы и бесплатная реклама в местных газетах имеют значение.

Перспективы устойчивости и выживания. Устойчивость организаций местных сообществ во многом зависит от экономического роста и стабильности, поскольку все основные ресурсы они получают от местных жителей. Их главное отличие от подобных организаций в США состоит в том, что они не могут предлагать платных услуг и, таким образом, самостоятельно зарабатывать деньги на свои нужды. Эти организации предпочитают небольшие проекты и выбирают более ограниченные цели. Опора на волонтеров делает эти группы более жизнеспособными в изменяющихся экономических условиях.

Профессиональные организации, более всех схожие с западными эконоНКО, часто бывают вовлечены в международные проекты, поэтому чаще других типов используют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), создавая собственные страницы или отдельные сайты в Интернете. Этот тип зарегистрированных общественных организаций, по мнению Генри, представляет собой новую институциональную форму в российском обществе. Юридическая регистрация является большей морокой, но она необходима, так как иностранные фонды могут финансировать только те организации, которые имеют счета в банках.

Устойчивое развитие российских эконоНКО, отмечает автор, мало зависит от самофинансирования, так как, по мнению активистов, в большинстве случаев они не могут зарабатывать, предлагая платные услуги (например, проведение исследований или экспертиз), в этом их главное отличие от западных неправительственных организаций. Что касается будущего устойчивого развития, то большинство лидеров настроены оптимистично, так как имеют успешную стратегию мобилизации ресурсов в постсоветский период.

Организации, поддерживаемые государством, представляют, по мнению автора, новый гибридный тип активизма в России. Эти организации юридически зарегистрированы, имеют оплачиваемый штаб, формальную организационную иерархию. Часто они имеют массовое членство, но оно носит формальный характер. Например, Владимирское общество охотников и рыболовов заявляет о почти 20 тысячах членов - все они обращаются в организацию за охотничьей лицензией, но большинство не выполняет никакой другой роли в организации.

Большинство этих групп создано при участии людей, обеспокоенных состоянием окружающей среды и имеющих отношение к государственной власти. Многие их лидеры имеют опыт работы на управленческих или партийных постах. Хотя их независимость в

советский период была сильно ограничена, сейчас они заявляют свою автономию от государства и управленческих институтов.

Ожидания лидеров этой группы относительно будущей устойчивости основываются на длительной истории организации (как в случае с ВООП, основанного еще в 1924 г. и действующего до сих пор), крупном размере и большей, по сравнению с другими, стабильностью, так как этот тип организаций поддерживается государством

и меньше страдают от экономической нестабильности. В то же время, отмечается, что эти организации могут так никогда и не реализовать свой потенциал из-за недостаточного интереса к экологическим проблемам у правительства. В свою очередь, можем отметить, что тенденция создания псевдо-НКО активно нарастает, что дискредитирует работу настоящих некоммерческих организаций. По прогнозам ГУ-ВШЭ, уровень доминирования государственных структур в развитии организаций гражданского общества будет возрастать. А вместе с тем будет увеличиваться количество псевдо-НКО.

Общей чертой стратегии выживания экоНКО были разделены одной крупной организации на несколько более мелких, чтобы повысить вероятность получения ресурсов на реализацию своих проектов. Другие активисты считают, что такая ситуация стала естественным следствием политической либерализации, результатом "слишком большой свободы" и "желанием каждого быть самому себе хозяином", и привело активистов к тому, что они "забыли, что работают ради одних целей".

Другая стратегия выживания - множественное членство - сформировалась из-за существования проблемы нехватки ресурсов на индивидуальном уровне. Экологи часто сохраняют свои профессиональные позиции как ученых, государственных служащих или педагогов, работая в качестве лидеров общественных организаций. Активисты также часто причисляют себя к нескольким НКО, иногда даже занимая лидерские роли в нескольких одновременно (практика множественного членства отмечена российскими исследователями А. Кузьминой и О. Яницким). Такая форма адаптации оказалась более предпочтительной, чем работа в качестве независимого активиста, как это часто бывает в экологических движениях в других частях мира (см., например, Diani, 1995).

Организационные стратегии формируются еще и в зависимости оттого, как организации понимают понятие "инвайронментализм". Российское экологическое движение, объединяя разные общественные группы, долгое время соединяло в себе разные цели. Существовало противоречие между романтическим видением природного мира, связанного с различными движениями возврата к земле, берущими начало в дореволюционный период, и более рациональным, технологически-ориентированным подходом, который доминировал в советскую эпоху. Другие тенденции в российской мысли связаны с тем, какую роль играют экологические проблемы в изменении местной культуры, экономическом развитии, определении национальной идентичности, в способности преодолевать национальные границы и служить основой глобального видения. В период перестройки экологическая мобилизация рассматривалась по-разному: как средство реформирования коммунистического режима, восстановление суверенитета Российской Федерации или как инструмент установления нового демократического порядка.

Активистская интерпретация зависит также от социальной принадлежности лидеров организаций, которая детерминирует ряд "допустимых" союзников и тактик. По Генри, лидеры местных организаций концентрируются на "человеческой экологии" и развитии местного сообщества. Одной из важных целей является трансформация "средового" сознания человека. Они представляют методы реформирования школьных учебных планов и

восстановления сетей сообществ. Для достижения этих целей, лидеры часто возвращаются к традициям советского периода, считая необходимым, например, возвращение субботников или добровольного труда. Члены местных организаций убеждены, что только совместная работа может улучшить качество их жизни.

Лидеры профессиональных организаций, представляя собой авангард экодвижения, придерживаются научного значения термина "экология" и озабочены макро-уровневыми целями, такими как устойчивое развитие. Для них характерна уверенность в том, что получив надлежащую подготовку и опыт, они "знают, что лучше для природы" и что они должны играть ведущую роль в ее защите. Такие лидеры редко ищут поддержку у местного сообщества или у представителей власти, ориентируясь

на партнеров, думающих таким же образом, в масштабах страны или всего мира. То есть они больше космополиты, чем представители других типов организаций. Это часто означает разобщенность профессиональных организаций и местного населения. Например, по мнению первых, финансирование должно направляться на экологическое образование и защиту редких видов животных, тогда как местные жители хотели бы, чтобы деньги тратились на предупреждение пожаров, развитие экотуризма и традиционного использования ресурсов (данные 1999 г.). Организации, пользующиеся поддержкой властей, фокусируются на идеях рационального использования ресурсов, считая, что правительство определило должный баланс между охраной окружающей среды и экономическим ростом. Эти организации воздерживаются от иностранного финансирования, так как считают решение российских проблем делом сугубо национальным.

Теперь подробнее о деятельности рассматриваемых организаций. Л. Генри выделяет их общие черты: они все считают, что их основной целью является борьба с экологическим кризисом; всем им знакомо негативное отношение политической системы по отношению к проблемам окружающей среды, и они все ищут стабильный источник ресурсов, который позволит им продолжить свою деятельность.

Организации местных сообществ в основном заняты интересами местного населения, и большая часть их проектов связана с образовательной деятельностью, как для детей, так и для взрослых. Кроме нее, они занимаются информированием о состоянии окружающей среды местного населения и властей, лоббированием и пропагандой экологической духовности и экологической этики. Профессиональные организации занимаются проблемами регионального, национального, международного значения и налаживают связи с государственной властью и транснациональными акторами для достижения своих целей. Чаще всего их работа связана с исследовательской и охранительной деятельностью, экспертизами, распространением информации и поддержкой более мелких общественных организаций (они работают и как ресурсные центры НКО). Почти половина из них выступает в роли лоббистов от экологии. Периодически осуществляемые ими протестные акции вызывают жесткую реакцию силовых структур, что может обернуться для них негативными последствиями. К тому же доноры не склонны финансировать политические акции. Из-за подобных препятствий в российском экологическом движении осталось очень маленькое радикальное крыло. Те, кто получают государственную поддержку, как и в советский период, продолжает взаимодействовать с государственной администрацией и являются сторонником государственной политики.

Л. Генри и другие западные авторы приходят к выводу, что многие стороны советского наследия являются препятствием в развитии гражданского общества современной России. Однако некоторые аспекты, например, крепость межличностных связей, помогавшие выживать в советское время, носят для экологических организаций позитивный характер.

Возрастает влияние транснациональных факторов на российское экологическое движение. Международная поддержка профессиональных организаций позволяет им, в отличие от других НКО, сохранять большую степень автономии от государства, и смелее критиковать государственную экополитику. Так, лидеры транснациональных организаций считают, что даже минимальная финансовая помощь российским НКО, может повлечь значительное улучшение состояния окружающей среды. Однако успех российского экологического движения в большей степени зависит от внутригосударственных факторов - состояния политической системы и поддержки населения.

Наконец, по Генри, получается, что российское экологическое движение, состоит только из профессиональных организаций. Но недавние события, связанные с летними пожарами в России, выявили новых акторов гражданской мобилизации. Появились свободные объединения людей в виртуальном пространстве, поскольку они реализовывали свои намерения, связанные с помощью погорельцам, используя Интернет как публичную площадку, которой долгое время так не хватало гражданскому обществу.

Время покажет, станет ли подобная стратегия обычной для гражданских организаций в будущем, но то, что современные информационно-коммуникационные технологии создают новые стратегии мобилизации и даже новые виды объединений, которые уже определенным образом влияют на принятие решений государственной властью, являются фактом.

Транснационализация капитала и рынка порождают транснационализацию экологического активизма. Он соединяет в себе протестные, реформистские и прогностические (упреждающие экокатастрофы и другие разрушающие природные экосистемы) действия. Серия глобальных форумов на высшем и субконтинентальном уровнях, включая Всемирный социологический конгресс (2010 г.) показывает, что экологические проблемы возвращаются в глобальную политическую повестку дня. Российская власть после пожаров и наводнений 2010 г. уже не может не реагировать на экологические требования гражданских организаций. Виртуальные сети увеличивают совокупный социальный капитал экологического движения. По массовости экологических выступлений современная Россия приближается к годам демократического подъема 1990-х гг., хотя сопротивление власти и бизнеса тоже усиливается. Представляется, что российский экологический активизм движется в направлении консолидации своих ресурсов и усилий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аузан А. А. 2005. Россия как реальность. Общественный договор и гражданское общество // Мир России. N 3.
2. Барщ М. О., Гинзбург М. Я. 1930. Зеленый город // Современная архитектура. N 1 - 2.
3. Мардарь И. Б. 2008. Социальные технологии некоммерческого сектора. Ростов-на-Дону: Новопринт.
4. Мухачев С. Г., Забелин С. И., ред. 1992. 30 лет движения. Неформальное природоохранное молодежное движение в СССР. Факты и документы. 1960 - 1992. Казань: Терра.
5. Мухачев С. Г., Забелин С. И., сост. 2001. И мир пройдет по нашим вехам. Студенческому Движению дружин по охране природы - 40 лет. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы.
6. Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. 1978. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль.

7. Халий И. А. 1996. Акции экологического движения: руководство к действию. М.: "МАТРА".
8. Яницкий О. Н. 1996. Экологическое движение в России. Критический анализ. М.
9. Яницкий О. Н. 2002. Россия: экологический вызов (общественные движения, наука, политика). Новосибирск: Сибирский Хронограф.
10. Cities of Europe: The Public's Role in Shaping the Urban Environment. 1991. O. Yanitsky and Deelstra T., eds. Moscow: International Relations Publishing House, 1991.
11. Dalton R.J. 2005. The Greening of the Globe? Cross-national Levels of Environmental Group Membership. *Environmental Politics* 14 (4): 441 - 59.
12. Diani M. 1995. *Green Networks: A Structural Analysis of the Italian Environmental Movement*. Edinburgh University Press.
13. Dunlap R. and A. Mertig. 1991. *American Environmentalism. The US. Environmental Movement, 1970 - 1990*. Philadelphia: Taylor and Francis.
14. Henry L. 2010. *Red to Green. Environmental Activism in Post-Soviet Russia*. Ithaca: Cornell University Press.
15. Howard E. 1902. *The Garden Cities of Tomorrow*. London.
16. Linz J. and A. Stepan. 1996. *Problems of Democratic Transition and Consolidation: Southern Europe, South America, and Post-Communist Europe*. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
17. Merchant C. 1992. *Radical Ecology. The Search for a Livable World*. N.Y.: Routledge.
18. Young S. 1993. *The Politics of the Environment*. Manchester: Baseline Books.
19. Susskind L. 1994. *Environmental Diplomacy. Negotiating. More Effective Global Agreements*. N.Y.: Oxford University Press.
20. ZaldM. and J. McCarthy, eds. 1987. *Social Movements in an Organizational Society*. New Brunswick, NJ: Transaction Book.

Заглавие статьи	"ВИНОВНИКИ" ГЛОБАЛЬНЫХ ПОХОЛОДАНИЙ
Автор(ы)	Владимир МАРОНОВ
Источник	Наука в России, № 3, 2008, С. 28-29
Рубрика	Панорама печати
Место издания	Москва, Россия
Объем	8.1 Kbytes
Количество слов	963
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/18545692

"ВИНОВНИКИ" ГЛОБАЛЬНЫХ ПОХОЛОДАНИЙ

Автор: Владимир МАРОНОВ

Недавно международная группа ученых-дендроклиматологов из России, Швеции, Финляндии, Австрии и Великобритании, а также датские исследователи ледовых кернов Гренландии и Антарктиды окончательно установили причины глобальных похолоданий в истории нашей планеты, поиски которых продолжались в течение последних 25 лет. Подробности этих любопытных изысканий поделилась с читателями газеты "Наука Урала" их участница - старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН Рашита Хантемирова.

А все началось, рассказала она, с выяснения одного весьма странного природного явления, известного из документов далекого прошлого. Речь идет о "таинственном облаке" 536 г., которое вызвало значительное многолетнее понижение температуры в Евразии. Необычный "мистический туман", покрывший тогда обширную территорию Земли, описан в византийских летописях так: "Солнце было темным, и это длилось 18 месяцев; каждый день оно светило лишь около четырех часов, однако этот свет был очень слаб... Солнце имело необычный голубоватый цвет... фрукты не созрели".

Из исторической хроники известно: холод и засуха в описываемый период привели к гибели урожая на территории Италии и Месопотамии, что вызвало страшный голод в последующие годы. Согласно китайским источникам, здесь во многих провинциях в июле и августе того же 536 г. наблюдались заморозки и снег, погубившие зерновые и плодовые культуры.

Впрочем, другие документы свидетельствуют: подобные природные явления повторялись неоднократно. Ученые связывают их с сильной вулканической деятельностью. Например, в результате внезапного извержения южно-американского вулкана Уайнапутин в 1601 г. даже в России наступил необычайный холод, пропал урожай, начался ужасный мор людей. Только в Москве погибло 120 тыс. человек, что стало, вероятно, одним из решающих факторов, приведших к печальной "смуте" в нашей стране.

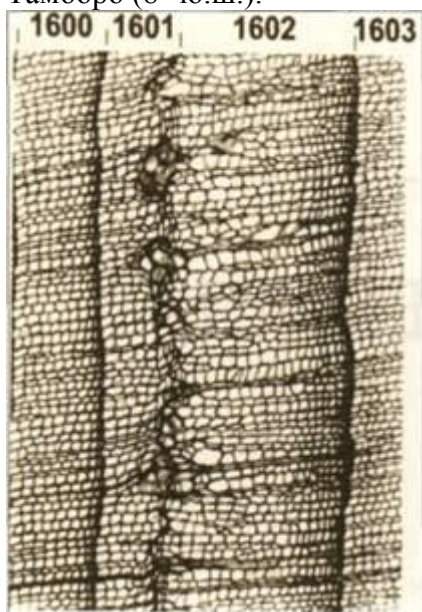
Хорошо известен также период без лета в Европе, наступивший в итоге пробуждения вулкана Тамборо в 1815 г. (остров Сумбава, Индонезия), чьи разрушительные действия были самыми мощными после губительной активности "таинственного облака" 536 г.

Что же касается проявлений активности обычных вулканов, то они наблюдаются не так уж редко, и причиняемый ими ущерб носит, как правило, локальный характер. Глобальные последствия возникают тогда, когда продукты извержения, в частности сернистые газы, попадают в стратосферу или в верхние слои тропосферы. В большинстве случаев это происходит в экваториальной зоне планеты. Выброшенные высоко в небо сульфаты отражают солнечные лучи, т.е. не пропускают свет к Земле, из-за чего и понижается температура атмосферы.

Следы активности древних вулканов ученые обнаруживают и в колонках, пробуренных в толще льдов Гренландии и Антарктиды. Исследования взятых здесь кернов - один из основных методов, используемых в реконструкции климата прошлого. Слои льда, образующиеся каждый год, несут массу информации о природных условиях того или иного периода. По соотношению изотопов кислорода и водорода можно определить температуру атмосферы: чем больше выявлено "тяжелой воды", тем было теплее. Сохраняющиеся в толще льда пузырьки воздуха позволяют судить о его составе. А содержащиеся в ледовых кервах сульфаты являются маркерами вулканических извержений.

К сожалению, точность датировки соответствующих слоев льда представляет некоторую трудность - за долгие века они настолько уплотняются, что их нелегко различить. Не случайно до последнего времени данные о содержании сульфатов в ледовых ядрах, относящихся к 536 г., отсутствовали. Появились даже публикации, связывающие "таинственное облако" и вызванное им похолодание с падением на Землю крупной кометы, астероида или прохождением Солнечной системы в целом через плотную среду некой космической пыли.

И все же исследователи из Центра льда и климата (Институт Нильса Бора Университета Копенгагена) обнаружили в слоях кернов, взятых из трех районов Гренландии, следы крупного вулканического извержения в 536 г. По оценкам накопления сульфатов в этих колонках льда, масса выброшенных им в атмосферу газов оказалась на 40% больше, чем во время активности упомянутого вулкана Тамборо. Таким образом, засорение околоземного пространства в 536 г. было одним из самых крупных за последние два тысячелетия. На основе сопоставления анализов гренландских и антарктических кернов можно предположить, что его источник находился в экваториальной области, но севернее вулкана Тамборо (8° ю.ш.).



Морозобойное кольцо, образовавшееся в 1601 г., - "след" крупного вулканического извержения.

В оценке влияния на климат древнего "таинственного облака" существенный вклад внесли и российские ученые. Прежде всего благодаря собственному уточнению датировок слоев льда, высокоточному определению количества сульфатов в ледовых колонках, обобщению других данных*. Кроме того, сотрудники лаборатории дендрохронологии Института экологии растений и животных УрО РАН построили уникальную схему климатических изменений за 7 300 лет, основанную на изучении колец остатков деревьев, сохранившихся в вечной мерзлоте на полуострове Ямал. Доказано: такие кольца возникают в те годы, когда температура воздуха в июле падает ниже нуля (не случайно их еще называют "морозобойными").

Благодаря дендрохронологии удалось уточнить дату проявления активности вулкана Санторин (Тира) в Эгейском море, вызвавшего гибель Минойской цивилизации на острове Крит. Раньше считали, что это произошло в 1450 г. до н.э. Однако недавно в вулканических

отложениях Тире нашли ветку оливы, чей возраст установили при помощи, так сказать, гибрида радиоуглеродного и дендрохронологического методов. С высокой точностью была определена дата гибели дерева, а соответственно, извержение вулкана в 1628 г. до н.э., вызвавшее резкое изменение климата на Севере нашей планеты**. Кстати, и зарубежные специалисты имеют сверхдлинные древесно-кольцевые хронологии для различных районов Европы (Швеции, Финляндии, Восточных Альп). А объединение научных данных от учреждений разных стран и регионов позволило окончательно установить: похолодание, начавшееся в 536 г., имело широкий пространственный масштаб и длилось почти 15 лет.

Подобную методику исследований используют сегодня многие российские специалисты. Например, сотрудники Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН (Красноярск)*** составили хронологическую шкалу климата продолжительностью около 2500 лет на полуострове Таймыр. С ее помощью можно осуществить реконструкцию экстремальных температурных режимов в любом регионе Сибири за длительный период времени, попытаться установить закономерности вулканических извержений, предсказать начало этих разрушительных явлений и связанного с ними глобального похолодания климата.

Понизовина Е. В глобальных похолоданиях "виноваты" вулканы. - "Наука Урала", 2008, N 1 - 2

Иллюстрация из архива редакции журнала "Наука в России"

Материал подготовил Владимир МАРОНОВ

* См.: Ю. Малиновский. Биосфера - Земля - Галактика. - Наука в России, 1993, N 5 - 6 (прим. ред.).

** См.: Е. Милановский. И снова Атлантида. - Наука в России, 1996, N 3 (прим. ред.).

*** См.: В. Шумный. Приоритеты биологии. - Наука в России, 2007, N 5 (прим. ред.).

©2012 East View Information Services, Inc | Условия использования

Заглавие статьи	РЕЛИГИЯ, БИОЛОГИЯ И SCIENCE FICTION: СЛУЧАЙ ФРЭНКА ГЕРБЕРТА
Автор(ы)	Сергей БУРМИСТРОВ
Источник	Вопросы литературы, № 4, 2012, С. 338-361
Рубрика	Зарубежная литература
Поэтика жанра:	Фэнтези
Место издания	Москва, Россия
Объем	45.0 Kbytes
Количество слов	5965
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/27648476

РЕЛИГИЯ, БИОЛОГИЯ И SCIENCE FICTION: СЛУЧАЙ ФРЭНКА ГЕРБЕРТА

Автор: Сергей БУРМИСТРОВ

К анализу жанра научной фантастики в отечественной литературе обращаются нечасто - в силу, скорее всего, широко распространенного предрассудка, будто science fiction - это

"низкий" жанр литературы, предназначенный для людей с невзыскательным вкусом. Тем более никто не обращается к философскому анализу сюжетов и идей в произведениях научной фантастики, хотя нельзя сказать, что в романе о путешествиях к звездам не содержится ничего, кроме занимательного сюжета и описания сверхчеловеческих подвигов его героев. Между тем в текстах таких признанных классиков science fiction, как Урсула ле Гуин, Айзек Азимов или Роджер Желязны, можно встретить и глубокие, неоднозначные философские идеи, и серьезную проработку характеров, что делает, вообще говоря, бессмысленным деление литературы на "высокие" и "низкие" жанры.

Научная фантастика - весьма обширная область литературы, так что мы, не претендуя на то, чтобы объять необъятное, рассмотрим здесь лишь одного автора и лишь некоторые высказанные им идеи. Предметом исследования будет здесь творчество Фрэнка Герберта (1920 - 1986) - одного из крупнейших американских фантастов, автора знаменитого цикла о планете Арракис, первая книга которого - роман "Дюна" (1965) - была экранизирована дважды - в 1986 году Дэвидом Линчем и в 1997 году Д. Каппсом. Однако Ф. Герберт знаменит не только этим циклом, но и рядом других произведений, одно из которых - "Создатели богов" ("The God makers", 1972) - будет особенно интересно в связи с заявленной темой.

Наука, как ни парадоксально, для научной фантастики не столь важна: основная проблема жанра фантастики - поведение реального человека в фантастических обстоятельствах, и наука используется чаще всего лишь как сравнительно незначительный элемент художественного антуража; science fiction справедливее было бы назвать "технической фантастикой", учитывая ту роль, которую играют в развитии сюжета всевозможные технические приспособления, однако в фокусе внимания все равно остается человек - его проблемы, его трудности, его ценности. Техника может подчеркивать радикальное различие между человеком и представителями иных миров, и происходит это вовсе не в тех случаях, когда фантаст описывает могущественную инопланетную цивилизацию со всеми ее достижениями и возможностями, а чаще тогда, когда он не делает этого, а дает лишь скупые штрихи - так, как это делают братья Стругацкие в "Пикнике на обочине". Читатель не знает, кто посетил Землю; мы так никогда и не узнаем, почему представители инопланетного разума посетили нас, было ли Посещение сознательной попыткой контакта, результатом ошибки или аварии или же в буквальном смысле пикником на обочине.

Зона, вокруг которой разворачивается действие романа, предстает здесь как символ Иного мира, в котором перестают действовать привычные для нас закономерности, где все чуждо человеку. Зона у Стругацких - это, по существу, литературное воплощение мифологемы Иного мира, зафиксированной в фольклорных традициях множества народов. Вот, например, что пишут о кельтской фольклорной традиции Алвин и Бринли Рис:

Иной мир зачастую проявляется в самых неожиданных местах. Прямо посреди равнины на нас вдруг опускается густой туман - и вот мы уже со всех сторон окружены чудесами. Мы ложимся спать в зачарованной стране, а утром ее как не бывало, или мы вдруг просыпаемся в собственном доме. Границы "того" мира невозможно определить и в привычных терминах дистанций и географических направлений. Расположенный далеко за горизонтом, Иной мир постоянно влечет к себе странников, и путь к нему преисполнен опасностей. Вместе с тем он вечно незримо окружает нас со всех сторон и порою вторгается к нам "в мгновение ока". Пренебрегая законами пространства, Иной мир существует и вне законов реального времени. Характерно, что в повестях это отражается двояким способом. С одной стороны, очень краткий временной промежуток в Ином мире может соответствовать необычайно долгому периоду в мире этом... С другой стороны, жизнь, прожитая в Ином мире, порой оказывается всего лишь мгновением земной жизни².

Необъяснимые с точки зрения науки технические чудеса Зоны у Стругацких как раз и являются научно-фантастическим воплощением мифологического Иного мира.

В отличие от большинства писателей-фантастов, Фрэнк Герберт не привлекает науку как средство создания "научно-фантастического" антуража, а непосредственно опирается на нее - точнее, на биологию. Тема экологии в цикле "Дюны" играет ключевую роль, и Герберт прямо говорит о "Дюне": "Мне хотелось взглянуть на обитаемую планету как на некую энергетическую машину <...> Это был экологический роман"³. При этом Герберт не просто говорит о важности экологической проблематики и необходимости беречь экологическое равновесие - он идет значительно глубже, показывая, как экологические условия формируют

1 На самом деле правильный перевод названия иной - "Создатели Бога". Уже из самого названия романа видно, каких взглядов на Бога придерживался Герберт.

2 Рис А., Рис Б. Наследие кельтов: Древняя традиция в Ирландии и Уэльсе / Перевод с англ. Т. А. Михайловой. М.: Энигма, 1999. С. 393 - 394.

3 Герберт Ф. Еретики "Дюны" / Перевод с англ. А. Анваера. М.: АСТ, 2000. С. 5.
культуру, структуру общества, психологический облик людей, живущих в определенной экологической ситуации (в случае с циклом "Дюны" крайне суровой: на пустынной планете Арракис, где вода столь ценна, что людям приходится носить специальные костюмы, позволяющие не терять ни капли влаги с естественными выделениями тела). Естественно, это не может не наложить определенный отпечаток и на религиозные верования, отражающие тем или иным образом экологическую ситуацию, в которой они сформировались.

В этом отношении цикл "Дюны" можно сравнить разве что с "Левой рукой тьмы" У. ле Гуин, где действие разворачивается на планете столь холодной, что во время трапезы "на обеденном столе всегда имеется специальное приспособление, чтобы разбивать ледок, которым успевают покрыться еда, а также питье в твоём бокале". Однако, в отличие от Герберта, Урсула ле Гуин больше сосредоточена на анализе человеческих взаимоотношений, и вопросы экологии и религии имеют в ее романе значительно меньший вес, чем в "Дюне" и ее продолжениях, тогда как у Герберта сами герои романов об Арракисе оказываются обладателями своеобразного экологического сознания: они постепенно преобразуют свою планету, пытаясь превратить ее из песчаной пустыни в цветущий сад.

Трактовка религии у Герберта тоже отличается своеобразием: Иной мир, без образов которого не обходится ни одна религия, писатель фактически вносит внутрь человека. В научно-фантастических романах У. ле Гуин этот образ не встречается, в романах жанра фэнтези ("Волшебник Земноморья" и его продолжения) Иной мир изображен как Тень, которая преследует главного героя, оказываясь в конце первого романа цикла всего лишь его частью, темной половиной его личности. У Герберта же религиозная тема раскрывается, во-первых, через образ Квисац Хадераха - Мессии, имеющего доступ к генетической памяти всех своих предков и способного предвидеть будущее, а во-вторых, через то, что писатель без обиняков называет в "Создателях богов" "технологией религии".

В тех случаях, когда фантасты все же изображают в своих романах какую-либо религию, они дают ее как некую данность, оставляя вопрос о том, как она возникла, за рамками сюжета; так поступает, например, С. Снегов в романе "Кольцо обратного времени", рисуя мрачную религию аранов, почти так же поступает и У. ле Гуин в "Левой руке тьмы" (исключение - история Предсказателя Меше, который стал пророком и основателем новой религии, пытаясь

ответить на вопрос "В чем смысл жизни?"). Отношение же Герберта к теме религии выражено в чеканном афоризме: "Боги не рождаются. Богов создают!". Не только религия, но и само божество в представлении Герберта - это порождение человека или, точнее, продукт определенной технологии, так что применительно к этому писателю можно говорить об изображаемой им "технологии производства Бога".

Нельзя понимать эту "технология религии" в просветительском смысле. Для просветителей религия была лишь средством управления сознанием масс, а Бог - одним из вымышленных образов, пригодных в качестве инструмента этого управления. У Герберта все сложнее и глубже: здесь Бог - нечто вполне реальное, то, что может быть создано, и это происходит и в "Создателях богов", и в цикле "Дюны". "При сотворении бога, - говорит один из героев первого из названных романов, - главная опасность состоит в том, что мы можем преуспеть в своих начинаниях. Согласно науке, изучающей Пси, успех, соответствующий по порядку величины тому, что мы прогнозируем в этой комнате, всегда несет в себе серьезную интроспективную, возвратную угрозу. Предположим, мы действительно создали бога. Сотворив бога, мы неизбежно придем к парадоксу, получив некий результат, который более не является результатом нашего творения. Точно так же, мы сами можем стать творениями собственного творения!" Точно так же в "Дюне" Мессия, Квисац Хадерах, - это цель евгенической программы Ордена Бене Гессерит: Орден не молится и не поклоняется этому Мессии, не ожидает его пришествия в том смысле, в каком, например, христиане ожидают пришествия Христа, Орден вообще абсолютно атеистичен, но вся его деятельность направлена на то, чтобы методами селекции, опираясь на генетику и психотехнику, создать, по сути, божество; при этом, что интересно, внешние атрибуты Ордена имеют совершенно религиозный характер: Обычно они отрицали, что являлись религиозным орденом, однако действовали за почти непроницаемой завесой ритуального мистицизма, а их система обучения по своей символике, организации и методам была исключительно религиозна.

В четвертом романе цикла ("Бог-Император Дюны") главный герой уже в самом буквальном смысле является живым богом (не в христианском, конечно, смысле), и не только потому, что таковым его считает человечество, но и по своим внутренним качествам - могуществу, способности видеть будущее и т. п., причем способность предвидеть будущее и способность влиять на него не разделены: "Предвидение <...> было озарением, но таким, которое воздействовало на то, что оно же и озаряло. Источник сразу и точной информации, и ошибок в ней. Вмешивалось что-то вроде принципа неопределенности Гейзенберга: для восприятия картины грядущего требовалась какая-то проникающая туда энергия, а эта энергия воздействовала на само грядущее и - изменяла его". Такова же и судьба главного героя "Создателей богов" - он тоже становится богом.

Однако что такое бог в романах Герберта? Сам Герберт устами одного из своих героев так отвечает на этот вопрос: Все человечество, если рассматривать его как общность действующих совместно людей, представляет собой огромную энергетическую систему, то есть гигантскую силу Пси. Слова преходящи, поэтому термины не имеют особого значения, когда мы имеем дело с неизменным наблюдаемым фактом. Иногда такую силу называют религией. А иногда ее считают неким независимым фокусом пси-воздействия. Такой фокус мы называем словом "Бог".

Иными словами, бог - это не только существо, обладающее определенными свойствами (всеведением, всемогуществом и т. п.), которое можно вырастить или создать искусственно, но и фокус социальных сил, так что социология и социальные технологии оказываются у Герберта необходимым элементом техники производства бога. В известной мере эту идею можно сопоставить с "социологией бога", выведенной американским социологом Р. Коллинзом: Есть одна реальность, которая обладает всеми характеристиками, которые люди

приписывают божествам. Она ни естественна, ни метафизична. Это само общество. Поскольку общество - это сила гораздо большая, чем любой отдельно взятый индивид. Оно привело нас в жизнь, и оно может убить нас. Каждый из нас зависит от него бесчисленными способами. Мы пользуемся орудиями и умениями, которых мы не изобретали; мы говорим на языке, который пришел к нам от других. В сущности, весь наш материальный и символический мир получен нами от общества. Институты, в которых мы обитаем - наша форма семьи, экономики, политики и чего бы то ни было, - пришли из накопленного опыта других, короче - из общества. Бог - символ общества⁴.

Таким образом, у Коллинза бог оказывается фантомным образованием, возникшим в результате персонификации в сознании человека общественных сил, и как таковой он сам способен, естественно, влиять на социальные процессы. Точка зрения Герберта сложнее - у него бог, как уже говорилось, представляет собой порождение технологий управления обществом, психикой отдельного индивида и даже биохимическими процессами, происходящими в человеческом организме. Пауль Муад'Диб Атрейдес, главный герой

4 Коллинз Р. Социологическая интуиция: Введение в неочевидную социологию / Перевод с англ. В. Ф. Анурина // Личностно-ориентированная социология. М.: Академический проект, 2004. С. 436.

"Дюны" и "Мессии Дюны", становится сверхчеловеком (Квисац Хадерахом) благодаря той тренировке тела, ума и воли, которую он проходил с детства, но почва для такого преобразования заложена Орденом Бене Гессерит и состоит, в частности, из той мифологии, которую Орден на протяжении многих веков внедрял в сознание обитателей мира "Дюны", в том числе и в сознание жителей планеты Арракис, где, собственно, и происходит преобразование протагониста.

Бог у Герберта не только порожден технологиями "бого-творения", но и сам, в свою очередь, оказывает решающее влияние на породившее его общество и на людей, создавших его, так что бог, с одной стороны, а человек и общество - с другой - предстают здесь как элементы одной экологической системы, в которую входят не только природа и люди, но и те идеи, которые распространены в обществе, религии, которые люди исповедуют, и т. п. - словом, то, что обычно называется духовной культурой. В экологическом мировоззрении Герберта религия - не средство общения с трансцендентным миру божеством, а инструмент управления обществом и психикой отдельного индивида и, что особенно важно, инструмент, при помощи которого человек и общество могут управлять собой. "Энергия должна находить выход. Закупорь ее, и она станет смертельно опасной. Направь ее в нужное русло, и она сметет все на своем пути. В этом заключается главный секрет всех религий", - говорит один из героев "Еретиков "Дюны"", а эпитафия к одной из глав "Создателей богов", взятый из вымышленной самим Гербертом книги "Технология религии", гласит: "Одна из ключевых задач при конструировании религии состоит в том, чтобы для каждого вида мыслящих существ выявить и безошибочно опознать те системы саморегуляции, от которых зависит выживание этого вида, и ни в коем случае не мешать их функционированию, изначально сохраняя такие системы интактными".

Однако бог у Герберта не является лишь некой абстракцией, чистой идеей или образом: "Нет четкой грани между богами и людьми: одни переходят в других" - гласит один из эпитафий к "Мессии Дюны". Конечно, ни один из героев цикла "Дюны" не приближается к тому образу бога, который являет нам, например, христианская теология, однако этого от божества в романах Герберта и не требуется, ибо бог у него - категория скорее экологическая и биологическая, чем сугубо богословская, да и само богословие - то, которое описано в его романах, - поставлено на службу экологии. Бог у Герберта не трансцендентен миру, как в авраамических религиях, а вполне имманентен, является частью его и именно по этой

причине включен в экологические отношения с другими компонентами мира. В принципе, можно назвать справедливой точку зрения, высказываемую некоторыми западными литературоведами, что "Дюна" наряду с другими научно-фантастическими произведениями продолжает традицию романтической реакции против секуляризации и рационализации мира, начавшихся в XIX веке, а сама научно-фантастическая литература выполняет фактически роль генератора мифов, что сближает ее с чисто религиозной мифологией⁵.

По сути, Герберт говорит о религии как об элементе своего рода экологии культуры. Культура представляется ему как система взаимосвязанных компонентов, каждый из которых влияет в той или иной степени на все остальные, а каждое изменение в экологическом равновесии вносит в существование целого новые правила. Экология в узком смысле слова (та, над изменением которой на своей планете трудятся обитатели Арракиса), экология культуры (которая является главной ставкой в игре ведущих фигур цикла "Дюны" - Империи, Ордена Бене Гессерит, Космической Гильдии и, наконец, самих протагонистов - Пауля Муад'Дибя Атрейдеса и его сына Лето II, Бога-Императора Дюны) и социальные

5 Brantlinger P. The Gothic origin of science fiction // NOVEL: A forum on fiction. Vol. 14. 1980. N 1. P. 31. Также см.: Sutton T. C., Sutton M. Science fiction as mythology // Western folklore. Vol. 28. 1969. N. 4. P. 230.

отношения (отношения власти в частности) выступают в романах так, что ближе всего к ним оказывается введенное французским социологом Пьером Бурдьё понятие социального поля: Поле представляет собой такую игру, в которой правила игры сами являются ставками (как это можно наблюдать каждый раз, когда символическая революция, например, произведенная Э. Мане, стремится переопределить сами условия доступа к игре, то есть те свойства, которые там функционируют как капитал и дают власть над игрой и другими игроками). Социальные агенты включены в структуру на основе позиций, которые зависят от собственного капитала этих агентов, и в пределах своих диспозиций развивают стратегии, зависящие в значительной мере от этих позиций. Эти стратегии ориентированы либо на сохранение структуры, либо на ее изменение, и в целом можно установить, что чем более благоприятную позицию занимают индивиды в этой структуре, тем более они нацелены на сохранение одновременно и структуры, и своей позиции, конечно же, в границах своих диспозиций (то есть своей социальной траектории и своего социального происхождения), которые более или менее подогнаны под их позицию.

Однако Герберт - писатель-фантаст, а не социолог, поэтому ему важно не только показать, как строятся отношения власти или протекают экологические процессы в обществе или природе, но и продемонстрировать, что все это значит для человека, поэтому та своеобразная экологическая социология, которой руководствуются его герои, формулируется им (устаами его героев) в виде четкого афоризма: "Первая, основная и наивысшая функция экологии - умение видеть последствия". Любопытно, что поражение в романах цикла терпят те персонажи, которые недостаточно учитывали экологический аспект реальности; те же, кто в конце концов побеждают, приходят к победе благодаря тому, что, образно говоря, следовали потоку истории и позволяли ему нести себя, а не боролись с ним. Религия же оказывается одной из тех экологических сил, которые влияют на всю культурную экосистему и, влияя, сами изменяются с ней, - ход мысли совершенно антикартезианский, предполагающий, что в экосистеме субъект и объект действия не отделены один от другого, подобно субстанциям Декарта, а являются продолжениями друг друга.

Фактически Герберт утверждает в своих романах несовместимость экологического мышления с "картезианским предрассудком", провозглашающим безусловную и абсолютную отделенность субъекта и объекта друг от друга. Будущее для Пауля Муад'Дибя и его сына Лето II, носителей уникальной способности предвидения, не объект, который

можно познавать вполне точно и который не зависит от действий самого провидца. Будущее не приходит - будущее создается. Больше того, нет никакого одного будущего - есть множество вариантов развития событий, и история в каждой своей точке бесконечно ветвится, как дорожки в известном рассказе Борхеса ("Сад, где ветвятся дорожки"), так что предвидение, которым обладают герои цикла "Дюны", - не точное предзнание того, что необходимо произойдет, а видение всего множества этих ветвящихся путей. Именно это делает возможным создание будущего, и от того, как мы будем создавать его, сумеем ли отказаться от грубого и не оправдывающего себя "картезианского предрассудка", зависит цель всякой жизни - выживание. Именно выживание, существование человеческого вида является в конечном счете смыслом, пожалуй, всего творчества Герберта⁷. Именно поэтому роман "Создатели богов" завершается на такой высокой ноте: "Отныне человечество имеет в банке Времени неограниченный счет. В этой вселенной по-прежнему может случиться все".

6 Бурдьё П. Клиническая социология поля науки // Социоанализ Пьера Бурдьё / Под ред. Н. А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2001. С. 58 - 59.

7 Di Tommaso L. History and historical effect in Frank Herbert's "Dune" // Science fiction studies. Vol. 19. 1992. N 3.

Экологическая тема роднит Герберта с другим крупным писателем-фантастом - Айзеком Азимовым, который в романах из цикла об Основании (особенно в поздних - "Основание и Земля", "Край Основания") тоже поднимает вопросы экологии, хотя на первый взгляд это не столь очевидно: в самом деле, в первых романах серии речь идет лишь об управлении историческим процессом, о возможности просчитать развитие истории и направить его в нужное русло. Но эта задача как раз и требует тончайшего учета проблем экологии культуры, умения уравновесить все противоборствующие силы в обществе и подчинить их разуму - овладеть хаосом⁸. Хаос и парадоксальный на первый взгляд вопрос об управлении им стоят как уже не художественные, а философские задачи и перед Гербертом, и перед Азимовым, хотя решаются ими совершенно по-разному: психоисторики в романах Азимова управляют миром и удерживают его от окончательного погружения в хаос, который писатель расценивает как однозначно негативное начало, и исторический процесс поэтому надо поставить под контроль разума (эти взгляды выдают в Азимове несомненного наследника идей Просвещения), тогда как для Герберта тотальное управление - путь к стагнации и гибели или, что еще хуже, к тотальной революции⁹, и именно для этого фактически совершает самоубийство в конце четвертого романа Бог-Император Дюны. Хаосом можно управлять, не уничтожая его, и сам Бог-Император говорит об этом в романе: "Искусство правления, как ты выразился, и заключается в умении управлять хаосом <...> В хаосе нет ничего неожиданного, он обладает вполне предсказуемыми характеристиками. Прежде всего он уничтожает порядок и доводит противостояние сил до крайности". Однако даже и такое управление опасно и тоже в конечном счете ведет к катастрофе. Хаос неуправляемый - единственный источник нового, а значит, и залог выживания человечества.

Подведем краткий предварительный итог. Религия в романах Герберта выступает как одна из социальных сил, которыми можно и нужно управлять, и как элемент культуры, понимаемой Гербертом в экологическом ключе, - сложная экосистема, одним из компонентов которой является сам бог. По существу, Герберт в своем творчестве порывает с христианской традицией, ибо в христианстве Бог трансцендентен миру, мир выступает для него как объект и сам Бог никак не зависит от него. У Герберта же бог, как уже говорилось, имманентен миру, а значит, они связаны узами взаимной зависимости, а не картезианскими отношениями субъекта и объекта. Бог понимается Гербертом во многом так же, как и Коллинзом, - как прежде всего социальный фактор, хотя между позициями этих авторов есть существенное различие: Коллинз видит в боге всего лишь отражение социальных сил в сознании индивида,

тогда как Герберт - некую совершенно реальную силу, отличную от остальных компонентов общества; конечно, в нашем, реальном мире ее нет, но в своих романах Герберт постулирует (как фантаст) возможность возникновения или создания бога как самостоятельного социального агента, могущество которого будет базироваться не на собственных его силах (всесилии, всеведении и т. п.), а на его способности участвовать в экологических процессах, будучи одним из компонентов экосистемы.

Это ставит перед нами вопрос: каким же образом Герберт предлагает создать бога? Какие природные механизмы и закономерности дают такую возможность героям его романов? Здесь на помощь снова приходит биология - точнее, та ее часть, которая находится на стыке с психологией и религиоведением и известна как нейротеология.

8 Подробнее см.: Palumbo D. Chaos theory, Asimov's "Foundations" and "Robots", and Herbert's "Dune": The fractal aesthetic of epic science fiction. Westport: Greenwood, 2002. О фрактальных структурах в романах Герберта см.: Palumbo D. The Monomyth as fractal pattern in Frank Herbert's "Dune" novels // Science fiction studies. Vol. 25. 1998. N 3.

9 Grigsby J. L. Herbert's reversal of Asimov's vision reassessed: "Foundation's edge" and "God Emperor of Dune" // Science fiction studies. Vol. 11. 1984. N 2. P. 174.

Нейрофизиологический аспект религиозного опыта в последние десятилетия привлекает все большее внимание исследователей, и на этом пути уже достигнуты некоторые определенные результаты. Так, на электроэнцефалограмме, снятой у человека, пребывающего в медитации, выявляются признаки гиперсинхронизации, блокировки альфа-ритма, изменения метаболизма дофамина. Выдвигается любопытная гипотеза о сходстве изменений в височной доле при медитации, мистических переживаниях и эпилепсии¹⁰. Некоторые данные свидетельствуют об участии гиппокампа, миндалин и височных долей коры головного мозга в формировании того, что обычно называется религиозным или мистическим опытом¹¹. Конечно, все это не говорит о том, что мозг якобы сам "создает бога", однако можно говорить о том, что в центральной нервной системе человека в ходе эволюции сформировались механизмы, служащие основой религиозного опыта, и нейротеологические исследования явно обнаруживают в религиозной вере и практиках такие структуры, которые не зависят от культурной принадлежности носителя религиозного сознания и являются, таким образом, универсальными для вида *Homo sapiens*¹².

Иными словами, религиозный опыт - это, по существу, следствие определенного изменения химического состава и электрической активности мозга, и здесь уместно напомнить, что в цикле "Дюны" одним из ключевых факторов сюжета является спайс (меланж, Пряность - в тексте "Дюны" и других романов и в разных переводах встречаются разные названия) - уникальное вещество, добываемое только на Арракисе и известное, во-первых, своими гериатрическими свойствами, а во-вторых, способное при систематическом приеме в больших дозах давать человеку способность видеть будущее. Не меньшую роль играет в романе и Вода Жизни - яд (тоже уникальный для Арракиса), который может превратить в относительно безвредный для человека наркотик только специально подготовленная женщина ("Преподобная Мать"), причем, что интересно, превращение это осуществляется в ее организме, благодаря сознательно вызываемому ею изменению обмена веществ. Для мужчин Вода Жизни смертельна, и Муад'Диб, главный герой романа, становится пророком именно тогда, когда осмеливается сам принять этот яд и попытаться преобразовать его.

Конечно, Герберт как писатель-фантаст гораздо свободнее в обращении с биологическими законами, чем писатель-реалист, однако важно здесь то, что он прямо указывает на связь мистических переживаний и, в частности, предвидения Муад'Диб с деятельностью центральной нервной системы. При этом надо отметить, что само такое преобразование

главного героя не было совершенно внезапным событием, наступившим исключительно в результате действия яда на его организм, - нет, это стало возможным лишь благодаря долгой тренировке ума, тела и чувств, начавшейся еще в раннем его детстве, и надо учесть при этом, что его мать была членом Ордена Бене Гессерит, а значит, сама была плодом длительной евгенической программы Ордена и, естественно, прошла длительное обучение, которое не могло не изменить глубочайшим образом саму ее личность. Муад'Диб, таким образом, выступает в романе результатом и сложного, чрезвычайно длительного процесса селекции, и многолетнего всестороннего воспитания, и, наконец, одним из важнейших узлов той социальной сети, кризис которой составляет сюжет романа, так что Воде Жизни только связывает воедино влияние всех этих факторов и раскрывает их действие для его сознания. В этой точке сюжета романа встречаются друг с другом физиология мозга, экология,

10 Пашковский В. Э. Психические расстройства с религиозно-мистическими переживаниями. СПб.: СПбМАПО, 2007. С. 45.

11 Collins M. Politics and the numinous: Evolution, spiritual emergency, and the re-emergence of transpersonal consciousness // Psychotherapy and politics international. Vol. 6. 2008. N 3. P. 203.

12 Пашковский В. Э. Указ. соч. С. 45.

психология, социология и религиоведение: чисто религиозное (или, лучше сказать, мистическое) переживание, через которое проходит Муад'Диб, оказывается здесь результатом сложного взаимодействия его личного прошлого опыта, особенностей его генетики и физиологии и тех культурных образцов, которые в процессе воспитания стали частью его личности. Это еще раз (и с другой стороны) подчеркивает своеобразие восприятия Гербертом и образа бога, и вообще религиозных переживаний, ибо сам бог оказывается в романе не просто частью мира, но результатом сугубо природного процесса - биологической эволюции. Не следует забывать также, что пробуждение, которое обретает Муад'Диб благодаря Воде Жизни, открывает ему доступ не только к будущему, но и к прошлому - к памяти его предков. Его сын Лето II в результате еще одного чисто биологического изменения становится уже в полном смысле Богом, ему поклоняются как богу (хотя он и не обладает всемогуществом христианского божества), и его могущество покоится в значительной мере на полностью открытой для его сознания памяти предков.

Sub specie нейротеологии все образы бога или богов, формирующиеся в нашем сознании, являются результатом взаимодействия мозга, личной истории индивида, его социального окружения и культуры, к которой он принадлежит, так что при анализе религиозного опыта необходимо учитывать и память индивида, и коммуникативный контекст, в который он погружен¹³. Бог, следовательно, оказывается порождением определенных состояний мозга, которые человек может описать в соответствии с принятыми в его культуре способам вербализации личного опыта. В некотором смысле можно даже говорить о существовании некой генетической предрасположенности человека верить в бога или богов, о "гене бога", хотя при сегодняшнем уровне наших знаний об этом предмете такие утверждения остаются в значительной мере спекулятивными и никоим образом не дают нам права говорить о реальном существовании каких бы то ни было сверхъестественных существ¹⁴.

Сама структура образа бога (того, который представлен в теистических религиях типа ислама, христианства или некоторых направлений индуизма), согласно современным исследованиям, сходна со структурой нашей собственной психики - эта последняя фактически формирует и бога, и, что немаловажно, картину мира по собственному образу и подобию¹⁵. Различные особенности образа бога, согласно этой точке зрения, являются результатом деятельности определенных структур мозга, сформировавшихся на разных этапах эволюции нервной системы: древнейшие мозговые структуры, известные в

англоязычной литературе как reptilian brain, обуславливают такие черты образа бога, как вездесущность, всемогущество, неизменность; эволюционно более новый палеокортекс и лимбическая система отвечают за способность бога слышать молитвы людей и за его попечение о сотворенном мире; работа миндалевидных тел и гиппокампа обеспечивают представление о единстве личности во времени, а значит, и о бессмертии души и осмысленности жизни человека; благодаря структурам неокортекса бог представляется человеку как источник мирового порядка, а его действия воспринимаются как произвольные

13 Подробнее см.: Faber M. D. The psychological roots of religious belief: Searching for angels and the parent-God. Amherst, N. Y.: Prometheus Books, 2004. стр. 354

14 Helminiak D. A. Theistic psychology and psychotherapy: a theological and scientific critique // Zygon. Vol. 45. 2010. N 1.

15 Albright C. R. James B. Ashbrook and his holistic world: toward a "unified field theory" of mind, brain, self, world, and God // Zygon. Vol. 45. 2010. N. 2. P. 485, 487.

и интенциональные¹⁶. Иными словами, нейротеологические исследования помещают и образ бога, и религиозные переживания вообще в чисто биологический контекст, анализируя их с точки зрения эволюционной, адаптивной ценности. Сам бог оказывается в них сугубо биологическим феноменом, и это дает нам возможность не только говорить о религиозных переживаниях, но и раскрывать механизмы теогенеза, а это открывает пути к той самой "технологии религии", о которой говорил Герберт.

Разумеется, нейротеология имеет свои ограничения: так, например, она совершенно не касается морального и социального аспектов религии¹⁷. Но перед нею и не ставятся такие задачи - вполне достаточно, что она проясняет вопрос о связи религиозных переживаний с физиологией мозга, показывая, насколько зависят наши, на первый взгляд, чисто "духовные" феномены - верования, убеждения, религиозные чувства и т. п. - от элементарного химизма и электрической активности центральной нервной системы. Герберта в этом смысле можно назвать одним из пионеров такого подхода - он прямо говорит о том, как можно создать не только религию, но и ее ядро - божество. Конечно, то, о чем он пишет, - чистая фантастика, но показательно, что вещи, считающиеся обычно трансцендентальными, он связывает с естественными процессами нашего посястороннего мира.

Как уже говорилось выше, романы Герберта представляют собой своеобразный вариант современной мифологии. Разумеется, это справедливо не только относительно Герберта, но и по отношению к другим фантастам: космос, о котором пишет большинство из них, давно стал в нашей культуре своеобразным "царством небесным", Иным миром, упования на который, свойственные людям технической эпохи, отражает фантастическая литература. Герберт интересен, однако, тем, что у него тема религии оказывается ключевой, что совершенно не свойственно другим фантастам. Ни в "космических операх" Эдмонда Гамильтона или Сергея Снегова, ни в фантастике братьев Стругацких, ни даже в "гуманитарной фантастике" Урсулы ле Гуин религия не ставится как проблема (скажем, у первого из названных авторов она вообще не упоминается). Герберт же прямо делает ставку на религию, на религиозное сознание, и недаром он сам признавался в предисловии к "Еретикам "Дюны""¹⁸, что многие люди спрашивали его, не хочет ли он основать новый религиозный культ. Но его мифология - это мифология технического общества, в котором даже сам бог оказывается продуктом определенной технологии, а проблемы, свойственные техническому обществу (например, вопрос знания, власти и их взаимоотношений) решаются через мифологические образы - такие, как образ Бога-Императора Дюны, который

сближается во многих отношениях с такими парадигмальными для современной литературы образами, как Раскольников Достоевского или О'Брайен Оруэлла¹⁸.

Герберт интересен тем, что его романы прямо апеллируют к религиозному чувству масс, которое никуда не исчезает даже в современном секулярном обществе. При этом ряд исследований показывает, насколько глубоко расходятся в современном западном обществе понятия религии и духовности, до того считавшиеся неотделимыми друг от друга.

16 Rottschaefer W. A. The image of God of neurotheology: Reflections on culturally based religious commitments or evolutionarily based neuroscientific theories // *Zygon*. Vol. 34. 1999. N 1. P. 58 - 59.

17 Peters K.E. Neurotheology and evolutionary theology: reflections on "The mystical mind" // *Zygon*. Vol. 36. 2001. N 3.

18 Fjellman S. M. Prescience and power: "God Emperor of Dune" and intellectuals // *Science fiction studies*. Vol. 13. 1986. N 1.

стр. 357

Социологические опросы свидетельствуют о быстром снижении доли людей, участвующих в церковной жизни, однако, когда темой опроса (в 1987 году) сделали личные религиозные, мистические, духовные переживания, оказалось, что такой опыт был почти у половины респондентов (48 %), и это не зависело от их связей с какими-либо религиозными институтами, а повторный опрос в 2000 году показал наличие таких переживаний уже у 76 % опрошенных. При этом такая динамика религиозных чувств характерна как для Европы, так и для Северной Америки, и особенно - для молодежи этих регионов¹⁹. Таким образом, секуляризация вовсе не означает полную утрату человеком способности испытывать религиозные чувства - они лишь индивидуализируются, выпадают из сферы институционализированной религии и становятся частным делом, в котором человек не ориентируется уже на не зависящие от него образцы религиозного поведения и стереотипы религиозного мышления, а сам выбирает, как реализовывать свою религиозность. При этом исследования показывают, что индивидуальные религиозные переживания более свойственны представителям сравнительно высоких социальных страт, не свидетельствуют ни о какой психопатологии и чаще случаются тогда, когда человек находится в одиночестве (вопреки распространенному мнению, будто к религиозности более склонны низшие страты, религиозный опыт связан с определенными патологическими процессами в психике, а сами религиозные чувства обычно переживаются в коллективе - во время, например, совместных ритуальных действий)²⁰.

Рассматривая религию с точки зрения биологии, можно поставить два вопроса: во-первых, на каких нейрофизиологических механизмах основаны религиозные переживания, и во-вторых, какова их эволюционная ценность, в чем их значение для выживания²¹. Ценность романов Герберта состоит в том, что он рассматривает религию именно с такой - научной точки зрения, и нас не должен смущать тот факт, что он делает это как писатель-фантаст: современная биология пока совершает только первые шаги в этом направлении, Герберту же, как художнику, позволено не сдерживать фантазию ничем, кроме собственного художественного замысла и тех идей, которые лежат в его основе. Герберт не просто говорит о боге научным языком - это легко могут делать и сами люди науки - биологи, психологи и т. д. Герберт создает такую мифологию, которая помещает бога в наш мир и, следовательно, делает его феноменом, который можно изучать научными методами, как любую другую часть мира, и который хотя бы в принципе можно создать искусственно.

И особенно ценно то, что Герберт создает именно мифологию, а не научную или философскую концепцию (от которой, естественно, требуется гораздо большее сцепление с реальностью, чем от мифологии), ибо миф неотделим от повествования, а на нарративных структурах держится представление человека о самом себе. Сама наша идентичность конструируется в виде повествования о событиях, случившихся с нами, победах, которые мы одержали, поражениях, которые мы потерпели, и недаром одним из сильнейших психотерапевтических средств является простой рассказ о себе, что было известно еще Фрейду²², и достаточно ясно, что эти нарративные структуры, лежащие в основе нашего

19 Hay D., Socha P. M. Spirituality as a natural phenomenon: bringing biological and psychological perspectives together // *Zygon*. Vol. 40. 2005. N 3. P. 590.

20 Ibidem. P. 594 - 595.

21 Ibidem. P. 592.

22 Teske J. A. Neuromythology: brains and stories // *Zygon*. Vol. 41. 2006. N 1. P. 192 - 193.

"Я", базируются, в свою очередь, на работе определенных структур мозга, при разрушении которых разрушается и идентичность личности²³.

Здесь следует отметить, что психотехника в религии всегда предполагает, помимо всего прочего, работу с собственным "я", с собственной идентичностью, а следовательно, и умение хотя бы в какой-то степени управлять работой своего мозга. Конечно, даже самым талантливым психотехникам типа индийских йогов далеко до членов Ордена Бене Гессерит, способных как угодно менять свой обмен веществ всего лишь легким усилием воли, но по сути Герберт в романах цикла "Дюны" говорит о том же - об умении человека управлять собой, только его герои способны делать это в гораздо большем масштабе, чем мы (способны к очень тонкой настройке работы любых структур мозга, к неограниченному контролю над собственным метаболизмом и т. п.), и именно это приближает их к божествам. Это неудивительно, ибо в западных религиях лишь бог обладает полной властью над человеком и миром, у Герберта же такая власть переходит к самому человеку, который сумел изменить себя столь кардинально, что обрел способность всецело владеть собственным телом, видеть все возможные варианты будущего и решать, какой из них будет реализован.

Этот же религиозный аспект его творчества проявляется и в его представлении Иного мира. Обычно в фантастике Иной мир рисуется как лежащий вне человека - таков космос, в который проникают звездолетчики С. Снегова, таковы иные расы и культуры, с которыми контактируют герои У. ле Гуин, такова Зона у Стругацких. Герберт, как говорилось выше, интересен тем, что он помещает Иной мир внутрь человека, так что Муад'Диб в этом смысле - фигура, функционально аналогичная сталкерам в "Пикнике на обочине"; между ними лишь одно, хотя и существенное, различие: сталкеры не пытаются овладеть Зоной, перед ними вообще не стоит вопрос власти, тогда как Муад'Диб именно овладевает собственной психикой, включая предковую память, то есть превращает Иной мир в "наш мир", в некую посястороннюю (по крайней мере для самого героя) реальность.

Романы Герберта, таким образом, показательны и для современной литературы, и для культуры вообще в том смысле, что в них религиозное сознание выступает в преобразованном виде - не как религиозное сознание какой-то конкретной религии (например, христианское у К. С. Льюиса), а как религиозность, свободная, насколько это вообще возможно, от связи с какими-то историческими религиями и больше связанная с чисто научными представлениями. Религиозность Герберта - это религиозность

технологической эпохи, сама себя воспринимающая уже не в контексте авраамической мифологии, говорящей о связи человека с богом, а в контексте технологии, когда высшее проявление благочестия - не поклониться богу, а создать его.

23 Ibidem.

Заглавие статьи	Христианские экологические концепции
Автор(ы)	ГАЛИНА КРУГЛОВА
Источник	Свободная мысль, № 1, Январь 2008, С. 105-114
Рубрика	Quo vadis?
Место издания	Москва, Россия
Объем	31.9 Kbytes
Количество слов	3783
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/13590369

ХРИСТИАНСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ

Автор - КРУГЛОВА Галина Анатольевна - доцент, кандидат философских наук.

Сложность и острота экологических проблем в середине XX века потребовали их всестороннего анализа. Не могли остаться в стороне от их обсуждения и христианские мыслители, которые для укрепления своего влияния в массах активно обратились к проблемам, волнующим все человечество, высказывая теории их решения. Именно экологические проблемы, по замечанию самих теологов, оказались для религии ценнейшим аргументом в пользу проповеди "смирения". "Могущество нашего господства над природой опьянило нас, мы сочли себя всемогущими, - пишет теологический эколог Г. Зигвальт. - Сознание своей автономии и бессознательность - решающие ошибки человечества, которое поверило, будто может обойтись без данных ему биологических и этических законов, и создало собственные законы. Наши нынешние трудности - следствие горделивого забвения трансценденции"¹. Используя подобные установки, теологи делают упор на утрату "веры в Бога". Тем самым они подчеркивают возрастающее значение религии в деле "наставления человека" на путь истинный, следуя которому можно будет решить все острые социальные проблемы.

В этом же направлении выстраивают экологические воззрения и представители Русской православной церкви. Они убеждают, что "нет ни одной глобальной проблемы, в которой христиане не были бы заинтересованы и в решении которой не смогли бы так или иначе принять участие"². При этом церковные иерархи учитывают, что старые христианские представления о судьбах человечества, ходе и направлении исторического развития все менее воздействуют на сознание верующих. Однако последние способны совершенно по-иному воспринять христианское мировоззрение, если в него будет включено рассмотрение актуальных современных проблем. Именно поэтому богословы стараются нарисовать как можно более правдоподобные пути выхода из экологического кризиса. И чем "реальнее" выглядят эти рецепты, тем труднее выявить их мировоззренческую и методологическую несостоятельность.

Причины экологического кризиса во всех концепциях христианских церквей сводятся прежде всего к "грехопадению" первого человека. "Грех, вошедший в мир, оказался катастрофическим не только для человека, но и для экологической среды... Нарушено было и

богоустановленное единство человека и окружающего его мира"³. "Когда человек был безгрешен, - по утверждению митрополита Таллинского и Эстонского Алексия (ныне патриарх Алексий II), - человек существовал в полной гармонии с окружающей его природной средой, у человека не было страха перед ее стихией. После же грехопадения, "усиленного самооправданием", якобы расстроилась и жизнь природы, ставшей враждебной человеку. Его господство над ней сменилось необходимостью отстаивать свое существование от грозных природных стихий и бороться с "терниями" и "волчцами" земли... покорять природу трудом и ценой больших ошибок в "длительном процессе исторического развития на избранном пути познания добра и зла"⁴. Таким образом, греховность человека объявляется главной причиной экологического кризиса. На этой основе выдвигаются и другие более конкретные его причины. При этом очевидно, что за время существования религии образ мысли теологов почти не изменился. Как и прежде, первопричину во всех "земных" бедах они видят в греховности человека. А все кризисные ситуации, возникающие

1 G. Siegwalt. *Ecologie et theologie*. - "Revue d'histoire et de theologie religieuses". 1974. N 3. P. 348.

2 "Журнал Московской патриархии (далее - ЖМП). 1977. N 3. С. 56.

в мире, объявляются ими "божественным наказанием". Признавая, что "грех значительно осложнил и затруднил изначальный путь" взаимодействия человека и природы, православные богословы связывают отрицательные последствия воздействия человека на природу непосредственно с отступлением человека от подлинно христианских принципов. Иерархи православия пытаются доказать, что, если бы человечество придерживалось основных "богоустановленных" принципов отношения к природной среде, оно никогда не столкнулось бы с теми проблемами природопользования, которые приобрели сейчас небывалую остроту. Отождествляя нравственные и христианские ценности, богословы пытаются растворить всю экологическую проблематику в нравственной.

Современные теоретики православия стараются доказать, что, когда в обществе господствовало религиозное мировоззрение, мир якобы не знал экологических проблем, так как все отношения регулировались религиозными нормами. Как отмечает доцент Московской духовной академии М. С. Иванов, в то время "человек, хотя возвышался над природой, тем не менее всем своим существом входил в это природное равновесие и как бы составлял его средоточие"⁵, поскольку религиозные нормы якобы направляли и контролировали всю деятельность человека, а принципы "христианского аскетизма" регулировали отношения общества и природы. Таким образом, православные богословы, как и представители других направлений христианства, считают, что одной из причин экологического кризиса является отказ от принципов христианского аскетизма, который ограничивает "человеческие потребности самым необходимым для жизни".

В связи с этим православные мыслители, не ограничиваясь общими призывами к совершенствованию религиозно-нравственных отношений, выдвигают принцип "христианского аскетизма" по отношению к природе. "Новый аскетизм, - по мнению Н. А. Заболотского, - это христианский ответ на изменение обстановки". "Новый аскетизм" означает прежде всего "аскетизм в миру". Необходимо воспитывать ответственность христианина за все происходящее в мире, в том числе его важной заботой становится и охрана окружающей среды. При этом отмечается, что "новым" он является лишь по своей методологии, "средствам христианского аскетического подвига в мире"⁶. В соответствии с этими требованиями следует переосмыслить поведение человека в обществе, его отношение к окружающей природе. Для христианина "пример такого осмысления подадут... из древности христианские аскеты", вся жизнь которых представляется выражением "любви к

природному миру". Самым главным для реализации принципов "христианского аскетизма" является "ограничение человеческих потребностей".

Ссылка православных богословов на "христианский аскетизм" не случайна. Идеализируя отношения общества и природы в эпоху Средневековья, они утверждают, что эта гармония была возможна лишь в силу безраздельного господства религиозных норм. А неограниченное стремление общества к наживе, обогащению, забвение принципов христианского аскетизма привели в конечном итоге к возникновению противоречий во взаимодействии общества и природы. Богословы ссылаются на жизнь монахов, которые

3 ЖМП. 1976. N 2. С. 42.

4 ЖМП. 1974. N 3. С. 45 - 46.

5 ЖМП. 1976. N 2. С. 41.

6 ЖМП. 1976. N 3. С. 49, 53.

якобы рационально осваивали природные богатства и "лесные дебри и болота превращали в плодородные пашни и сады"⁷.

В качестве идеала предлагается рассматривать русские средневековые монастыри, "хозяйственная деятельность которых была в высшей степени экологической". Именно поэтому, по мнению Русской православной церкви, "сегодня... на примере "экологии монастырей" мы нагляднее всего наблюдаем переход от экономической обусловленности к гармоническому богоустроению человеческой и природной среды. Это движение духовного преобразования - не утопия, а подлинная реальность внутренней жизни и совместного братского делания христиан. Светочи монастырей... выступают как маяки на этом верном пути спасения"⁸.

Воздавая хвалу монастырскому хозяйству, богословы совершенно не учитывают экономических условий, которыми и определялся "хозяйственный аскетизм" монашеских общин. При этом священнослужители совершенно забывают о низком уровне развития производительных сил того времени, с которыми и были связаны примитивное земледелие и скотоводство. А возврат к этим религиозным принципам потребует и возврата к тому же уровню производства. Это не только не необходимо, но и вредно, ибо означало бы прекращение прогрессивного развития общества и возвращение к более низким ступеням развития производительных сил и самого человека, отказ от цивилизации вообще.

Кроме того, нельзя согласиться с восхвалением монастырского хозяйства и потому, что главной целью создания монастырей было не превращение пустошей в плодородные земли, а стремление "убить плотское и вознести духовное" в человеке. Об этом пишут и сами богословы: "Аскетическое направление монастырского хозяйства", не мешая улучшению его методов, "способствовало господству духа над плотью, над поверженной грехом самой природой человека"⁹. Угнетение плоти посредством духа было главной функцией монастырей и способствовало возвышению духовного начала над природным. По сути, эти призывы возрождают христианскую установку, осуждающую "эгоизм человеческой природы, который необходимо преодолеть с помощью аскетизма".

Усматривая основные причины экологического кризиса в нарушении "религиозно-нравственной основы мира", православные богословы и выход из него видят только в этой области, в создании "новой этики". При этом они считают, что главная роль здесь будет

принадлежать христианству. Ведь оно, по мнению Иванова, "заключает в себе не только принятие мира, но и откровение о спасении мира"¹⁰. Православные мыслители, ограничивая решение экологических проблем только нравственной сферой, делают обоснованную ссылку на то, что Церковь "не располагает научно-техническим арсеналом". Именно поэтому они приходят к следующему выводу: церковная деятельность "может простирается только на духовное оздоровление человеческого сознания и общественные отношения"¹¹. Поставив нравственные отношения в зависимость от религиозных верований, иерархи православия

7 ЖМП. 1974. N 3. С. 46.

8 "Христианство и экология. Сборник статей". СПб., 1997. С. 98, 84.

9 ЖМП. 1974. N 3. С. 46.

10 ЖМП. 1976. N 2. С. 42.

11 ЖМП. 1980. N 2. С. 66.

любое решение экологических проблем, не признающее положительного значения религии, называют "технократической иллюзией", не имеющей никакой реальной основы. Доказывая, что решить проблемы экологии можно только на религиозно-нравственной основе, православные богословы утверждают, что "христианство как религия абсолютная не может быть зависимой в своей этике от общественного строя"¹². Этим они хотят доказать определяющую роль религиозно-нравственного совершенствования для решения экологических проблем независимо от конкретных социальных условий. Таким образом, ограничивая нравственные "изменения в отношениях между человеком и природой" сферой религиозной морали, православные богословы пытаются доказать, что выход из экологического кризиса находится в религиозном мировоззрении.

В 1980 - 1990-е годы в православии наблюдается ослабление интереса к теоретическим разработкам экологических проблем. Это связано с рядом объективных причин. Прежде всего следует обратить внимание на тот факт, что к этому времени несколько снизилась острота проявлений экологических бедствий во всем мире. В то же время значительно возросла активность экологического движения, что требовало от Церкви конкретного участия. Кроме того, в теоретическом багаже Русской православной церкви уже имелась довольно стройная экологическая концепция, не нуждавшаяся в кардинальном изменении. Поэтому православие пошло по пути конкретизации экологической деятельности. Тем более что для этого имелись все условия.

Произошла определенная переоценка места и роли экологических проблем в системе глобальных проблем современности. Деятели православия однозначно заявили, что ядерная война "ведет к необратимым нарушениям экологических процессов, к разрушению цивилизации". Сблизив две острейшие проблемы развития человечества, богословы стали взаимосвязанно рассматривать и пути их решения. А это позволило им активно обсуждать экологические проблемы на различного рода миротворческих форумах.

Православные иерархи пытаются связать воедино "два кризиса: духовный и экологический", утверждая, что "духовно деградирующая личность приводит к деградации и природы". В соответствии с этими установками следует и вполне закономерный вывод, укладывающийся в общие религиозные принципы: "Полное преодоление экологического кризиса в условиях кризиса духовного немыслимо"¹³.

Отличаясь наибольшей последовательностью и завершенностью по сравнению с оценками западных христианских церквей, рассуждения православных иерархов включают ряд позитивных идей. В первую очередь следует отметить, что еще в конце 1970-х Русская православная церковь одной из первых не только среди христианских направлений, а и всех религий мира, обратилась к рассмотрению социальных аспектов экологических проблем в связи с усиливающейся гонкой вооружений. В этом плане оружие массового поражения оценивалось как один из факторов, создающих экологическую угрозу. Высокой оценки заслуживает и инициатива Русской православной церкви, выдвинутая на VI Ассамблее ВСЦ (1983), о внесении в Перечень прав человека "права на защиту окружающей среды", которое только в конце XX века получило одобрение в католицизме. И хотя подобные идеи и инициативы православных иерархов большей частью остаются чисто теоретическими разработками и не всегда доходят до сознания рядовых верующих, тем не менее они

12ЖМП. 1981. N4. С. 38.

13 "Основы социальной концепции Русской православной церкви". М., 2000. С. 72.

заложили основы для разработки достаточно широкой программы экологического образования и развития сотрудничества Русской православной церкви с государством в этом направлении.

Наиболее полное развитие экологические разработки католических идеологов получили в трудах папы Иоанна Павла II, который, рассматривая причины экологического кризиса, считал, что "человек, охваченный жадностью и получая удовольствие в большей степени, чем быть и возрастать, потребляет безудержно и беспорядочно земные ресурсы и свою собственную жизнь". Давая такое общее определение, которое нуждается в уточнении, он связывает все причины экологических бедствий с несовершенством самого человека. Исходя из этого сделан и соответствующий вывод: решение экологических проблем возможно только на пути сохранения "нравственных условий подлинной человеческой экологии"¹⁴.

Иоанн Павел II подчеркивал, что католицизм не может "остаться в стороне от решения многих социальных проблем". При этом, по его мысли, "серьезность экологической ситуации раскрывает, насколько глубок нравственный кризис человека", поэтому "забота о защите естественной среды обитания человека не может быть обеспечена простыми рыночными механизмами с учетом того, что успехи экономики все больше зависят от моральных аспектов". Иоанн Павел II считал, что для решения экологических проблем, стоящих перед человечеством, прежде всего надо развивать "экологическое сознание", которое должно воспитывать в обществе "новую экологическую ответственность", чтобы привести "к самому настоящему обращению"¹⁵. При этом следует отметить, что в анализе причин экологического кризиса у теоретиков католицизма оказывается гораздо больше общего, чем в содержании конкретных проектов его преодоления. Как правило, теологи связывают конечные причины обострения противоречий в системе "общество-природа" либо с изменением вероучения, либо с нарушением человеком христианских принципов. А если и выдвигаются причины другого характера, они являются производными от вышеназванных и не имеют определяющего значения в возникновении экологического кризиса. Об этом четко и однозначно говорил папа Иоанн Павел II, подчеркнув, что "в истоках бессмысленного разрушения естественной среды обитания лежит ошибка антропологического характера, к сожалению, широко распространенная в наше время". Следуя традиционным христианским установкам, греховность объявляется главной причиной экологического кризиса.

Однако, учитывая современные условия и приспособляясь к ним, папа Иоанн Павел II пытался доказать, что к "первородному греху человечества по мере его развития добавляются и другие так называемые социальные грехи... загрязнение и разрушение окружающей среды, коррупция, наркобизнес, социальное неравенство... терроризм и т. д."16 В этом видится попытка христианской Церкви выйти за пределы чисто религиозной трактовки экологических проблем. Но, декларируя истинные, научно обоснованные причины экологического кризиса, христианство связывает их опять же с "греховной сущностью самого человека". По сути, "социальные грехи" - это проекция на современное общество того же "первородного греха". Именно в этом "проявляется бедность или узость взгляда человека, воодушевляемого желанием обладать вещами, вместо того чтобы соотносить их с истиной".

14 Иоанн Павел II. Мысли о земном. М., 1992. С. 149 - 150.

15 Иоанн Павел II. Мысли о земном. С. 152, 302 - 310.

16 "La Documentation Catholique". 07.02.1999; 05.01.1997; 07.011.1999.

Ограничивая причины экологического кризиса областью религиозного мировоззрения, теологи стремятся, с одной стороны, создать такую "экоотеологию", которая стала бы наиболее значимой среди всех экологических проектов, а с другой - доказать невозможность преодоления экологического кризиса на основе дальнейшего развития научно-технического прогресса. Вопреки научной истине они пытаются тем самым еще раз продемонстрировать приоритет религиозного мировоззрения и ограниченность использования научного знания для решения наиболее важных проблем современности.

Католические мыслители однозначно сводят экологические проблемы к "проблемам нравственным". В этом же направлении они видят и их решение, считая, что "лишь первенство этики перед техникой может способствовать разрешению экологических проблем и... подлинному прогрессу"17. А главное в решении проблем природопользования, возникающих перед человечеством, - это формирование у каждого человека "социальной ответственности", составляющей сущность "экологического сознания", которое основано "на последовательно нравственном видении мира".

Нельзя не признать, что в целом теоретики католицизма достаточно корректно понимают основные угрозы, связанные с экологическим кризисом. Это и загрязнение окружающей среды, и "многочисленные метеорологические и атмосферные изменения", которые наносят ущерб здоровью. Обращается серьезное внимание и на "произвольные генетические манипуляции" и "недопустимые вторжения в самые истоки человеческой жизни". Все эти проблемы "ведут человека к грани самоуничтожения". В целом же все сводится к проблеме "уважения к жизни". И преодолеть означенные негативные последствия можно, следовательно, только на основе "неких основополагающих принципов".

Основные противоречия возникают, когда дело доходит до раскрытия содержания и смысла этих принципов. Именно трактовка их сущности уводит от научно обоснованного решения экологических проблем. Папа Иоанн Павел II в качестве таковых "существенных принципов" называл игнорирование "уважения к жизни" и "смысла целостности творения"18. Наметившийся подход к оценке сложностей и противоречий в современной экологической ситуации при определении путей их преодоления вновь возвращается к апологетике веры и религиозной морали, так как все действия человека должны быть в конечном счете подкреплены "светом веры" и "только в рамках католицизма... становятся основой подлинного гуманизма".

Что же касается протестантских экологических концепций, то они характеризуются значительным разнообразием и тесной связью с основными западными трактовками экологического кризиса. Связь эта носит обоюдный характер. Богословы используют философские теории для придания наукообразности своим построениям. А западная философия нуждается в религиозной интерпретации для поддержания и расширения сферы своего влияния в обществе за счет верующих. Западные обществоведы и ученые-экологи рассчитывают на переориентацию религиозной идеологии в будущее и высказывают надежду на то, что "это должно произойти гораздо быстрее, чем когда-либо, перед лицом общей экологической опасности ради сохранения "универсалистских элементов" всех величайших культурных и религиозных традиций человека"¹⁹.

17 "Studia religioznawcze". Warszawa, 1987. S. 91.

18 Иоанн Павел II. Мысли о земном. С. 306.

19 E. Laszlo. Goals for Mankind. - "A Report to the Club of Rome about the New Horizons of Community". N. Y., 1976. P. 394 - 395.

Не ограничиваясь объяснением причин экологического кризиса только греховностью человека, протестантские теологи пытаются доказать, что "экологическое равновесие" было нарушено вследствие изменения религиозных установок по отношению к природе.

Активной разработкой религиозно-нравственных основ экологического кризиса занимается, в частности, видный экуменический теолог А. Дюма. Он доказывает, что причиной экологических проблем явилось "духовное оскудение" общества, и отстаивает право на религиозно-этический контроль "над решением проблем экологии"²⁰. В то же время видный протестантский богослов Т. Дерр призывает заново переосмыслить некоторые библейские положения. Он считает, что необходимо возвращение "к библейским текстам, прочитанным заново, с точки зрения экологических понятий". Называя экологическую проблему "новой формой Армагеддона, битвой за спасение жизни людей", он с тревогой пишет о современном состоянии системы "общество-природа". Но и Дерр сводит экологическую проблему прежде всего к религиозно-этической проблематике, подчеркивая, что "центром дискуссии в решении экологических проблем являются христианская теология и этика"²¹, а науку и технику, как и большинство богословов, он представляет в виде "демонов", губительных для человечества, и отводит им второстепенную роль. Дело в том, что зло, идущее от науки и техники, по его утверждению, есть лишь проекция зла, заложенного в человеке, выражение его "греховности", "продукт свободной воли". Оказывается, все дело опять-таки в греховной сущности человека вообще.

Многие теоретики протестантизма считают, что достаточно лишь изменения некоторых христианских принципов и норм для преодоления противоречий в системе "общество-природа". Так, видный протестантский теолог Дж. Мак-Квэри ведущую роль в установлении гармонии между обществом и природой отводит "глубинным изменениям" в ценностной системе общества, главным образом - изменениям "в сфере христианской религии".

Д. Феркисс не поддерживает призывы возврата к древним религиям, но считает религию важным регулятором отношений между обществом и природой, утверждая, что именно "христианство может играть главную роль" в решении экологических проблем. Так, в условиях сырьевого дефицита именно христианству с его влиянием на миллионы людей "в будущем обществе ограничения и принуждения, вероятно, будет легче играть нормативную социальную роль, чем это было возможно в современной западной культуре с ее прометеевскими и материалистическими устремлениями". Христианство станет главной

"идеологической и институциональной силой, узаконивающей новый социальный порядок"²². Помимо этого Феркисс, ссылаясь на возникновение различного рода "экологических", считает, что они выступают в роли новых форм служения природе. Поэтому христианам не следует терять надежды на возможность преодоления экологического кризиса.

Эти идеи широко поддерживаются и представителями протестантской "теологии процесса". Критикуя "антропоцентристскую" концепцию христианства, они пытаются доказать наличие трансцендентной связи между природой, человечеством и Богом. На основе создания этого единства они призывают к формированию "нового видения природы". Дм этого требуется

20 "Science and Technology for a New International Economic Order". - "Anticipation" (Geneve). 1980. N 27. P. 41 - 42.

21 T. Derr. Ecology and Human Liberation. N. Y., 1973. P. 26, 35.

22 D. Ferkiss. Christianity and the Fear of the Future. Chicago, 1975. Vol. 10. N 3. P. 260 - 261.

объединить науку, теологию и этику; сформировать "новый экологический взгляд на природу, человека и Бога"; выработать новую "этику жизни", которая будет воспитывать в человеке "ответственность за все живое перед Богом". Таковы основные черты варианта "экологии" предлагаемого сторонниками "теологии процесса"²³.

Используя категориальный аппарат "теологии процесса", Ян. Дж. Барбур создает "теологию природы", в которой он "видит природу как творческий процесс, как единство взаимодействующих организмов, а не как механическую машину"²⁴. Он видит Бога находящимся за рамками природы и "имманентно присутствующим во всех ее процессах, участвующим в них в ходе космической истории, а не путем принудительного вторжения извне".

Попытки создания теории "нового аскетизма" занимают особое место среди предлагаемых протестантскими мыслителями экологических концепций. В теории "нового аскетизма" Ф. Элдер и Дж. Б. Кобб считают, что основной причиной экологического кризиса послужило стремление человека к неограниченному экономическому росту, увеличению богатств.

Ф. Элдер полагает, что именно "новый аскетизм", элементами которого являются "ограничение" и "почитание всего живого", способен привести к замене "эксплуатации природы ее гармонией", а для этого "мы должны быть более умеренными в потреблении природных ресурсов, ограничить рост народонаселения и развивать чувство благоговения перед всем живым"²⁵. По его мнению, для достижения этого необходимо провести изменения в религиозном вероучении. Под нововведениями Элдер понимает прежде всего создание "экологической теологии" и сопутствующей "экологической этики". Подобные взгляды поддерживает и Кобб. Разделяя основные положения Элдера, он считает, что "теологи должны участвовать в разработке нового образа жизни", основой которого опять же будут нравственно-религиозные изменения.

Для правильного понимания гармоничного взаимодействия человека и природы Ч. Бирч вслед за представителями "теологии процесса" говорит о необходимости включить в его взаимодействие трансцендентное божественное начало, полагая, что включение Бога в решение экологических проблем обусловлено насущными социальными потребностями - прежде всего ограниченными возможностями научного познания. В то же время, доказывая необходимость религиозно-нравственного осмысления экологических проблем путем

создания "экологической модели единства природы, человека и Бога", богослов пытается преодолеть антропоцентристский характер христианской нравственности. То есть "благодаря божественному милосердию люди... через страдание преодолевают экологический и другие кризисы"²⁶.

Анализ концепций "экологического равновесия" показывает, что, говоря о сохранении "современного уровня экономического развития", теологи и философы имеют в виду сохранение уровня технологического развития, достигнутого к данному моменту каждой

23 "Faith and Science in an Unjust World". Vol. 1. Geneve, 1980. P. 70 - 71.

24 J. Barbour. Justice, participation and sustainability at M.Y. T. - "The Ecumenical Review". 1979. Vol. 31. N 4. P. 127.

25 F. Elder. The New Asceticism. - "Environment and Society". N. Y., 1974. P. 325.

26 "Faith and Science in an Unjust World". Vol. 1. P. 71 - 73.

страной. И в этом проявляется прежде всего антигуманный смысл выдвигаемых теорий. Ведь для государств Азии и Африки это означало бы сохранение вековой отсталости и зависимости от промышленно развитых стран Запада. Кроме того, это отрицательно сказалось бы и на трудящихся развитых государств. Приостановление экономического роста резко увеличило бы число безработных, привело к снижению заработной платы. А в целом "ограничение экономики" способствовало бы ухудшению всех сторон жизни общества.

При рассмотрении означенных проектов следует учитывать и тот факт, что призывы к установлению "экологического равновесия" предполагают также стабилизацию уровня населения Земли, что, по существу, прямо смыкается с мальтузианскими теориями. Таким образом, в предлагаемых проектах "нового аскетизма", "самоподдерживающегося общества" теологи вслед за сторонниками теории "пределов роста" хотят показать, что "экологическое равновесие" вполне "может быть рассчитано так, чтобы основные материальные потребности каждого человека, живущего на земле, удовлетворялись и чтобы каждый имел равные возможности для реализации индивидуального человеческого потенциала"²⁷. Иллюзорность такого абстрактного желания очевидна, тем более в условиях неравномерности уровня экономического развития.

В итоге оказывается, что протестантские разработки экологических проблем предлагают общественности наиболее расширительную трактовку проблем экологии в сравнении с другими христианскими конфессиями. Укрепляя за счет этого свои теоретические позиции, они, тем не менее, не могут выработать в общественном сознании действительно объективное понимание сущности и путей решения экологических проблем.

Итак, при большом разнообразии практически все христианские разработки носят обобщенный характер, не позволяющий предложить реальные проекты преодоления экологического кризиса, хотя ряд религиозных экологических организаций в отдельных странах активно сотрудничает со светскими. Деятельность Всемирного совета церквей, выступления отдельных религиозных деятелей, направленные на защиту окружающей среды, заслуживают всяческой поддержки. Однако, провозглашая религиозную веру решающим фактором преодоления экологического кризиса, возрождая идеи "христианского аскетизма" и самое главное - выдвигая их в качестве единственного пути решения экологических проблем, христианские теологи оказываются явно не на высоте требований времени и сложности экологической проблематики.

Заглавие статьи	СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ
Автор(ы)	М. В. РЫБАКОВА
Источник	Социологические исследования, № 5, Май 2010, С. 137-140
Рубрика	Факты. Комментарии. Заметки
Место издания	Москва, Россия
Объем	13.8 Kbytes
Количество слов	1571
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/22095068

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ

Автор: РЫБАКОВА Марина Владимировна - кандидат социологических наук, доцент Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева (E-mail: Rybakovamv2005@yandex.ru).

Ключевые слова: адаптация * климат * изменения * международное сотрудничество * развитие Арктического региона * минимизация рисков

Осознание надвигающейся экологической катастрофы пришло к международному сообществу недавно. Изменение климата является самой острой проблемой, стоящей перед человечеством в целом. В Четвертом докладе об оценках Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) [1] сформулирована единая точка зрения научного сообщества, согласно которой изменения климата носят реальный характер и обусловлены действиями человека.

Возрастающие климатические изменения и, как следствие, влияние засух и наводнений, бурь и ураганов, ухудшение качества окружающей среды становятся глобальными. Феномен климатических изменений принципиально отличается от всех остальных проблем, стоящих перед человечеством, так как сочетает суровые лишения и недостаточность социального обеспечения с ограниченностью инфраструктурных возможностей по снижению климатических рисков. Ученые выявили [2, с. 9 - 10] основные факторы климатических изменений, которые могут не только остановить развитие человечества, но и привести его к регрессу. О понимании проблемы и необходимости ее решения свидетельствуют принятые и реализованные в разное время многими странами международные соглашения¹, охватывающие весь спектр проблем, касающихся глобального изменения климата.

Международное сообщество пытается объединить свои усилия по коренному изменению способов производства и потребления энергии, а также принятию и реализации обязательств по ограничению выбросов парниковых газов на период после окончания действия Киотского протокола в 2012 г. В условиях современной действительности все страны мира вынуждены предпринимать меры по борьбе с изменением климата. Реализация обязательств требует для каждой страны затрат по сопряжению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата. Многие страны уже сейчас предпринимают определенные меры: Европейский Союз создал крупнейшую в мире межгосударственную систему торговли квотами на выброс парниковых газов, которая способствует увеличению инвестиций в низкоэмиссионные

технологии как в Европе, так и в развивающихся странах. Китайский 11-й пятилетний план предусматривает сокращение энергоёмкости ВВП на 20% в 2006 - 2011 гг. Индия увеличивает долю возобновляемых источников энергии в национальной стратегии по энергетике [3, с. 44].

Многие промышленно развитые страны начали вкладывать средства в выполнение программ по адаптации, заключающихся в строительстве инфраструктуры: в Гамбурге, например, в настоящее время около 800 млн. долл. инвестируются в постройку новых дамб для защиты от повышающегося уровня моря. Великобритания ежегодно расходует 1,2 млрд. долл. на борьбу с наводнениями. В Нидерландах жители строят дома, которые могут плавать [4].

Перед развивающимися странами с их крайне ограниченными финансовыми ресурсами стоят гораздо более сложные проблемы. Предварительные оценки показывают, что затраты на адаптацию могут возрасти в развивающихся странах до 50 млрд. долл. в год на период до 2020 г. [5]. Но выполнение стратегий адаптации пятидесяти самых бедных развивающихся стран хронически недофинансируется. В основном усилия этих стран сводятся к выживанию. Так, в дельте Меконга сажают мангровые деревья для защиты от ударов ураганов; в дельте Ганга сооружают бамбуковые убежища и т.д.

В России как никогда ранее приковано внимание к проблеме изменения климата, о чём свидетельствует подписание президентом РФ Д. А. Медведевым Климатической доктрины Российской Федерации в декабре 2009 г. Она содержит анализ ситуации с возможными последствиями климатических изменений для страны, описывает вызовы, с которыми мы можем столкнуться [6]. В связи с этим представляют интерес результаты исследования, посвященного информированности и адаптационным действиям экспертов², проводившегося в рамках Международной конференции "Адаптация к изменению климата и ее роль в обеспечении устойчивого развития регионов". Участники конференции согласились с тем, что последствия климатических изменений уже проявляются и наносят значительный экономический ущерб ключевым секторам экономики Арктического региона и Мурманской области: морскому транспорту, развитию прибрежных зон, топливно-энергетическому комплексу, сельскому и водному хозяйству; угрожают стабильному существованию экосистем, изменяют рекреационный потенциал территорий, отрицательно влияют на здоровье населения и образ жизни

Респонденты наблюдают отклоняющуюся от климатических норм температуру, увеличение числа необычайно морозных и жарких дней, изменение режима выпадения осадков, штормы в зимний период, а также необычайно теплые зимы последних лет. Отвечая на вопрос о возникновении в ближайшее время рисков, связанных с последствиями климатических изменений, эксперты выделяют: расширение ареала инфекционных заболеваний (энцефалит, малярия и т.д.), нанесение ущерба инфраструктуре и строениям (просадка грунта из-за таяния вечной мерзлоты), увеличение числа и интенсивности экстремальных погодных явлений. Указывают на сокращение запасов

2 Социологическое исследование "Информированность и адаптационные действия" в фокусе внимания экспертов-участников Международной конференции. "Адаптация к изменению климата и ее роль в обеспечении устойчивого развития регионов", организованной Программой развития ООН и Российским региональным экологическим центром при поддержке Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Администрации Мурманской области и Института промышленной экологии Севера Кольского научного центра РАН, проходила в Мурманске 13 мая 2008 г. Экспертное интервью, сплошная выборка - 50 экспертов. В исследовании участвовали представители науки и образования, федеральных органов исполнительной власти, регионального и муниципального управления, гражданского общества, действующего в таких сферах как

социальная защита, природные ресурсы и охрана окружающей среды, морской транспорт, водные ресурсы, экономика, климатология.

пресной воды, эрозию почвы прибрежных районов и разрушение экосистем (коралловые рифы, мангровые леса). В ходе опроса выявлены и другие угрозы: появление вредителей с/х культур, которых раньше не наблюдалось в Арктическом регионе и Мурманской области, ухудшение качества поверхностных вод. Большинство экспертов ожидают негативных последствий климатического изменения в Арктическом регионе. В то же время более трети респондентов отмечают потенциально положительные возможности таких изменений и предлагают уже сейчас формировать адаптационные меры и технологии для минимизации рисков. Все участники исследования считают, что решение проблем адаптации и сдерживания климатических изменений возможны лишь совместно с мировым сообществом. Комплекс мер включает в себя следующее: развитие международной системы раннего оповещения, проведение аварийно-спасательных работ и адаптационных проектов, передачу новейших технологий и разработок в климатологии и экологии, создание аналитических и информационных центров по вопросам адаптации населения к последствиям климатических изменений. Одним из важнейших факторов успешной адаптации к последствиям климатических изменений - высокий уровень информированности о происходящих угрозах. Эксперты заявляют, что знакомы с информацией о загрязнении окружающей среды и улучшении контроля над качеством водных ресурсов. Вместе с тем они крайне заинтересованы в получении дополнительной информации о передаче новых энергосберегающих и чистых технологий, совершенствовании общественного здравоохранения, программах усиления эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, повышении готовности к стихийным бедствиям, внедрении защитных технологий, вакцинации населения.

В ходе опроса выявлено расхождение между словом и делом. Так, в Мурманской области в связи с озабоченностью населением проблемами изменения климата, были предложены меры адаптации (улучшение прогнозирования и информирования, увеличение эффективности использования воды, снижение количества утечек, использование технической воды, более эффективная ирригация). Но ни одна из них не была внедрена. По мнению экспертов, эффективными и необходимыми мерами могут быть: новое или пересмотренное законодательство, экономические льготы и финансовые механизмы, инновационные способы получения и использования информации, новые стандарты развития строительства (водонепроницаемые поверхности, зеленые крыши), совершенствование страховых схем, возмещения ущерба в результате засухи и/или наводнений, ограничение на создание населенных пунктов и развитие строительства в зонах риска, техническая защита от наводнений (сооружение плотин, увеличение водохранилищ, модернизация дренажных систем), естественное влагозадержание паводковых вод (восстановление поймы, изменение назначения использования земель, ландшафтное проектирование в целях улучшения водного баланса, снижение заиливания территорий). Респонденты также считают, что при разработке адаптационных мер возникают определённые барьеры. Они видят их в недоступности и недостатке мониторинговой информации, в отсутствии нормативной базы и технических регламентах с учётом факторов климатической изменчивости, проведения экономических оценок и затрат, предлагаемых адаптационных мер, определения наиболее уязвимых социальных групп.

Опрос экспертов ещё раз подтверждает то, что разработка адаптационных стратегий способствует расширению международного сотрудничества в области управления рисками и более эффективному использованию потенциала международных организаций, таких как Программа развития ООН, Европейская Комиссия, Организация экономического сотрудничества и развития, Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и др. Но

вместе с тем международное сообщество на климатическом саммите ООН в Копенгагене продемонстрировало разногласия при подписании политического соглашения, которое бы четко определило ключевые параметры и сроки принятия посткиотского протокола. Известно, что данный документ должен включать в себя следующие положения: расширение (после 2012 г.) международного сотрудничества в области информации об изменениях климата и развитии метеорологического мониторинга; создание и развитие инфраструктуры, способствующей понижению уязвимости поселений и увеличению возможностей противодействия климатическим рискам; широкая поддержка целей в области устойчивого развития, сформулированных в Декларации тысячелетия; более полное использование финансовых механизмов, включая Фонд наименее развитых стран и социальный Фонд по борьбе с изменениями климата; создание и использование новых финансовых механизмов, включая углеродное налогообложение, пошлины на квоты, распределяемые в соответствии с системой торговли квотами на выбросы, налоги на авиационный транспорт и другие меры более широкого плана. Только осуществление данных задач и мер по стратегии адаптации обеспечит изменение всей экологической практики, а экологические императивы приведут к структурной перестройке и в энергетике и в экономике в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. IPCC, 2007 Fourth Assessment Report Working Group 1. Climate Change, The Physical Science Basis. Presented on IPCC Conference in Paris, 02 February, 2007 // <http://www.ipcc.ch> (дата использования ссылки; 13.01.10).
2. Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире. Опубликовано для Программы развития ООН (ПРООН). Изд-во "Весь Мир", 2007.
3. Кураев С. Н. Возможности для сокращения выбросов парниковых газов и цена сокращений. Бюллетень Центра экологической политики России "На пути к устойчивому развитию России". 2007. N 4. Экология и энергетика.
4. Adaptation to climate change in developing countries. German watch 02.08 // <http://www.germanwatch.org/klimat/en/htm> (дата использования ссылки: 13.01.10).
5. Adaptation to climate change in developing countries. German watch 02.08 // <http://www.germanwatch.org/klimat/en.htm> (дата использования ссылки: 13.01.10).
6. <http://www.kremlin.ru/news/6365> (дата использования ссылки: 13.01.10).

Заглавие статьи	КАЧЕСТВО СИБИРСКИХ ВОД
Автор(ы)	Татьяна МОЙСЕЕНКО, Александр ШАЛАБОДОВ, Сергей ГАШЕВ
Источник	Наука в России, № 4, 2012, С. 13-19
Рубрика	Проблемы. Поиск. Решения
Место издания	Москва, Россия
Объем	19.2 Kbytes
Количество слов	2227
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/27748934

КАЧЕСТВО СИБИРСКИХ ВОД

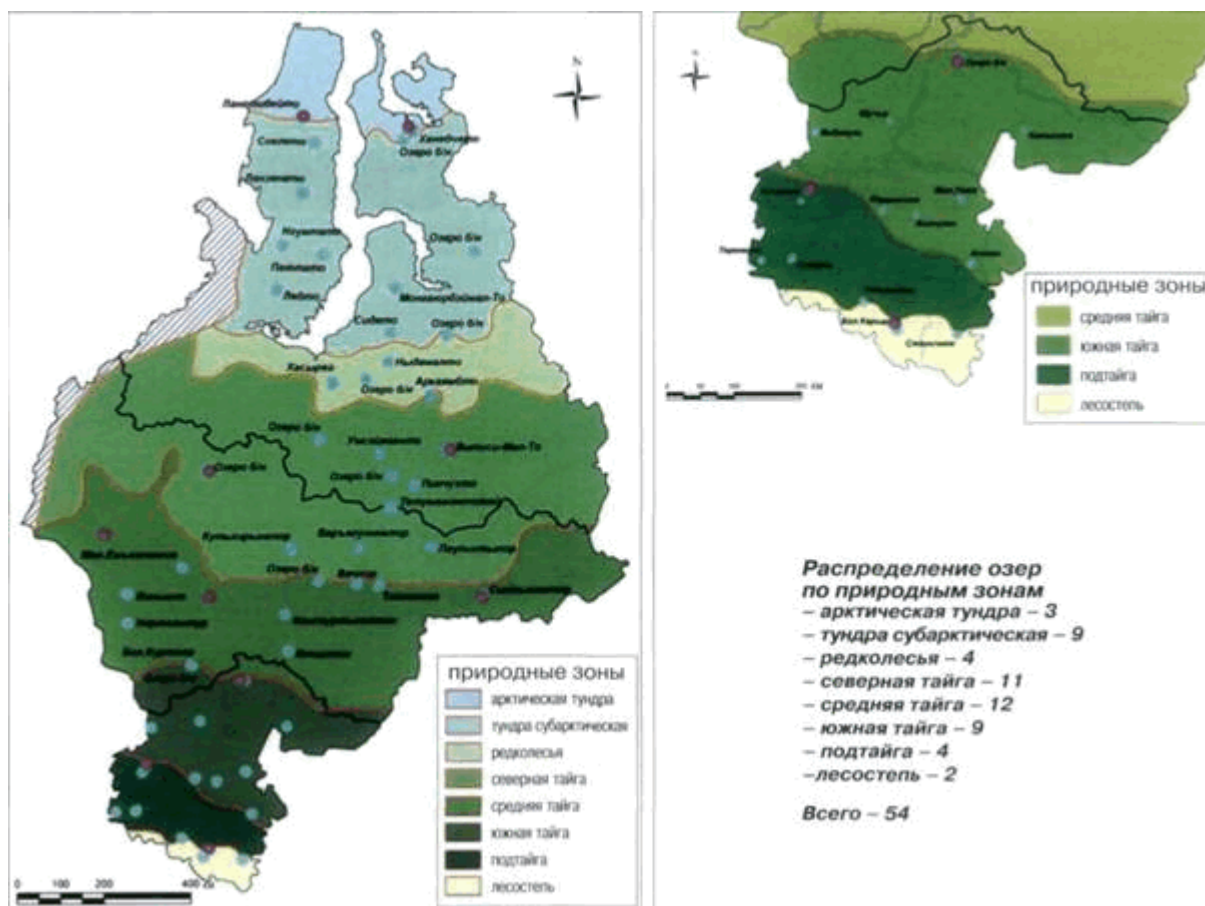
Автор: Татьяна МОЙСЕЕНКО, Александр ШАЛАБОДОВ, Сергей ГАШЕВ

Член-корреспондент РАН Татьяна МОЙСЕЕНКО, руководитель Отдела биогеохимии и экологии Института геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского;

доктор биологических наук Александр ШАЛАБОДОВ, директор Института математики, естественных наук и информационных технологий Тюменского государственного университета;

доктор биологических наук Сергей ГАШЕВ, заведующий кафедрой зоологии и эволюционной экологии животных того же университета

Как объективно оценить состояние водных артерий Западной Сибири - региона исключительно важного для экономического развития нашей страны? Насколько велики негативные последствия нефтегазовых разработок и других антропогенных нагрузок на природу территории, составляющей 14% площади России? Ответы на эти вопросы можно получить только по итогам комплексных экологических исследований.



Карта-схема озер Тюменской области.

Проект "Формирование качества вод и экосистем в условиях антропогенных нагрузок и изменения климата в Западной Сибири", разработанный нашим коллективом, стал в 2010 г. одним из 40 победителей открытого публичного конкурса, организованного Правительством РФ для поддержания исследований в ведущих отечественных вузах. Благодаря двухлетнему

государственному гранту ныне в Тюменском государственном университете создана аналитическая лаборатория, оснащенная самым современным оборудованием, и получены важные сведения для экологически сбалансированного использования природных ресурсов Западной Сибири.

Работа, начатая в 2010 г. под руководством одного из авторов настоящей статьи, члена-корреспондента РАН Татьяны Моисеенко, потребовала изменить привычную для университетов схему исследований, предложить новую методологию изучения намеченных объектов. И вот почему.

Проблема качественного истощения водных ресурсов особенно остро обозначилась в последние десятилетия, ибо во многих случаях антропогенный фактор не менее значим для формирования химического состава вод, чем природные геохимические и биологические процессы. Разработка полезных ископаемых, загрязнение рек индустриальными и хозяйственно-бытовыми стоками, преобразование водосборов в связи с промышленным освоением территорий - все вместе приводит к негативному результату. Вносит свою лепту и изменение климата - ведь от температурного режима зависит подвижность химических элементов в экосистемах. А вследствие трансграничного переноса токсичных веществ с воздушными потоками тяжелые металлы и хлорорганические соединения обнаружены даже в отдаленных высокогорных и арктических озерах.

То есть водные экосистемы испытывают одновременное влияние факторов локального и глобального уровня, и для того, чтобы изучить последствия, необходимы междисциплинарные исследования. А центральной задачей должна стать комплексная оценка качества вод.

ЧТО ТАКОЕ КАЧЕСТВО ВОД?

Какую воду можно считать достаточно хорошей, как выбрать критерии ее оценки? При кажущейся простоте этого вопроса однозначного ответа сегодня нет. Казалось бы, рациональнее всего исходить из цели водопотребления: в промышленности требования к этому ресурсу иные, чем, скажем, при естественном или искусственном воспроизводстве рыб. Однако поскольку речь идет о природном богатстве, жизненно важном для всех организмов, включая человека, взгляд исследователя должен быть шире.

В России, как и в большинстве стран мира, при мониторинге природных вод определяют, в какой мере содержание в них того или иного компонента (чаще токсиканта) превышает его предельно допустимую концентрацию (ПДК). Этот показатель у каждого подлежащего контролю вещества постоянный, он не зависит от того, где ведутся исследования - в Арктике или аридном регионе. То есть специфика поведения загрязнителя в конкретных ландшафтно-географических условиях не учитывается. Между тем внешние факторы могут усилить или ослабить его влияние. Следовательно, привлечение ПДК в оценке качества вод - не универсальный подход.

Поэтому гидрохимики предлагают оценивать качество вод и нормировать загрязнение по так называемым средним фоновым значениям показателей их химического состава (т.е. измеренным в водоемах того же района, не испытывавших антропогенного вмешательства). При измерении последних полученные цифры всегда распределяются в некоем интервале, и этот разброс данных, обычный для природных сред, учитывают с помощью статистических подходов - к усредненному показателю прибавляют 1 - 2 квадратичных отклонения (квадратный корень из дисперсии случайной величины), т.е. величин, лишенных физического смысла.

В свою очередь, биологи предлагают привлечь для характеристики качества вод показатели нарушений в состоянии животных, их популяций и сообществ. Однако не всегда ясно, в каких условиях (т.е. при каких показателях химического состава вод) произошли регистрируемые трансформации.

Тем не менее, если абстрагироваться от субъективных требований к качеству вод отдельных их потребителей и подойти к оценке с позиций экологической парадигмы, можно вывести следующее определение. Качество вод - это их свойства, сформированные в химических, физических и биологических процессах как в водоеме, так и на водосборе. Оно может быть оценено положительно, если обитающие в данной среде и адаптировавшиеся к ней в процессе эволюционного развития организмы нормально развиваются, и воспроизводство наиболее чувствительных видов из их числа продолжается. В последнем случае можно считать (за редким исключением), что здоровью человека такая вода также не угрожает.

Очевидно, что методы оценки качества вод в экспериментальных или природных условиях должны быть предложены на основе фундаментальных разработок в области наук о Земле и Жизни. Вот два "кита", на которых зиждется наша концепция: закономерности миграции, трансформации, седиментации (осаждения) и поведения антропогенно-привнесенных элементов, их взаимодействие с природными факторами; закономерности антропогенной изменчивости экосистем, их устойчивость и пределы адаптации, пограничные состояния.

Мы убеждены: без глубокого изучения свойств вод, формирующихся в современных условиях, и ответных реакций живых систем на антропогенное загрязнение невозможно обосновать систему критериев оценки качества водных артерий нашей страны и предложить систему нормирования воздействий.

ТЕХНОГЕННАЯ УГРОЗА ВОДНЫМ АРТЕРИЯМ СИБИРИ

Несмотря на высокую обеспеченность большинства районов Западной Сибири водными ресурсами, сегодня назревает проблема их качественного истощения вследствие антропогенных нагрузок локального и глобального масштабов. К сожалению, экономика России сохраняет минерально-сырьевую направленность, а в данном регионе сосредоточено около 8% мировой добычи нефти. В поверхностных водах повышены концентрации фенолов, аммиака, соединений меди, цинка, марганца, железа, но особую угрозу для рек и озер Обь-Иртышского бассейна представляют нефтяные углеводороды, на долю которых приходится около 80% общего загрязнения. Ряд токсичных компонентов распространяются на дальние расстояния за счет воздушного переноса, и их присутствие мы фиксируем в местах, где, казалось бы, природная среда не нарушена. Между тем здесь сосредоточены запасы уникальных пород рыб, таких как пелядь, пыжьян, чир и муксун.

В последние годы в ряде азиатских стран - Китае, Монголии, Казахстане и др. - возросли промышленные выбросы двуокси углерода и других кислотообразующих газов, металлов, иных опасных веществ, и прогнозы неутешительны. А ведь Западная Сибирь расположена на пути воздушных потоков, несущих упомянутые загрязнители в северо-западном направлении. В итоге в южных ее регионах и местах нефтедобычи ситуация с качеством вод близка к критической. Многие элементы и химические соединения, привнесенные человеком в экосистемы, способны непосредственно или в результате трансформации оказывать на живые организмы токсичные, канцерогенные, тератогенные и мутагенные эффекты.

Ученых, занимающихся проблемой техногенного загрязнения, Западная Сибирь интересует и как уникальный географический объект, охватывающий разнообразные природно-

климатические зоны (от тундровых до степных) и ландшафты (арктические, заболоченные, таежно-лесные). Что дает нам основу для постановки глубоких теоретических исследований с целью познания природных законов, управляющих антропогенной изменчивостью физико-химических свойств вод в современных условиях.

Кстати, по инициативе Государственной Думы РФ и других заинтересованных ведомств в стране начата разработка целевой программы "Чистая вода", и полученные нами результаты будут иметь практическое значение для ее реализации.

МАСШТАБНЫЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В структуре наших исследований три взаимосвязанных блока. Прежде всего мы изучаем географические и физико-химические особенности трансформации абиотических сред, связанной с загрязнением и изменением климата. Во-вторых, оцениваем реакцию живых систем на эти влияния, включая отдаленные биохимические и цитогенетические последствия. Наконец, определяем критические уровни нагрузки для разных загрязняющих веществ с учетом разнообразия природных условий и разрабатываем стратегию водопользования и восстановления экологически нарушенных территорий (акваторий).

Выполнение столь масштабной работы было бы немыслимо без серьезного научного задела Института математики, естественных наук и информационных технологий Тюменского государственного университета - руководителя проекта. Отметим, Тюменский университет благодаря ряду крупных грантов - "Формирование инновационного научно-образовательного комплекса Тюменского университета для обеспечения эффективности природопользования в условиях интенсивного освоения ресурсов Западной Сибири", "Исследование и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники", "Развитие научного потенциала высшей школы (2006 - 2008)" и др. - и нашему проекту сегодня довольно хорошо оснащен. Здесь есть, например, лазерный сканирующий моторизованный микроскоп LSM 5 LIVE DUO SCAN (известной немецкой компании "Карл Цейс") с системой пробоподготовки, автоматический ротационный микротом HM 360S с системой переноса срезов STS, секвенатор ДНК, спектрометр ядерного (протонного) магнитного резонанса Hewlett Packard SPM 2RT21, атомно-эмиссионный спектрометр с масс-детектором Agilent-7500 для элементного анализа состава проб (ICP + MS), жидкостный хроматограф Agilent 1100 с масс-селективным детектором (для анализа супертоксиантов - бензпирен, диоксины, хлорфенолы и др.), система капиллярного электрофореза Agilent 3DCE (для анализа лекарств, ядов, токсических веществ). Так что лаборатория качества вод, устойчивости водных экосистем и экотоксикологии подготовилась к началу исследований в кратчайшие сроки.

В 2011 г. для решения поставленных в проекте задач мы развернули масштабные экспедиционные исследования на территории Тюменской области - единственном регионе России, простирающемся (вместе с автономными округами) от Северного Ледовитого океана на севере до государственной границы на юге. Для того чтобы охватить столь обширную территорию, вмещающую несколько природных зон - от тундровой до степной, мы сформировали из специалистов разного профиля семь отрядов, работавших по унифицированной методике, основанной на передовом мировом опыте исследований по гидрохимии, геоэкологии, экологии и биологии. В частности, применили экспресс-обследования озер, благодаря чему удалось отобрать пробы воды из ПО таких водоемов различного размера. Интересный материал мы получили на модельных водосборах (10 площадок в тундровой, таежной, лесостепной зонах), где плодотворно потрудились геоботаники, орнитологи, зоологи, гидрохимики, гидробиологи и палеоэкологии. Последние взяли здесь образцы донных озерных отложений для геохимического и диатомового анализов*.

Данные о водных и околоводных экосистемах условно-фоновых (не испытывающих прямого антропогенного воздействия) районов стали "точкой отсчета" для оценки последствий загрязнения. Хотя даже в автономных ландшафтах, отдаленных от промышленных центров, природные сообщества все же несут печать влияния трансграничного переноса токсичных веществ.

* См.: Т. Моисеенко. Информация со дна альпийских и арктических озер. - Наука в России, 2006, N 6 (прим. ред.).

стр. 17

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ

Экологические исследования имеют свою специфику - связаны с сезонными ограничениями в отборе проб, довольно трудоемки на стадии биологического и химического анализа полученного материала. Специалистам хорошо известно: обработка образцов в среднем занимает год-два, что делает нереальным завершение проекта за 2,5 года. Однако сегодня мы обладаем информацией, позволяющей делать выводы о состоянии водных и околоводных экосистем Западной Сибири, а скоро сможем предложить и мероприятия по рациональному природопользованию.

Оказалось, что естественный фон таких микроэлементов, как Fe, Mn и Al, в рассматриваемом регионе в десятки раз превышает ПДК. Но при этом в водах тундровой и таежной частей Западной Сибири концентрации микроэлементов, за исключением Fe, довольно низки. Что же касается лесостепи, то здесь пониженная увлажненность и карбонатность почв вызывает аккумуляцию Sb, Zn, Pb.

На основании полученных данных мы разработали методику оценки уязвимости поверхностных вод Тюменского региона к кислотным выпадениям, определив их критические нагрузки. Изучив трансформации экосистем в исторической ретроспективе, наши специалисты на примере природного парка "Кондинские озера" (Ханты-Мансийский автономный округ) показали: до 2000 г. закисление водоемов здесь росло, а антропогенные воздействия превышали допустимые пределы. Однако к 2008 г. обозначилась тенденция восстановления качества среды в озере Арантур, что согласуется с общеевропейской картиной: постепенно возвращается исходная щелочность вод и повышается их кислотонейтрализующая способность.

Благодаря детальному изучению механизмов электростатической сорбции металлов и исследованию формирования их комплексов с гумусовыми веществами нам удалось разработать методику теоретического расчета форм нахождения этих элементов в природных средах региона. А анализ данных о 140 водных объектах позволяет ныне делать соответствующие прогнозы для рек и озер различных зон. Разумеется, полученные закономерности могут быть использованы при оценке токсичности загрязняющих веществ и для корректировки нормативов качества вод.

Отдельное исследование провели работавшие в экспедиции ихтиологи, в итоге обосновав физиологическую норму для рыб, обитающих в водоемах Западной Сибири. Для оценки состояния их популяций в фоновых озерах разных природно-климатических зон Тюменского региона специалисты изучили морфологические и гистологические показатели органов и тканей у ключевых представителей арктического пресноводного (голец, сиги) и бореально-равнинного (плотва, окунь) фаунистических комплексов. В арктической тундре на Гыданском и Ямалском полуостровах задержка полового созревания и удлинение полового

цикла у выбранных видов вызваны в большей степени слабой кормовой базой и укороченным периодом нагула. В таежной подзоне отмечены некоторые отклонения в исследованных органах и слабое развитие репродуктивной системы, однако в целом экологическая обстановка здесь более благоприятная.

Цитогенетический анализ эмбрионов разных видов сиговых рыб, обитающих в загрязненных водных системах Тюменской области, показал: частота хромосомных нарушений - эффективный биомаркер присутствия вредных веществ. Специалисты выяснили: в Обь-Иртышском бассейне качество вод на нерестовых участках настолько ухудшилось, что повысилась мутагенность этой среды обитания, о чем свидетельствует динамика повышения частоты хромосомных нарушений в клетках развивающихся зародышей рыб.

Наши лабораторные эксперименты показали: загрязнение вод сырой нефтью вызывает неспецифическую реакцию организма мелких млекопитающих и становится стрессовым фактором для животных, что согласуется с полученными ранее результатами натуральных исследований на нефтезагрязненных территориях. В проведенном опыте у грызунов, содержащихся на нефтяной "диете", растет интенсивность метаболизма, отчего страдают их сердце и почки, их печень гипертрофирована. Эффект отравления подтверждается одновременным увеличением индекса селезенки и снижением гемоглобина в крови зверьков, в чью пищу добавлен упомянутый токсикант. Кроме того, отмечены нарушения процессов кроветворения, усиление миграции лимфоцитов в кровотоки и другие изменения. Специалисты выяснили, что адаптация к столь неблагоприятным условиям среды протекает специфично у разных видов, а также половых и возрастных групп одного вида при активном участии гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Для оценки состояния окружающей среды мы использовали и методы биоиндикации, основанные на адекватном отклике сообществ животных и отдельных популяций на изменение параметров среды их обитания. Отметим, негативную реакцию можно зафиксировать как в структуре экосистемы, так и на морфофизиологическом и гистологическом уровне индивидуумов. Задавшись такой целью, орнитологи провели исследования внутри условного коридора (трансекты) в направлении с севера на юг, протяженностью около 3 тыс. км. Наблюдения на 12 пробных площадках в разных природных зонах Западной Сибири показали: на смещение северных границ ареала видов птиц исследуемого региона, несомненно, повлияло широко обсуждаемое ныне потепление климата в течение последних 15 лет в пределах 60-летнего астрономического цикла. Однако температуры подросли только в летние периоды, отчего перелетные, в том числе водно-болотные виды, и освоили новые места, тогда как суровые зимы могут вызывать смещение на юг оседлых и кочующих пернатых. Иначе говоря, тут правильнее говорить о росте континентальности климата.

Результаты междисциплинарных исследований, частично изложенные в настоящей статье, стали фундаментом для разработки практических рекомендаций по рациональному природопользованию. Над этим сейчас трудится наш коллектив. Найти пути для сохранения чистоты рек и озер Западной Сибири, ее обширных и живописных болотных угодий - актуальнейшая задача отечественных ученых. Ибо от этого зависит не только биоразнообразие на нашей земле, но и жизнь, и здоровье людей.

"Etnograficheskoe obozrenie"
Date:01-01-2001(EGO-No.001)
Size: 65.7 Kbytes .
Pages 23-38

Автор: В.Л. Огудин

Безвременно ушедшему наставнику. д. философ, н., проф. Э.Г. Филимонову посвящается

Экологические проблемы - одни из наиболее важных для современного мира, от их решения зависят будущее и само существование человечества на земле. Научно-технический прогресс, революционное, все ускоряющееся развитие науки обострили экологическую проблему, поставили человечество перед вечным гамлетовским вопросом "быть или не быть"? Похоже, начинают сбываться мрачные пророчества Ламарка, писавшего более 200 лет назад о том, что предназначение человечества - в самоуничтожении, к которому оно придет, разрушив собственную среду обитания. Надвигающийся дефицит энергетических и сырьевых ресурсов, оскудение промышленно-хозяйственного потенциала современных территорий - предпосылки кризисной ситуации, которая возникнет в ближайшем будущем. Человечество должно быть готово к тому, что сложившийся в XX в. образ жизни, ориентированный на непрерывно расширяющееся промышленное производство, изживет себя и приведет к самоуничтожению нынешней цивилизации из-за невозможности ее жизнеобеспечения. Можно предполагать, что больше шансов выжить будет у тех человеческих общностей, которые сумеют разумно ограничить потребление природных ресурсов и сохранят из технических достижений цивилизации лишь те, которые не будут губить окружающую среду и будут основываться на экономном расходовании энергии и ресурсов.

В последние годы много говорится о формировании нового экологического сознания, экологической этики "благоговения перед жизнью". Поиск материальных, финансовых, организационных путей сохранения "рода человеческого" сопровождается ростом интереса к экологическому опыту прошлого, к идеям, в том числе и религиозным, ушедших и ныне существующих цивилизаций.

Среди сложившихся и общепризнанных современных религиоведческих дисциплин важное место отводится экологии религии. Основоположник этого направления шведский антрополог и историк религии О. Хульткранц определил задачу экологии религии в том, "чтобы выявлять... опосредованное влияние окружающей среды на религию" ¹. Самостоятельность существования такого подхода в отличие от "географии религии" М. Бюттнера и "культурной экологии" Д. Стюарда ² активно обсуждалась на протяжении всей второй половины XX в. ³ В результате было признано мнение М. Бюттнера о том, что "...эколог изучает степень влияния окружающей среды на религию, географ же религии озабочен противоположным вопросом... степенью воздействия религии... на окружающую среду" ⁴.

Если быть справедливым по отношению к словосочетанию "экология религии", то можно заметить отсутствие в нем внутренней акцентуации. В современном понимании "экология религии" должна означать науку о взаимоотношениях веры и окружающей среды. Такое определение напрашивается по аналогии смыслов сочетаний слов "экология человека", "социальная экология" и др. Следует заметить, что в данном мною определении отсутствуют слова "влияние на..." и "воздействие на...", имеющиеся у М. Бюттнера и ориентирующие на ведущее значение или религии, или среды обитания. Вопрос об их первичности или вторичности - сложный и, несомненно, касающийся степеней взаимного влияния.

Любое религиозное направление обладает системой функций, среди которых только одна, особая, не выраженная ранее экологическая функция в большей степени, чем другие, отвечает за взаимоотношения религии и окружающей среды.

Экологическая функция религии - составная, она образуется из мировоззренческой и регулятивной функций религии 5 . В круг ее деятельности входят соотношение сакральной картины видения мира, утвердившейся в том или ином религиозном направлении, с окружающей средой и поддержание правил поведения человека, продиктованных данной средой, уже наделенной сакральными качествами, на уровне этического закона. С точки зрения этой позиции, возможно рассуждение о существовании религиозной сакральной экологии, которая в отличие от экологии профанной (научной или бытовой) рассматривает реальность с позиций поли- или монотеистических догматов и установок, определяющих иную, эзотерическую причинно-следственную связь предметов и явлений.

Переход от реального (веризмального) восприятия среды обитания человека к ее ирреальному (виртуальному) восприятию теоретически осуществляется через ряд условных 6 , одновременно порождающих друг друга уровней. Дополнительные термины, примененные для обозначения сфер восприятия, позволяют перейти в иную плоскость рассмотрения проблемы их взаимного возникновения и проникновения. Бинарная оппозиция терминов "реальность" (от позднелат. *realis* - "вещественный") и "ирреальность" 7 (от лат. *irrealis* - "не вещественный, т.е. не существующий в действительности") подчеркивает более логический подход к проблеме. Тем не менее религиозная вера базируется на чувственном восприятии действительности. В связи с этим термины "веризмальность" (от лат. *verismo* - "истинный, правдивый") и "виртуальность" (от среднелат. *virtualis* - "возможный; такой, какой может или должен появиться при определенных условиях"), на мой взгляд, лучше передают особенности видения мира, где все обозначения истинно существующих объектов и явлений заменены чувственными эквивалентами восприятия.

Первый (базовый) уровень восприятия мира - реальный или веризмальный: природная среда и заселение ее людьми. Исторически любая хозяйственно-культурная территория, на которой сформировался этнос, состоит из экологически разнородных участков, принадлежащих родовым группам этноса 8 . Географическое пространство заселено неравномерно. Остается много "пустых" мест, непригодных (некомфортных) для жизнедеятельности. В экологии такой принцип заселения пространства назван "правилом топографического или популяционного кружева ареала" 9 . Поиск территориального комфорта является действием общечеловеческим, естественно-биологическим и спонтанным. Последние два определения указывают на изначальную независимость принципа заселения от религиозно-экологического мировоззрения, присущего этносу на определенном историческом этапе развития, так как граничат с интуитивным выбором территории проживания, наделенной благоприятными экологическими факторами, способствующими развитию традиционных видов хозяйственной деятельности 10 .

Возьмем, к примеру, участок на северо-востоке Средней Азии - Ферганскую котловину (Фергану), представляющую собой межгорную впадину, состоящую из двух взаимосвязанных геоморфологических единиц: равнинной части и горного обрамления. По мере подъема в горы меняется не только характер рельефа местности, но и климат, почва и растительность. Абсолютные уровни высот смены ландшафтов определяют естественные границы природно-климатических поясов. Изменчивость географической среды влияет на характер хозяйственной деятельности населения Ферганы. Так, оазисы равнинных частей котловины издревле были населены оседлыми земледельцами, имевшими развитую ирригацию. Верхняя граница их расселения охватывала и горы, в сравнительно небольших

оазисах которых селились горные земледельцы. Выше, вплоть до высокогорья, обитали кочевники-скотоводы". На зимовки они спускались к верхней границе оазисов равнины. Часть кочевников оседала, перенимая культуру и язык земледельцев. Особенно активно этот процесс происходил в первой половине XX в., когда в силу изменения социальных условий кочевники Ферганы в массовом порядке переходили на полуседлый образ жизни.

Второй уровень восприятия мира - реально-ирреальный, или веризмально- виртуальный: районирование природной и антропогенной среды в зависимости от религиозной системы. На ранних этапах истории народов Центральной и Средней Азии объекты природного ландшафта (оазисы, горы, водные источники и пр.) маркировались строго по родам. В результате образовались "родовые территории", имевшие выраженные естественные границы. При освоении территории наиболее важен центрирующий объект (долина, гора, озеро и т.п.), т.е. место, где собирались люди, проживавшие в пределах какой-либо территории, для проведения общественных мероприятий. Так оформились родовые места поклонения, консолидирующие вокруг себя человеческие коллективы. В целом такое пространственное образование может быть названо территориально-родовым комплексом (ТРК). Совокупность комплексов образовала сложную пространственную сетчатую структуру, в ячейках которой взаимодействовали люди и обожествленные ими экологические силы природы. В ареал влияния святыни входили многочисленные жертвенники духам-хозяевам ландшафтов. Характерно, что при смене религиозных систем места поклонения сохранялись и переоформлялись, так как территории традиционного природопользования в целом оставались неизменными.

Вокруг храмовых построек мировых религий люди объединялись не по родовой принадлежности, а по вере. Напрашивается название такого образования - территориально-храмовый комплекс (ТХК), где вокруг церкви (мечети) проживает не род, а приход (квартальная община). В Средней Азии мечети, находящиеся в населенных пунктах, составляют общую систему, покрывающую земледельческие оазисы и отвечающую за духовную и политическую ориентацию верующих. Примером такой духовной сети может служить ситуация, сложившаяся в квартальных общинах Бухары в XIX-XX вв. В городе насчитывалось 220 кварталов. Характерной чертой квартала "...было наличие в нем мечети", что "делало необходимым предписание ислама совершать ежедневно общественные молитвы. Так как соблюдение этого предписания было под постоянным контролем властей, то наличие мечети поблизости от жилищ прихожан было совершенно необходимым условием городской жизни" 12 . Одновременно с мечетями в Бухаре существовало огромное количество мазаров, святыне которых выступали в роли покровителей профессиональных занятий. Собственно и квартальные общины складывались из людей, объединенных одним профессиональным занятием: лучники, чеканщики, горшечники, кожевники и пр. Все средневековые города Средней Азии - Хива, Самарканд, Ходжент, Ура-Тюбе, Коканд, Маргелан и другие - в отношении устройства были похожи друг на друга и имели множество мечетей и мазаров.

Аналогичное деление местности на ТХК можно наблюдать и в христианских странах, например в России, где высший управляющий орган Русской православной церкви - Синод. Под его началом находятся епархии, в свою очередь состоящие из благочиний, а последние - из приходов. В 1999 г. в Русской православной церкви имелось 8897 приходов 13 . Это значит, что территория страны делилась на ряд разновеликих участков во главе с храмами, олицетворяющими собой Царствие Небесное и организующими вокруг себя грешный приход. В средневековой Москве каждая слобода (тот же квартал) образовывалась по профессиональному признаку. Слободы имели собственные церкви 14 .

Многие родовые места поклонения Средней Азии (особенно в земледельческих оазисах) утратили свою связь с родовыми территориями и стали святынями мусульманских общин. Но большинство мест поклонения, существующих в настоящее время, не являются наследием отдаленного прошлого, они возникли в средневековье в сугубо мусульманской среде. Мазары святых не имеют прямого отношения к мечетям и несут иную идеологическую нагрузку, хотя ареалы их влияния могут совпадать. Видимо, для того чтобы разграничить смыслы, следует ввести еще одно определение - территориально- общинный комплекс (ТОК). Внешне он похож на ТРК и даже совпадает с ним в горных областях.

Ареалы ТРК, ТОК и ТХК хорошо различимы и достаточно легко картируются. В большинстве случаев они частично или полностью вкладываются друг в друга, в результате чего в отдельных местах можно наблюдать одновременное существование нескольких комплексов.

Во всех религиозных системах структура ТРК, ТОК и ТХК примерно одинакова и представляет собой расширяющиеся от центра концентрические окружности. Занимаемое ими пространство по мере перехода от сакрального к мирскому приобретает разное значение. В условном центре находится главное почитаемое место (объект поклонения), например могила; в церкви - алтарь или в мечети - ниша (михраб), указующая направление на Киблу и условно символизирующая последнюю. Центр окружает сакральная зона (араб. "харим" - "запретное", слово, относящееся к территории, - например, земли вокруг почитаемых мест или части жилища (гарем), в отличие от "харам" - слова, относящегося к осуждаемым поступкам, запретам какой-либо деятельности) 15. Зоне свойственны чистота и бережное отношение со стороны верующих. Часто она обнесена оградой. Если это храм, то его сакральным контуром служат стены. Нередко окружающая территория носит название, одинаковое с названием святыни. Это указывает на площадь ее непосредственного влияния. В природной среде ареал влияния лежит в пределах характерного ландшафта: урочища, рощи, участка долины и т.д., в городской среде - в пределах квартала района. Последней зоной, окружающей место поклонения, является та территория, где проживает семья, род или приход. Ее размеры могут составлять от десятков до тысяч квадратных километров. Влияние места поклонения опосредовано здесь пониманием населения своей зависимости от почитаемого объекта. В ТХК Средней Азии в эту зону входят земли, переданные в пользование духовным учреждениям: мечетям, мазарам, медресе и др. (араб. "вакф", или "вакуф" - "посвященное").

Третий уровень восприятия мира - ирреально-реальный, или виртуально- веризмальный: формирование религиозно-мифологических систем. Одновременно с реально-виртуальным заселением экологической среды в регионах оформляются религиозно-мифологические системы. Развитие их совпадает с историей этногенетического процесса в регионах. В доисторический период религиозные верования автохтонного населения регионов на основе местных экологических особенностей закладывают фундамент экологических взглядов всех будущих в этом месте религий. Характерно, что религиозные системы (особенно политеистические), привносимые мигрантами на чужую территорию, имеют свойство ассимилироваться. Это происходит по ряду причин, среди которых можно назвать оторванность от своих родовых территорий мигрантов, их сравнительную малочисленность, тип хозяйствования, непродолжительность владения занятой территорией, следование местному образу жизни, навязанному местными экологическими условиями. Мировые религии, попадая в новую среду, со временем делились на две основные формы: ортодоксальную и народную. В народе возникают синкретические формы монотеизма-политеизма, иначе называемые народными формами религии, где полностью сохраняются прежние экологические взгляды на природу (поскольку экологические условия жизни населения диктуют нормы поведения), соединенные с некоторыми идеями монотеизма. При

этом представители народных религий именуют себя по названию преобладающей в стране конфессии (православие, ислам, буддизм и т.д.).

Выдвинутые положения можно проиллюстрировать на примере истории религий Ферганы (Средняя Азия), где религиозно-экологические взгляды современного населения сформировались в основном под воздействием трех систем: традиционного маздаизма 16, тенгриизма 17 и ислама.

Корни маздаизма следует искать в ранних воззрениях на природу племен равнин Евразии (III тыс. до н.э.). Кочевники и полукочевники андроновского круга культур являлись распространителями протомаздаизма (середина II тыс. до н.э. - XII в. до н.э.), окончательно оформившегося в религиозную систему в культуре индо-иранской общности (XII-VIII вв. до н.э.). Согласно верованиям древних ираноязычных народов,

мировым порядком руководили три ахуры (авест. "ахура" - "бог, господин"): Мазда, Митра и Варуна 18. При этом Мазда (творец) олицетворял Мудрость, Митра (огонь) - Свет Солнца и Верность, Варуна (вода) - Истину. В странах южной историко-культурной общности (Иран, Хорезм, Парфия, Маргиана, Бактрия, Согд) был, видимо, более развит культ Ахура-Мазды, легший в основу зороастризма. В странах северной общности (Прикаспий, Прибалхашье, Семиречье, Тарим и Фергана) акцент делался на Митру или на божество, носившее черты Митры и Ахура-Мазды 19. К VII-VI вв. до н.э. в обеих частях региона завершилось сложение самостоятельных религиозно-мифологических систем: "При общности культовой терминологии и ярко выраженных рефлексах общеиндоевропейских представлений идеологические основы всех этих циклов заметно различались, отражая разницу в уровнях социально-экономического и культурного развития" 20. В Средней Азии, в том числе в Фергане, маздаистские верования носили индивидуальный характер и отражались в типичной для региона скифо-сакской мифологической системе. В отличие от тибетской и североиндийской систем маздаизма среднеазиатская традиция не была зафиксирована в письменных источниках, поэтому реконструкция религиозной системы здесь крайне затруднена. Остаются неясными структура пантеона, философия, институты жречества и преподаваемые науки. Маздаистских культов придерживались народы, посещавшие и населявшие в разные периоды времени Фергану: саки, массагеты, кангюи, усунь, юэцзи, эфталиты 21. На территории Ферганы традиционный маздаизм просуществовал, более 2500 лет и трансформировался под влиянием ислама в его народную форму.

К VIII в. н.э. тенгриизм окончательно вытеснил маздаизм из Сибири и Центральной Азии и сам подвергся значительным изменениям, приняв новые образы под влиянием зороастризма и буддизма 22. В Среднюю Азию тенгриизм был привнесен в измененном виде алтайскими тюрками в начале VIII в. Переходя к оседлости, тюрки перенимали местную религиозную традицию, обогащая ее образами своей мифологической системы. Тенгриизм лег в фундамент верований тюркоязычных народов (дулу, нушеби, тухси, аргу, карлуков, кыпчаков, тогуз-огузов (уйгуров), чигилей, ягма, киргизов), а также монголов, проживавших на территории Семиречья, Южной Сибири и Монголии и переселившихся оттуда в Фергану. В основе представлений тенгриизма лежит почитание Тенгри (Неба) и множества тенгриев - божеств, олицетворяющих явления природы (ветер, дождь, мороз, иней, светила и звезды), плодоносящих сил природы, представленных в образе богини Умай и ландшафтного божества Ер-Суу (земля-вода) со множеством духов - хозяев участков местности. Яркое проявление тенгриизма - шаманство - культ человека-посредника между средним, небесным и подземным мирами.

Предгорья и горы Ферганы с VII в. до н.э. по VI в. н.э. были населены ирано-язычными кочевниками. Постепенно, начиная с VI в. н.э. их сменили тюркоязычные кочевники, чье

переселение продолжалось до конца XVIII в. Кочевники, будучи вытесненными с мест исторического проживания в регионе Саяно-Алтая и Внутреннего Тянь-Шаня, утратили связь с исконными родовыми территориями, но возродили похожую структуру в местах новых кочевий, используя культовые центры и религиозно-экологические взгляды предшественников. Древние сюжеты скифо-сакской мифологической системы широко распространены в настоящее время у современного населения горной Ферганы. К концу XX в. сохранились лишь следы тенгриизма, отмечаемые в некоторых легендах тюркоязычных народов и шаманских призывах.

Примерно через 100 лет после просветления Мухаммада войны ислама подчинили себе Среднюю Азию. Вначале борьба шла с переменным успехом, но в 704 г. наместником Харасана был назначен араб Кутейба ибн-Муслим, поставивший своей задачей подчинение Мавераннахра - области, лежащей за Амударьей. В то же время в истории Ферганы появляется могущественный царь Алутар 23, положивший конец междоусобицам местных правителей и объединивший страну. В 712-713 гг. против арабов выступила коалиция Согда, Чача, Ферганы, Усрушаны и тюрков. Кутейба собрал большое войско и выступил двумя колоннами. Одна из них направилась в Чач

(Ташкентский оазис), захватила его и выжгла значительную часть селений. Другая двинулась в сторону Ходжента (Западная Фергана). После нескольких сражений арабы овладели Ходжентом и через некоторое время соединились со второй колонной в г. Касан (Северная Фергана) 24. В захвате Ферганы участвовали тибетские войска. Кутейба заключил союз с тибетским ценпо Тидэцуктеном Мэакцом, воевавшим в тот период с китайцами за Кашгарию 25. В 713-714 гг. Кутейба продолжает войну на территории Чача и помещает в Фергану арабского наместника. Боевые действия не прекращались и в начале 715 г. Арабы вновь нанесли удар по Фергане и царь Алутар вынужден был спасаться бегством 26. В том же 715 г. "Кутейба б. Муслим восстал в Фергане против халифа Сулеймана и был убит собственными войсками ..." 27. После его смерти арабы, видимо, оказались вытесненными из Ферганы и царь Алутар вернул себе престол 28. Но уже в 726 г. правитель Ферганских местностей к югу от Сырдарьи подчинился арабам, а другой правитель, под властью которого находились районы к северу от реки, - тюркам. Арабы предпринимали попытки захватить страну в целом. При халифе Мамуне (813-833) управление "отдельными областями Мавераннахра, в том числе и Ферганой, было передано наместником Гассаном б. Аббадом (204-206 / 819-821) дому Саманидов. Саманид Нух б. Асад (ум. в 227 (842) г.) был последним наместником, при котором некоторые области Ферганы, Касан и Урест пришлось завоевывать вновь из-за отложения жителей от ислама..." 29. В середине X в. Восточная Фергана являлась периферией мусульманского Мавераннахра. Здесь постоянно шли бои с "неверными" тюрками. В это время Саманиды добились значительной победы. Они очистили "междуречье", область между Нарыном и Карадарьей - от неверных 30. Так, в процессе непрерывающейся войны, длившейся почти 250 лет, на территории Ферганы повсеместно был утверждён ислам. Происходила смена духовной ориентации населения, возникала новая форма мировосприятия.

Официальными местами поклонения Аллаху в Средней Азии стали многочисленные мечети (араб. "масджид" - "место, где совершают земные поклоны"). Среди них выделялись загородные праздничные мечети, называемые "мусалла" (от араб. "молиться, место молитвы"; перс. "намазгах", или "идгах" - "место праздника"). Здесь собиралось все население города для молитв по большим религиозным праздникам 31. Кроме того, для упрочения своего положения ислам мусульманизировал старые маздаистские культовые центры. Некоторые маздаистские святыни становились настолько популярны у мусульман, что получали высокий культовый статус. К ним относятся окруженные большим почетом целебные горячие источники на горе Аюб-Тау (окрестности современного г. Джалалабад,

Восточная Фергана) и гора Тахти-Сулейман. В позднее средневековье близ горы была построена мечеть, похожая на мекканскую и названа "почитаемая Мекка": "Если кто-нибудь во время праздника Курбана в той мечети два ракаата намаза совершит, то это будет равняться хаджу. А еще рассказывают, что кто бы то ни было пока не совершит поклонение персидской Мекке, не должен идти в арабскую Мекку" 32 .

Четвертый уровень восприятия мира - ирреальный, или виртуальный: функционирование религиозно-экологического сознания внутри религиозно- мифологических систем. В политеистических религиях взаимоотношения общества и одухотворенных им экологических сил природы строятся на системе запретов с принятием ответственности за их нарушение при жизни и после смерти. В монотеистических религиях природа понимается как творение Бога, переданное в пользование человеку без каких-либо условий ее сохранения. В средние века религию не волнует состояние окружающей среды. Мир видится неизменным и вполне устойчивым. В современности под давлением обстоятельств религия не может не реагировать на всеобщую экологизацию общественного сознания. Возникает тенденция к переосмыслению и зачастую вольной интерпретации некоторых положений классических монотеистических учений.

В основе экологического сознания ранних политеистических религий лежит понимание неразрывной связи человека (группы людей, народа) с целостностью и сравнительной неизменностью среды обитания и использование этого понимания в практической деятельности. Мир человека прошлого находился в пределах земель реального природопользования (оазисы, пастбища, пути сообщения, охотничьи угодья). Непокойные ландшафты, содержащие патогенные (болезнетворные) экологические факторы, избегались человеком и представлялись ему населенными дикими и опасными духами. Особо почитались ландшафты, благоприятные для жизнедеятельности человека, обладающие выраженным оздоравливающим (саногенным) эффектом и содержащие необычные аттрактивные (букв. "зрелищные") формы рельефа, создающие положительный настрой. В религиозном сознании населения они представлялись "местами Силы", поскольку считалось, что формы ландшафтов наследуют энергию создавших их факторов. Мифологическое сознание населяло природу множеством существ, представлявших собой особый народ, который древнее и сильнее человека. С этими существами не следовало конфликтовать, а лучше было постоянно находиться в примитивных договорных отношениях, успокаивающих и удовлетворяющих более сильную сторону.

Абиотические и биотические факторы, формирующие ландшафты природы, вместе или отдельно персонифицировались и представлялись в виде духов - хозяев местности. Суровый или живописный вид приписывался особенностям характера хозяина. По неожиданным изменениям погоды, паводкам, камнепадам, выпадению снега или, наоборот, по прекращению дождя, появлению радуги, облаков, скрывающих палящее солнце, оценивали отношение духа-хозяина к посетителям, вторгшимся на контролируемый им участок местности.

Народы Центральной и Средней Азии, а также прилегающих к ним стран делили природу на три мира: небесный, земной и подземный. На небе помещали богов, на земле - человека и бесчисленных хозяев участков местности, под землей - предков или страшных вредоносных духов земных недр. У кяфиров Северо-Восточного Афганистана, прямых потомков индоариев, зафиксированы древнейшие представления о горизонтальной структуре мира: "В этой картине мира небо не расположено над землей, а постепенно начинается там, где заканчивается горная долина, в зоне чистых горных вершин и снегов. Озеро, лежащее под самыми альпийскими лугами, считается родиной богов... Река соединяет небо со средней зоной, где живут кяфиры, и с царством мертвых близ выхода из долины" 33 .

Существуют и другие представления о структуре мира: 1) многоярусный, где небеса состоят из семи расположенных друг над другом слоев и "склепаны" Полярной и еще одной безымянной звездой. Средний мир, где живут люди, представляется большим диском, под которым находится рай и ад; 2) двухъярусный, где земля покрыта небом как крышей, а боги и демоны живут под землей. "Связь между обоими мирами осуществляется главным образом через озера и пруды" 34 . Боги нередко живут внутри гор или скал.

Подобные взгляды можно встретить и в Фергане. Сохранились легенды о людях, живущих под водой озер и имеющих собственный скот и коней (например, озера Кугала и Кутман-Коль в Северной Фергане), жителях пещер, владеющих необыкновенными конями (Имам-Ата, Чиль-Устун, Таш-Ункур и др.) 35 . Пещеры в Фергане представлялись входами в подземный мир предков. Некоторые люди, попадавшие туда, рассказывали, что под землей светло, ярко светит солнце, течет полноводная река, на берегу которой гостей встречает белобородый старик. В иных случаях, чтобы достичь прекрасного подземного города, нужно долго плыть по реке на лодке. Но в большинстве рассказов утверждается, что, используя пещеры, можно немедленно переместиться из одного места в другое. Поэтому пещеры почитались как "врата в иной мир" и ряд мест поклонения организован вблизи их входов.

В регионах не существовало единой системы взглядов на устройство мира. Даже близкородственные группы населения могли придерживаться на этот счет разных версий. Впрочем, вся эта пестрая картина становилась упорядоченной и однородной, когда большая часть населения принимала философскую концепцию какого-либо религиозного направления. Многочисленные разрозненные сведения, имеющиеся в преданиях, сказках, суевериях, приведенные в литературных источниках и услышанные автором, позволяют осуществить попытку воссоздать экологическую картину мира традиционного маздаизма.

Проявления подземного мира. Существа: нечистые духи, демоны, дэвы. Формы тела: уродливые, маленькие или, наоборот, неестественно большие, иногда многоголовые, разноцветные, покрытые шерстью или голые, обладающие искривленными частями тела или отсутствием некоторых из них, имеющие рыжие волосы или плешь, косоглазые, антропо-, зоо-, зооантропоморфные. Зрительные проявления: цвета мутные, грязные, темные, переходящие в инфракрасный диапазон. Звуковые проявления: звуки низкие, раздражающие, стрессующие, наркотизирующие, переходящие в инфразвуковой диапазон. Вкусовые проявления: вкусы грубые, отвратительные, неестественные. Обонятельные проявления: запахи тошнотворные, зловонные, горелые, отталкивающие. Осязательные проявления: шероховатые, колючие, обжигающие, дающие ощущения разлагающейся плоти. Вызываемое дэвами состояние: депрессия, раздражение, страх, стресс. Воды: застойные, протухшие, инфицированные. Животные: мухи, клопы, тараканы, вши, комары и др. Растения: грибы, ядовитые растения, некоторые крупные деревья, традиционно связываемые с демонами (гречкий орех, ива). Места нахождения дэвов: темнота, грязь, мусор, нечистоты, отбросы, неровности, трещины в посуде, опасные природные места.

К проявлениям подземного мира относятся все деструктивные бытовые и природные явления, постоянно встречающиеся в жизни человека. С позиций традиционного маздаизма, жизнь можно рассматривать как арену бесконечной битвы с демоническими существами. Любая уборка в доме ведет к уничтожению полчищ дэвов и оздоровлению среды. Считалось, что болезнь также имеет "демоническую" природу, тесно связанную с вредоносными экологическими факторами. Человек, "оседланный" демоном, становился больным душевно и физически. Для изгнания демонов использовали разнообразные приемы.

Проявления земного мира. Существа: 1) люди; 2) духи- хранители участков местности, отличающиеся от вредоносных демонов тем, что привязаны к месту. Диапазон их мест проживания весьма широк, он захватывает верхнюю границу подземного мира и часть мира богов (перевалы, переправы, перекрестки дорог и пр.). Формы тела: у людей - без изъянов, у духов - разнообразные формы и виды: антропо-, зоо-, фито-морфные. Проявление демонической природы в людях: врожденная хромота и косоглазие, плешивость, кривизна тела и горбатость, беззубость, рыжий цвет волос, склонность к садизму и половым извращениям и пр. Божественная природа в людях проявляется в необычайно красивых формах тела и лица, талантах, дарованиях и утонченности чувств. Зрительные проявления: цветовая гамма в пределах естественного зрительного восприятия. Звуковые проявления: умиротворяющие звуки сельской местности или нетронутой природы. Вкусовые проявления: естественные реакции, лежащие в диапазоне вкусов между рвотным рефлексом (демоническое) и слюноотделением от предвкушения (божественное). Обонятельные проявления: аналогичны вкусовым. Осязательные проявления: обычные ощущения, не вызывающие отрицательных и положительных эмоций. Вызываемое духами-хранителями состояние: доброжелательность, сочувствие, искренность, благоприятные явления природы. Способствование видам хозяйственной деятельности. Если они раздражены людьми - атмосферные, метеорологические, гидрологические и прочие отрицательные явления. Воды: родники, бьющие из-под земли (так называемые источники "Кара-Су" - тюрк. "Черная вода"), каналы, арыки, колодцы, реки, стекающие с ледников (то, что называют в народе "Ак-Суу" - тюрк. "Белая Вода"). У каждого источника есть свой дух-хозяин. Животные: домашние животные, птицы (куры и пр.) и дикие, проживающие под охраной духов местности. Растения: возделываемые культуры, дикие пищевые и прочие растения. Места нахождения людей и духов природы: оазисы, пастбища, кочевья, охотничьи угодья, все населенные людьми ландшафты.

Духи-хранители участков природы составляли круг (пантеон) низших богов. Их функцией считалось создание местной экологической обстановки. Жизнь низших богов проходила в постоянном противостоянии могучим, все подавляющим сезонным и метеорологическим демонам: Зиме, Засухе, Наводнению, Урагану и другим, после "разгула" которых участок природы должен был долго восстанавливаться. Человек тоже входил в конфликт с низшими богами. Антропогенное преобразование природы порой порождало экологических демонов, более страшных, чем естественные природные явления.

Проявления небесного мира. Существа: боги и святые, выполняющие посредническую деятельность между людьми и богами. Формы тела: прекрасные, утонченные, антропо-, зооморфные. Зрительные проявления: цвета чистые, ясные, яркие, насыщенные, переходящие в ультрафиолетовый диапазон. Звуковые проявления: звуки высокие, благозвучные, приятные, переходящие в ультразвуковой диапазон. Вкусовые проявления: тончайшая гамма вкусов, нектары. Обонятельные проявления: ароматы, эфиры, душистые запахи. Осязательные проявления: нежнейшие прикосновения, тепло, гладкость. Вызываемое божественное состояние: эйфория, восторг, благодать. Воды: высокогорные озера, истоки рек. Животные: олени, горные козлы и козы. Растения: рощи в горах, отдельно стоящие большие деревья. Места нахождения: ледники, вершины гор, необычные формы объектов ландшафта.

Высшие боги отвечали за разные стороны жизни и деятельности человека. В их сферу влияния входили чувства и взаимоотношения, а также наделение людей определенными качествами и умениями. Наказанием богов считалось лишение человека разума; тогда он становился хуже животного - главным образом из-за своей бесполезности. Высшие боги в отличие от низших оказались не жизнестойкими и не выдержали напора единобожия.

Р.А. Стейн, изучавший древнюю тибетскую религию Бон, считающуюся на раннем этапе развития идентичной традиционному маздаизму 36 , типологизировал явления, "которые заставляют богов земли сердиться" 37 . Действие первое: выкапывание камней, которые были священными, часто посещаемыми духами, и использование их для строительства замков. Результат: пробуждение ненависти хозяина камней. Действие второе: рубка топором священных деревьев для строительства домов. Результат: пробуждение ненависти хозяина деревьев. Действие третье: срезание священной травы серпом, чтобы покрывать хижины. Результат: пробуждение ненависти хозяина травы. Действие четвертое: рыхление священной почвы мотыгой. Результат: пробуждение ненависти хозяина места и земли. Действие пятое: стрижка шерсти дикого черного яка, хозяина местности для изготовления палаток. Результат: пробуждение ненависти хозяев местности. Действие шестое: выкапывание в земле искусственных водоемов, ирригационных каналов и плотин. Результат: возникновение ссор. Действие седьмое: перемешивание земли, разрыхление и разбивание комочков. Результат: возникновение ссор. Действие восьмое: создание ступ (иначе пагод, субурганов или чхортенов). Результат: вражда с хозяевами места, божествами водной стихии и земли. Действие девятое: расположение могил над священным дворцом нагов (духи Воды), отбор воды из священного источника нечистым сосудом, сжигание усопшего над нагом, разбрасывание зерен горчицы и кусочков сухой крови подобно магическим стрелам. Результат: возникновение ссор. Действие десятое: осквернение очага, огня, нарушение запрета на сексуальные отношения вблизи священного места. Результат: возникновение вражды.

Нетрудно заметить, что большая часть неправильных действий касается прежде всего тех, которые связаны с освоением территории. Для того чтобы не испортить взаимоотношения с хозяевами местностей, существовала система запретов на виды деятельности и искипительных жертв за разрушения, производимые в чужом "доме".

Запреты в первую очередь касались тех объектов, которые выделялись как главные в жизни скотоводов или земледельцев. Нарушение установленных правил вело к разрушению привычного мира и способствовало проникновению в него демонического сознания, пагубного для человека. Родовая память сохранила все приемы защитных бытовых экологических действий. Сложившаяся ситуация сама подсказывала нужные действия согласно традициям, заповеданным предками: это смена пастбищ, выжигание степи, восстановление пахотных земель, сезонов охоты и многие другие действия, регламентирующие жизнь людей. Сущность религиозно-экологического сознания проявляется прежде всего в запретах, отражающих здоровый человеческий практицизм: "не навреди ни себе, ни роду своему".

Квинтэссенцией традиционного маздаистского экологического знания стало введение в зороастрийский пантеон Благих Творений Ахура-Мазды Амэша Спэнта (среднеперс. Махраспанд - "Бессмертные Святые").

Принципы служения Ахура-Мазде (среднеперс. Ормазду) и Бессмертным Святым для сохранения равновесия в мире детально изложены в пехлевийском назидательном произведении "Шайаст-на-шайаст" ("Дозволенное - недозволенное"): "Ормазд сказал: "Я - неосязаемый дух, и взять меня за руку невозможно". Зардушт сказал: "Ты неосязаем и неосязаем Вахман, Ардвахишт, Шахревар, Спандармат, Хардад и Амертат...". Ормазд сказал: "...Каждый из нас дал материальному миру от себя представителя ("Кормилицу"), чтобы через его тело на земле осуществлять ту деятельность, которую он осуществляет в мире духовном. В этом моем материальном мире Я, Ормазд, отвечаю за праведных, Вахман - за скот, Ардвахишт - за огонь, Шахревар - за металлы, Спандармат - за землю и праведных женщин, Хардад - за веру, Амардад - за растения. Кто научится заботиться обо всех этих

семи (предметах), тот делает добро, ублажает (амахраспандов), и его душа не станет собственностью Ахримана и дэвов. Если он заботится о них, то тогда и семь амахраспандов позаботятся о нем... Тот, кто желает ублажать Ормазда на земле и желает увеличивать дела Ормазда... Что бы ни произошло и что бы ни было, пусть он ублажает и радуется человека (праведного), чтобы Ормазд защитил его от злодеев..." 38 .

В противовес Благим Творениям Ахура-Мазды злой дух Ангхро Майнью создал Силы зла - дэвов: Ака Мана (Злая Мысль), Друдж (Ложь), Айшма (Буйство, Ярость, Преступление, Своеволье), Шару (Анархия и развал власти), Заири (Жажда), Тарви (Голод), Индру (Сбивающего с пути праведности), Нахатю (Усыпление бдительности) 39 . Также были созданы бесчисленные храфстры: крысы, змеи, жабы, мухи, комары, все бескрылые насекомые и прочие, вредящие людям животные.

Зороастриец просто не мог допустить мысли, что жаба - полезное существо, как считают современные ученые. Все, что казалось вредным человеку, должно было быть уничтожено, в чем усматривалось благое деяние. Но даже и в этом случае срабатывала система запретов. Уничтожение проявлений зла не позволялось в определенные дни года. Запреты ранних религиозных систем способствовали поддержанию в обществе религиозно-экологической морали, определяющей поведение людей.

В исламе религиозно-экологические взгляды мусульман основаны на понимании мира как творения Аллаха. В Коране содержатся некоторые сведения о структуре мироздания. Пророк сообщил, что Аллах создал небо и землю в шесть дней (7:52), над землей распростер рядами семь небес (71:14) и каждому из них "внушил... его дело" (41:11; 71:14), и земли создал столько же (65:12). Эти сведения послужили источником для величественных космографических построений, например, в описании чудесного странствия 40 пророка Мухаммада из Мекки в Иерусалим и вознесения его к Престолу Аллаха или в величественной философии взаимоотношений неба и земли, исмаилитско-кого мыслителя X-XI вв. Хамида ад-Дина аль-Кирмани 41 .

Вещь, явление или действие, согласно учению Мухаммада, рассматривались как знак, знамение или чудо (араб. "айа"), дарованное человеку Богом. Книга (Коран) была собранием "айатов" - иначе "аятов" - божественных откровений, направленных на постижение непреходящих истин. "Мы ниспослали тебе книгу только для того, чтобы ты разъяснил им то, в чем они разногласят, - прямой путь и милость для людей верующих" (16:66). В аятах Корана перечисляются творения, ниспосланные верующим для усиления их веры и неверующим для устыжения за неблагодарность: Поистине, в небесах и земле знамения для верующих (45:2). Он показывает вам свое знамение. Какое из знамений Аллаха вы будете отрицать? (40:81). Препираются о знамениях Аллаха только неверующие... (40:4). "Аллах - тот, кто сотворил небеса и землю и того, что между ними, в шесть дней... Нет у нас помимо него защитника и заступника (32:3). Он - тот, который сделал солнце сиянием, а месяц - светом и распределил его по стоянкам, чтобы вы знали число годов и счисление. Аллах сотворил это только по истине, распределяя знамение для людей знающих (10:5). Он - тот, кто устроил для нас звезды, чтобы вы находили по ним путь во мраке суши и моря. Мы распределили знания для людей, которые знают! (6:97). Не поклоняйтесь солнцу и луне, а поклоняйтесь Аллаху, который сотворил их, если вы Его почитаете! (41:37).

Из его знамений - что ты видишь землю уничтоженной, а когда мы ниспосылаем на нее воду, она волнуется и разбухает. Тот, кто оживит ее, - оживитель мертвых. Поистине он мощен над каждой вещью (41:39). Поистине, Аллах - дающий путь зерну и косточке... (6:95). Он выращивает для вас посевы, маслины, пальмы, лозу и все плоды; поистине, в этом знамение для людей размышляющих! (16:11). Он подчинил море, чтобы вы питались из него

свежим мясом и извлекали оттуда украшения, которые надеваете. Ты видишь корабли, рассекающие его, чтобы вы искали Его милость, - может быть, вы будете благодарны! (16:14). И бросил Он на землю прочно стоящие, чтобы она не колебалась с вами, и реки и пути, - может быть, вы пойдете по прямой дороге (16:15).

И Аллах вывел вас из недр ваших матерей (такими, что) вы ничего не знаете. И он дал вам слух, зрение, сердца, - может быть, вы будете благодарны! (16:80). И если вы будете считать милость Аллаха, то не сочтете ее. Поистине, человек -обидчик неблагодарный (14:37)" 42 .

Современные авторы увеличивают глубину понимания аятов: "В исламе между Творцом и творением не существует никакой промежуточной силы; нет ни церквей, ни священнослужителей, ни обрядов... поскольку все принадлежит Богу, никто не имеет исключительного права на какую-либо собственность. Все природные ресурсы мира, земля и капитал принадлежат всему человеческому роду, и все представители этого рода имеют равное право и равную долю в этой собственности" 43 . Как сказал пророк Мухаммад, "вся земля была создана для поклонения, чистого и ясного".

Люди неверующие, нарушающие установления Аллаха, пользующиеся без благодарности его творением, понесут наказание. "Разве не дошла до вас весть о тех, которые не уверовали раньше и вкусили вред своих дел, и для них - наказание мучительное (64:5). Это - за то, что к ним приходили Наши посланники с ясными знамениями, а они говорили: "Неужели люди поведут нас прямым путем?" - и не уверовали и отвернулись, и Аллах обошелся без них... (64:6). А те, которые не уверовали и считали ложью наши знамения, - это обитатели огня, вечно пребывающие в нем..." (64: 10) 44 .

В ранних исламских религиозно-экологических взглядах отсутствует мера ответственности за разрушение или порчу Божьего Творения. Получается так, что Аллах создал "мир явного и осязаемого" - (араб. "Алам ал-мулк ва-ш-шахада") или "мир человечности" - (араб. "Алам ан-насут") 45 и отдал в пользование (подчинил) человеку, взамен требуя от него отрицания существования других богов (таухид), признания себя единым Богом.

В настоящее время авторы, отдавая дань современным веяниям, усиливают экологический акцент дара Аллаха: "Мужчины и Женщины являются халифами, или доверенными лицами Бога на земле... Из этого... следует, что мы все ответственны за утверждение и сохранение нераздельности Божественного творения - земли, всего окружающего, флоры и фауны. И мы дадим отчет в том, как мы пользовались этим доверием или пренебрегли им, и в этом мире, и в загробном" 46 . Вряд ли такое утверждение существовало в средние века.

В Фергане (впрочем, как и на всем пространстве, занятом в определенное время исламом или христианством) смена религиозного сознания с поли- на монотеистическое привела к обеднению представлений о роли природы в жизни общества, хотя влияние экологических факторов по-прежнему осталось важным для населения. Сельское население и скотоводы не особенно разбирались в тонкостях исламского учения. От смешения прежних и привнесенных взглядов на окружающий мир возник народный синкретический ислам.

Г.А. Арандаренко, посетивший в конце XIX в. труднодоступную западную область Памира Дарваз, населенную потомками древнего индо-арийского населения Средней Азии, отразил в своих записках смесь мусульманских и маздаистских взглядов. "Мировоззрение горцев, отвечая полной замкнутости их жизни, отсутствию понятий о естественных законах природы, исполнено суеверия и боязни злого духа, "мстительного" (лятгор) и "покровительственного" (патхор). В Дарвазе не знают ни года магометанской эры, ни названия месяцев, ни названия стран света. В мире светит солнце (афтоб), его считают

источником жизни, света; луну - убежищем усопших; полярную звезду (кутор) - указательницей пути. Молнию и гром приписывают стараниям чорта подняться на небо, причем ангелы бросают в него огненосные камни. Весна и лето посылаются Богом из отделения рая, а осень и зима из ада. Землетрясения, часто причиняющие своею продолжительностью (5-10 минут) горные обвалы и гибель целых селений (мумин-абат), приписывают вздрагиванию ада от мук грешников" 47 .

В народе вера в верховные маздаистские божества была практически вытеснена и заменена верой в Аллаха. Сохранялись бесчисленные суеверия и обряды, не имеющие отношения к исламу, но использующие арабско-персидскую религиозную терминологию, веру в мусульманских святых, предков, духов природы, шайтана и джиннов, в магическую силу божьего слова, защитную и оздоравливающую силу мест поклонения. Наследием прежних религиозно-экологических взглядов остались приемы организации жилого пространства, способы ведения хозяйства, календарная обрядность.

Оседлые земледельцы, издревле проживавшие в низкогорном природно-хозяйственном поясе, по-прежнему устраивали свои поселения таким образом, чтобы рядом был источник питьевой воды (родник, река или колодец) и земли (богарные или поливные), пригодные для проведения сельскохозяйственных работ, способные прокормить домашний скот, снабдить население топливом и невыращиваемыми продуктами питания. Кроме того, образование поселений было связано с путями сообщения, по которым доставлялись необходимые грузы и посещались переходящие базары. В выборе участка для строительства мечети, мазара или медресе чаще всего не наблюдалось ничего необыкновенного. Кладбища, где находились мазары почитаемых святых, отвечали обычным санитарно-гигиеническим нормам. Место их расположения должно хорошо проветриваться и располагаться на некотором расстоянии от селения. Почва должна быть сухой и не каменистой. Таких же разумных требований придерживались при строительстве домов и духовных заведений. Например, управляющий медресе Илгор (Южная Фергана, пос. Риштан) рассказывал, как выбирали место для строительства: "Взяли куски мяса и положили в разных местах. Везде оно на жаре быстро портилось и только здесь сохранилось долго". На этом основании местность была признана благоприятной для строительства.

Мало что изменилось вне пределов культурных оазисов. По мере подъема в горы вдоль дорог все меньше становится типичных позднесредневековых глинобитных мазаров с невысокими порталами, сооруженными над могилами умерших в дороге путников. Увеличивается число жертвенников, представляющих собой кусты, деревья и кучки камней. Под перевалами можно встретить невысокие каменные холмики могил, над которыми установлены шесты (туги) с закрепленными на верху рогами горного козла и хвостами яков. Жертвенники устроены на местах контрастной смены ландшафтов, на перевалах при переходе из долины в долину, перед труднопроходимыми участками пути (каньоны, переправы, овринги). На крайнем высокогорье некоторые перевалы названы именами вредоносных духов - например, перевал Тутек (4365 м над уровнем моря), ведущий из бассейна р. Сох (Южная Фергана) в соседний Каратегин. Киргизское "туток" означает "горная болезнь". Считается, что в горах на человека нападает злой дух, вызывая у него головную боль, рвоту и нарушение дыхания. Дух другого близкорасположенного перевала Тильбе (4352 м) нападает не только на людей, но и на лошадей, заставляя последних крутиться на месте (киргизское "телбе" означает "помешанный, ненормальный, идущий нетвердой поступью при отсутствии равновесия").

На перемычках перевалов набросаны груды камней и установлены деревянные шесты. Проходящие оставляли здесь свое подношение, чаще всего несколько камней, принесенных снизу.

Вершины гор, озера, участки горных долин в настоящее время в большей степени связаны с культом предков родов скотоводов, чем с индо-иранскими богами. Хотя по-прежнему у населения гор распространено мнение, что горные козлы имеют свою хозяйку, горную пери (букв. "фея"), которая может даровать удачу на охоте. Представляется, что пери связаны с водными источниками. Например, девушки, ухаживающие за целебным источником Кыз-Мазар (Восточная Фергана), будут наделены красотой и талантом, тогда как пренебрегающие уходом получают в наследство безобразную внешность и глупость.

Действия святых по отношению к человеку могут быть двойными. Святой за проявление неуважения к нему уже при жизни провинившегося может наслать болезнь или другое несчастье. На некоторых мазарах Ферганы можно найти записки, предупреждающие кражу со святого места посуды или вещей: взявшего поразит песь (vitiligo) - болезнь, которую, как считают, в наказание насылает святой. Болезнь может быть наслана в результате любых непочтительных действий: сквернословия, распивания алкогольных напитков, быстрой езды мимо почитаемого места и т.д. Один человек (имя не называется) построил свой дом на месте мазара Занги-Бува (восточная часть Южной Ферганы). Он работал заведующим складом и несколько лет занимался хищениями. Однажды ночью ему во сне явилась разгневанная женщина (он понял, что это дух мазара) и наотмашь ударила его по лицу. Рассказчик проснулся: щека распухла и горела огнем. Утром его арестовали, затем судили и дали пять лет лишения свободы. Отсидев в тюрьме, рассказчик раскаялся в содеянном и с тех пор старается не гневить сурового духа.

Как несправедливое поведение, так и неправильный уход за окружающим пространством, даже если оно не связано со святым местом, могут быть подвергнуты наказанию со стороны злокозненных демонических существ. Они только и ждут, когда человек совершит оплошность, что позволит им причинить ему вред. Например, дэвы очень любят находиться на дороге в виде небольших камушков. У прохожего возникает естественное желание пнуть его ногой, в результате чего он будет "награжден" заболеванием ноги. Ночь считается временем темных сил. Их представителей так много, что все они тесно соприкасаются своими нечестивыми телами. Находясь в темноте, все время надо произносить мусульманские молитвы. Они отпугивают и обезвреживают неверных дэвов. Весьма опасно выйти из дома ночью (т.е. в неположенное время) без света и без слов предупреждения (молитвы) и справить малую нужду в первом же попавшемся месте. Тут же дэв вонзит "нарушителью" иголку - болезнь. Земля двора должна быть выровнена, уплотнена и полита водой. В каждой оставшейся ямке днем или ночью скрывается демоническое существо; наступив на него, можно невольно напугать демона и получить в итоге перелом ноги. Все эти суеверия имеют глубокий смысл. Необходимо поддерживать окружающий мир в нравственной и физической чистоте. В противном случае наступит перевес демонических сил, люди начнут болеть и разрушаться нравственно. В городской и сельской местности уходу за местом жительства обучают с детства. Обращение же с местами поклонения возведено на самый высокий уровень экологического закона.

Неприкосновенность места поклонения соблюдается неукоснительно и повсеместно, будь то в горах или в городе. Известны случаи, когда на почитаемом участке природы сохранялись различные виды животных и растений, ранее свойственные окружающему ландшафту, но уничтоженные в результате антропогенных преобразований. По этому признаку места поклонения могут считаться микробиосферными заповедниками. Религиозный запрет на нарушение первородной целостности святого места, несмотря на то что он возник тысячи лет назад, выглядит весьма современным и экологичным. Места поклонения являются эталонами экологической чистоты и могут служить образцами для восстановления окружающих их ландшафтов и свойственных им видов животных. Например, в небольшом горном оазисе

Гузал-Ата (Южная Фергана, северный склон хребта Катран-Баши-Тау) благодаря охране этого места верующими сохранилась редкая птица - райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*). В гротах почитаемого громадного водопада Обишир (Южная Фергана) можно наблюдать редкую, пугливую, удивительно красивую синюю птицу, иначе лилового дрозда (*Myophonus caeruleus*). Животные селятся там, где их не пугают. В Республике Тыва в настоящее время происходят активное возрождение родовых территорий и восстановление статуса родовых святынь, связанных с целебными источниками (аржанами). В окрестностях святыни рода Кыргыз на горе Ак- Кайыракан после запрета на охоту вос[^] становилась популяция горных козлов (*Saiga sibirica Pallas*). Они настолько привыкли к людям, что появляются днем. То же произошло и на святом месте рода Соян, называемом Кежеге и находящемся на горе Цаган Тологой, где восстановилась колония редких серых сурков (*Marmota baibacina Kastschenko*), почитаемых в качестве хозяев местности.

Аналогичные взгляды на охрану почитаемых природных объектов сохраняются в Японии. Синтоистские реликтовые священные рощи тиндзю-номори символизируют горный лес, в чаще которого находится первоисток божественных сил. Они бережно сохраняются в крупных городах, в том числе и как воспоминание о лесах, некогда покрывавших всю равнинную часть страны 48 .

Итак, религия формирует религиозно-экологическое мировосприятие и создает картину мироздания (космогонию). Взаимоотношения человека со средой обитания в политеистических религиях строятся на основе эколого-этического закона, определяющего меру наказания за сознательную и невольную порчу природы. Исполнение "приговора" производится самими силами природы при жизни "злоумышленника" или после его смерти 49 . В монотеистических религиях человек не несет ответственности за порчу природы. Это значит, что при наличии эколого-религиозной картины мироздания, где связь и взаимодействие элементов природы восходят к единому Творцу, нет выраженного эколого-этического закона. Важным виделось спасение души, а не окружающей среды (природы), переданной Богом в пользование человеку, пребывание которого в бренном теле так скоротечно. Богоугодное поведение, ведущее к вечному райскому блаженству, базируется на ряде религиозных догматов, где отсутствует установка на сохранение природы как Божьего Творения 50 .

Актуальный в настоящее время вопрос о развитии экологического сознания (мышления) населения, особенно у подрастающего поколения, похоже, не имеет реального фундамента для воплощения. Совершенно непонятно, каким образом современная экологическая наука, атеистическая в своей основе и потому не имеющая возможности воздействия на человека через его духовную сферу, собирается выработать тесно связанные с жизнью законы, с которыми согласилась бы большая часть людей. Эколого-этический закон не может базироваться на системе командно-административных мер или поддерживаться экстремистскими действиями некоторых природоохранительных организаций, направленными на благо всего человечества. Для решения этого вопроса требуется нечто большее, а именно развитие экологической духовности.

Примечания

- 1 Hultkrantz A. Ecology of Religion: Its Scope and Methodology // Ethno.s. 1966. V. 31. P. 221.
- 2 Козлов В.И. Этническая экология // Свод этнографических понятий и терминов. М., 1988. С. 93.
- 3 Красников А.Н. Экология религии // Вести. МГУ. Сер. 7. Философия. 1999. N 1. С. 63-73.

4 Bultner M. Commentary // Science of Religion: Studies in Methodology. The Hague, 1979. P. 255.

5 И.Н. Яблоков, кроме мировоззренческой и регулятивной функций религии, приводит еще и другие: компенсаторную, интегрирующе-дезинтегрирующую, культуротранслирующую и легитимирующе-разлегитимирующую функции. См.: Яблоков И.Н. Религиоведение. М., 1988. С. 299-301.

6 Уровни перехода названы "условными" потому, что они, видимо, существуют только в воображении классификатора. Процесс различения уровней реальности, возможно, свойствен только людям, уверовавшим впервые. Приходилось видеть вновь обращенных буддистов, ранее воспитанных в традициях материализма, для которых окружающая среда наполнялась новым смыслом: мычание коровы за околицей или появление лошади за окном воспринималось ими как добрый знак и признак расширения буддийского пространства. Для человека, воспитанного в духовной традиции, нет стратиграфии переходов от реальности (веризмальности) к ирреальности (виртуальности), он выпитывает последнюю с молоком матери.

7 Здесь и далее перевод и определение термина взяты из: Словарь иностранных слов. 13-е изд. М., 1979.

8 Здесь и далее понятия "род, родовая группа" означают следующее: происходящий от одного предка (прародителя) коллектив кровных родственников, объединенный родовой собственностью, обычаями и религиозными культами. Встречающееся далее по тексту выражение "родовая территория" соответствует месту (местности), где проживает род. Аналогично определяются сочетания слов "родовая святыня" и "родовое место поклонения". Возможны и другие подходы к делению территорий, например обществ арктических охотников-собирателей. Практическое применение положений, приводимых в данной статье, требует адаптации в исследуемых регионах. В данном случае публикуемые сведения в большей степени основаны на материалах Средней и частично Центральной Азии.

9 Реймерс Н.Ф. Экология // Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М., 1990. С. 85.

10 Вопросы формирования этнопопуляционных групп и взаимодействия их с окружающей средой анализируются в ряде научных работ, напр.: Козлов В.И. Основные проблемы этнической экологии // Сов. этнография. 1983. N 1. С. 3-16; Роль географического фактора в истории докапиталистических обществ (По этнографическим данным) // Сб. науч. трудов. Л., 1984; Душков Б.А. География и психология // Подход к проблемам. М., 1987 и др.

11 Адрианов Б.В., Чебоксаров Н.Н. Хозяйственно-культурные типы и проблемы их картирования // Сов. этнография. 1972. N 2. С. 3-36.

12 Сухарева О.А. Квартальная община позднефеодального города Бухары. М., 1976. С. 265.

13 Согласно сведениям N 2435-ЕС от 02.04.99 о регистрации религиозных организаций, зарегистрированных в Российской Федерации на 1 января 1999 г. департаментом по делам общественных и религиозных объединений Министерства юстиции РФ.

14 Бурак Е.Ю., Сапронова Т.Ф., Смоликая Г.П. Названия московских храмов. М., 1998.

- 15 Боголюбов А.С. Статьи "Харам", "Харим" // Ислам. Энцикл. словарь. М., 1991. С. 274-275.
- 16 Термин "традиционный маздаизм" предложен Б.И.Кузнецовым для обозначения круга дозораострийских верований в отличие от термина "маздаизм", обозначающего зороастризм. См.: Кузнецов Б.И. Древнейший Иран и Тибет // История религии Бон. СПб., 1998. С. 198.
- 17 Термин "тенгриизм" предложен С.Г.Кляшторным для обозначения религии древних сибирских и среднеазиатских тюркоязычных народов. См.: Кляшторный С.Г. Мифологические сюжеты в древне-тюркских памятниках // Тюркологический сб. 1977. М., 1981. С. 124. Также в литературных источниках встречается несколько иное название религии - "тенгрианство".
- 18 Бойс М. Зороастрийцы. М., 1987. С. 16-17.
- 19 Латвийский Б.А. Памирская космология // Страны и народы Востока (Памир). М., 1975. С. 253.
- 20 Брагинский И.С., Лелеков Л.А. Иранская мифология // Мифы народов мира. Т. I. М., 1987. С. 560.
- 21 Зелинский Ю.Н. Кушаны и махаяна // Центральная Азия в Кушанскую эпоху. Т. II. М., 1975. С. 223 -224.
- 22 Басилов В.Н. Тюркоязычных народов мифология // Мифы народов мира. Т. 2. М., 1992. С. 536-541.
- 23 Латышский Б.А. Проблемы этнической истории древней и ранне- средневековой Ферганы // История и культура народов Средней Азии. М., 1976. С. 57.
- 24 Гафуров Б.Г. Таджики. Кн. 2. Душанбе, 1989. С. 20.
- 25 Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье. М., 1988. С. 321.
- 26 Гафуров Б.Г. Указ. раб. С. 20.
- 27 Бартольд В.В. Фергана // Собр. соч. в 9 т. Т. III. М., 1965. С. 529.
- 28 Гафуров Б.Г. Указ. раб. С. 20.
- 29 Бартольд В.В. Указ. раб. С. 529.
- 30 Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана. Л., 1927.
- 31 Кочнев Б. Д. Средневековые загородные культовые сооружения Средней Азии. Ташкент, 1976. С. 10.
- 32 Зимин Л.Л. Мусульманское сказание о городе Оше // Протоколы заседаний и сообщения членов Туркестанского кружка любителей археологии (11 декабря 1912 г. - 1 апреля 1913 г.). Год семнадцатый. Вып. 1. Ташкент, 1913. С. 3-16.
- 33 Йеттмар К. Религии Гиндукуша. М., 1996. С. 86.

34 Там же. С. 49-52.

35 Огудин В.И. Мазар Таш-Ата (Имам-Ата) // Проблемы изучения традиций в культуре народов мира. Вып. 1. М., 1990. С. 112-113.

36 Традиционно рассматриваются три различные традиции тибетской религии Бон. Наиболее ранняя из них - "старый Бон" - целиком шаманская, она легла в основу нового Бона, возникшего в противовес буддизму в VII-IX вв. на Тибете, и Юнгдрунг, или Вечный Бон, поздняя трансформация религии, распро -ограниченная в настоящее время. См.: Капли сердца Дхармакайн: практика Дзогчен традиции Бон. М., 1986. С. 10-11.

37 Здесь и далее по; Стейн Р.А. Тибетская цивилизация // Древний Тибет. М., 1996. С. 523.

38 Шайаст-на-Шайаст // Зороастрийские тексты. М., 1997. С. 312-318.

39 Рак И.В. Справочный отдел // Авеста в русских переводах (1861- 1996). СПб., 1997. С. 417-418.

40 Бертельс А.Е. Поэтические описания и пластические изображения вознесения пророка Мухаммада // Художественный образ в искусстве Ирана IX-XV веков (Слово, изображение). М., 1997. С. 338-389.

41 Хамид ад-Дин аль-Кирмани. О природе и небесных телах ее, происходящих от верховных первоначал, кои суть небесные буквы // Успокоение разума. Пер. с араб. М., 1995. С. 167-212.

42 Коран / Пер. И.Ю. Крачковского. М., 1963.

43 Сардар З., Малик З. Мухаммед. Ростов н/Д., 1997. С. 51-52.

44 Коран .

45 Тримингем Дж.С. Суфийские ордена в исламе. М., 1989. С. 134.

46 Сардар З., Малик З. Указ. раб. С. 56.

47 Арандаренко Г.А. В горах Дарваза-Каратегина // Досуги в Туркестане, 1874-1899. СПб., 1899. С. 472.

48 Берк О. Роши в городе // Курьер ЮНЕСКО. 1988. Январь. С. 23.

49 В настоящей статье не рассмотрены воздаяния со стороны высших сил за нарушения, совершенные человеком в среде обитания, отразившиеся на его последующей жизни или загробной судьбе. Такие рас -сказы были популярны в Индии и Китае и дошли до нашего времени в виде множества притч и быличек.

50 В исламе обязательные действия правоверного мусульманина - омовения перед совершением намаза, пятикратный намаз, отдача части имущества на поддержание ислама и милостыню бедным, соблюдение поста, совершение хаджа. См.: Торнау Н. Изложение начал мусульманского законовещения. СПб., 1850. С. 57.

"NG. Nauka"
Date:03-22-2000(NGC-No.003)
Size:15,008 Kb.
Words: 1959
Жизнь и смерть радиоактивных отходов
Постоянный адрес статьи: http://dlib.eastview.com/browse/doc/332480

ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Результаты международного исследования дают основания полагать, что рекам Енисей и Томь радиационное загрязнение не грозит

Андрей Ваганов

СОТРУДНИКИ Международного института прикладного системного анализа, МИПСА (Австрия) - Франк Паркер, Михаил Новиков и Кит Комптон представили в Москве на специальном семинаре в ЦНИИ управления, экономики и информации Минатома России (ЦНИИАтоминформ) результаты своего исследования, выполненного в рамках проекта "Радиационная безопасность биосферы" (RAD).

Работа международного коллектива ученых была посвящена сверхактуальной проблеме - изучению и моделированию поведения жидких радиоактивных отходов (ЖРАО) в бассейнах рек Енисей и Томь в районах расположения российских заводов по переработке отработавшего ядерного топлива. Причем особое внимание на последнем этапе проекта было уделено теоретическому исследованию обстановки в районе закачки радиоактивных материалов в глубокие скважины в Красноярске-26 (полигон "Северный").

Нужно отметить два момента, отличающих данное исследование от аналогичных и даже делающих его эксклюзивным.

Во-первых, моделирование проводилось независимо тремя группами исследователей - из МИПСА, Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН и Всероссийского проектно- изыскательского и научно-исследовательского института промышленной технологии. При этом использовались публично доступные западные программы моделирования типа MODFLOW, МОСЗО, и HST3D, а также российские компьютерные программы и оригинальные программы, разработанные специально для этого проекта. Несмотря на различия в предположениях и методологиях моделей, заключения, достигнутые всеми исследовательскими группами, в основном совпали.

Во-вторых, к исследованию состояния жидких радиоактивных отходов подошли с весьма жесткой американской меркой (то бишь стандартами).

Результаты оказались существенно лучше, чем можно было бы предположить изначально, учитывая "информационный шум" вокруг этой проблемы.

РАДИОАКТИВНАЯ РОССИЯ: КАК ЭТО НАЧИНАЛОСЬ

Первым предприятием в СССР по производству плутония было Производственное объединение "Маяк", расположенное на Южном Урале (р. Теча). Два других предприятия находятся около Томска (Сибирский химический комбинат (СХК); Томск-7, теперь - Северск) и около Красноярска (Горно-химический комбинат (ГХК), Красноярск-26, теперь - Железногорск). На долю этих трех гигантских производств приходится 99,8% выбросов в окружающую среду всех отходов, выпущенных в Советском Союзе, включая отходы, которые в настоящее время хранятся в поверхностных резервуарах и в подземных хранилищах.

Все эти три предприятия производили плутоний для ядерного оружия, облучая урановое топливо в ядерных реакторах. Большинство этих реакторов конструктивно были выполнены по схеме "с разомкнутым контуром": охлаждающая вода отбиралась из близлежащего водоема, а затем, после выдержки для распада короткоживущих радиоактивных изотопов, возвращалась обратно в эти водоемы. Раньше и в СССР, и в США переработка ядерного топлива заканчивалась очень большими объемами жидких радиоактивных отходов.

По состоянию на середину 1990-х годов СХК, ПО "Маяк" и ГХК выпустили 1,7 млрд. кюри (Ки) радиоактивности в окружающую среду (включая закачку в глубокие скважины). Для сравнения: все другие российские выбросы, включая выбросы из Чернобыля, составили только 3 млн. Ки. Выбросы из Томска-7, Красноярска-26 и ПО "Маяк" составили 1,13, 0,45 и 0,12 млрд. Ки соответственно.

Больше 260 млн. Ки жидких радиоактивных отходов высокого и среднего уровня активности были закачены в глубокий водоносный горизонт (355-500 м) на ГХК. Дополнительные 15 тыс. Ки жидких радиоактивных отходов низкого уровня активности были спущены в вышележащий водоносный горизонт, находящийся на глубине 180-280 м. Полигон захоронения Горно-химического комбината (полигон "Северный") начал функционировать с 1967 г. К настоящему времени в два водоносных горизонта закачано около 5 млн. кубометров ЖРАО.

РЕКА ТЕЧА: ГОРЯЧЕЕ ВСЕГО

Наиболее тяжелая, но вместе с тем и наиболее понятная для ученых ситуация сложилась на производственном объединении "Маяк" (Челябинск-65, ныне - Озерск). Это один из наиболее известных радиоактивно-загрязненных районов (помимо Чернобыля и Кыштыма) бывшего СССР. Не случайно, что именно здесь было проведено первое исследование в рамках проекта RAD. Его результаты докладывались еще в 1996 г. Вот основные тезисы этого исследования.

"В конце 1940-х и в начале 1950-х годов отходы от операций переработки по производству оружейного плутония обычно сливались в реку Течу, так как не имелось никаких доступных альтернатив их удаления. Когда радиационные эффекты этих сливов стали очевидными, тогда отходы стали сливаться в озеро Карачай. Это озеро - возможно, наиболее загрязненное место на земле, где все еще остается 120 млн. Ки стронция-90, цезия-137 и других радионуклидов. Это количество радиоактивного материала в озере приблизительно в два с половиной раза больше количества, выпущенного при чернобыльской аварии, и вызывает загрязнение грунтовой воды. Этот шлейф загрязненной грунтовой воды перемещается в направлении водозаборных скважин и поверхностных потоков.

В 1950-1960-е годы был построен ряд бассейнов, известных как Каскад бассейнов реки Теча, и гидрологические обходы верхней Течи, чтобы ограничить перемещение радиоактивности в реку. Каскад в настоящее время содержит большое количество радиоактивности, основная

часть которой связана с отложениями на дне бассейнов". (Как заявил на московском семинаре профессор Франк Паркер, на сегодняшний день в отложениях теченского каскада защитных водоемов находится 200 тыс. Ки радиации. Но мало того, ежегодно в реку Течу продолжает выбрасываться до 100 Ки радиоактивного стронция. - А.В.)

Были проведены моделирование и оценка потенциальных угроз и мер, уменьшающих эти опасности. Если бы дамбы в двух бассейнах, расположенных вниз по течению, вышли из строя, местные жители на берегах реки Течи могли бы потенциально получать дозы до 150 миллизивертов (мЗв) в год. (Современное годовое фоновое облучение имеет порядок 3 мЗв. По существующим в России нормам, допустимые дозы для населения от созданных человеком источников не должны превышать 1 мЗв/год.)

Кроме того, "хотя открытая водная поверхность озера Карачая была уменьшена примерно на 70%, результаты исследования показывают, что до 240 тыс. Ки могло бы всасываться в воду и отложения, если бы большой шквал прошел над озером".

ЕНИСЕЙ И ТОМЬ: ПОЧУВСТВУЙТЕ РАЗНИЦУ В 10 РАЗ

Второе основное исследование проекта RAD было посвящено оценке воздействия утечек радионуклидов в поверхностные воды на двух гигантских сибирских ядерных комплексах - Красноярск-26 и Томск-7. Промышленные реакторы ГХК около Красноярска использовали для охлаждения воду из Енисея, реакторы СХК - из реки Томи. В проекте RAD изучались возможные изменения этого воздействия в случае утечки загрязнений через речные системы Томи и Енисея. Хотя ожидалось, что это воздействие будет подобным воздействию на реке Тече, но дело обстояло не так. Несмотря на то что радиоактивные утечки в реки были большие, они состояли в основном из короткоживущих изотопов и смывались вниз по течению реки, по большей части распадаясь по пути.

Еще одна любопытная закономерность, выявленная в результате исследования. Хотя ожидалось, что воздействие на обеих реках будут подобны, дозы вдоль реки Томи составили только приблизительно десятую часть доз вдоль реки Енисея. Причины более низких уровней загрязнения на реке Томи неясны. Одно из объяснений - сильное ежегодное половодье на реке Томи, которое, возможно, смывает любое загрязнение, осажденное в этой реке. "На Енисее есть места, где радиоактивный фон выше допустимого, - отметил Франк Паркер. - На реке Томи этого нет".

Самые высокие возможные дозы на берегах реки Енисея в настоящее время лежат в пределах от 5 до 15 мЗв/год. Причем эти дозы являются консервативными оценками (то есть заведомо принят наихудший вариант). Кроме того, многое из текущего загрязнения характеризуется умеренно короткими периодами полураспада (5-30 лет). Это означает, что возможные дозы значительно уменьшатся на протяжении ближайших 50 лет.

Были также смоделированы перенос и осаждение загрязненных отложений в обеих речных системах, вновь пришедших в движение в результате половодья (первый гипотетический сценарий). В результате увеличение мощностей дозы было бы меньше 0,1 мЗв/год по Енисею и даже еще меньше по реке Томи.

Изучался и вариант развития ситуации в случае повреждения поверхностных бассейнов, содержащих радиоактивные отходы (второй гипотетический сценарий). Результаты моделирования указывают, что дозы около точки выпуска ЖРАО могли бы превышать 1 Зв/год. Таким образом, этот сценарий не может быть исключен как причина для

беспокойства, и поэтому необходимо более детальное исследование, чтобы точно оценить воздействие такого события.

"Но в любом случае устранение очаговых мест загрязнения по рекам не представит каких-либо технических проблем, - уверен профессор Паркер. - Это больше политическая проблема, чем инженерная, - очистить эти места от радиоактивности".

ПОЛИГОН "СЕВЕРНЫЙ": ЖИТЬ МОЖНО, ПИТЬ НЕЛЬЗЯ

"Для специалистов нет сомнений в эффективности метода глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов", - заявил выступивший на семинаре главный гидролог государственного геологического предприятия "Гидроспецгеология" Андрей Шипулин.

Как это ни парадоксально звучит для неспециалиста, но, оказывается, подземные захоронения - это по определению природоохранный способ хранения большого количества отходов. На семинаре в ЦНИИАтоминформ, например, приводились такие данные: если бы не был в свое время создан полигон "Северный", то радиоактивность на Земле в целом была бы выше сейчас в 2-3 раза.

Удаление жидких радиоактивных отходов в глубокие пласты не применялось на ПО "Маяк", поскольку геологические условия расположения предприятия не подходили для использования этого метода. Специалисты уверены: будь "Маяк" расположен буквально на 200-300 километров в сторону от существующего сегодня места, мы не имели бы проблем ни с озером Карачаем, ни с рекой Течей.

Дело в том, как подчеркнул на семинаре представитель Минресурсов РФ, что "в России много закрытых водоносных горизонтов, которые сами по себе куда опаснее промышленных отходов, закачиваемых в них". Таковы, например, горизонты, заполненные сильно солеными водами, фактически - рассолами. Кроме того, не стоит забывать, что нефтяные или газоносные горизонты существуют миллионы лет без всякого ущерба для экологии и занимают площади в десятки квадратных километров. Полигон "Северный" - это несколько квадратных километров.

Правда, глубинные пласты, в которые закачиваются радиоактивные отходы, здесь заполнены не рассольными водами. В этом и состоит, по мнению международных экспертов, главная опасность: необходимо исключить в будущем возможность использования этих пластов в качестве источника питьевой воды.

Исследования по проекту RAD были выполнены по наиболее вероятному нормальному сценарию развития ситуации (геологические условия остаются неизменными), а также по нескольким возможным аварийным сценариям. Одним из гипотетических сценариев был как раз тот, когда загрязненная вода была бы использована в качестве питьевой.

По нормальному сценарию дозы радиоактивного загрязнения в любом случае на несколько порядков величины ниже современного, официально принятого предела допустимой дозы для населения - 1 мЗв/год.

Оценка сценария землетрясения в зоне полигона "Северный" показала, что этот сценарий вряд ли кончится загрязнением реки Енисей. Дело в том, что приток воды на реке Енисее настолько мощный, что разбавит любые нуклиды, достигающие реки, до очень низких уровней.

Результаты моделирования миграции радионуклидов в рассматриваемом сценарии показывают, что время переноса подземными водами радионуклидов от зоны захоронения до так называемого фильтрационного окна даже при весьма низких значениях коэффициента задержки превышает 10 тыс. лет. Но основная часть радиоактивности представлена средне- и короткоживущими нуклидами. Большая их часть распадется до уровня, определяемого российскими стандартами для питьевой воды менее чем за 1000 лет.

МОДЕЛЬ ИЛИ ЖИЗНЬ: ВОПРОСЫ НА БУДУЩЕЕ

И все-таки возникают вполне законные сомнения: любая модель по определению - лишь в той или иной степени приближение к реальности. Насколько модели, выбранные в исследовании МИПСА, соответствуют действительности?

Во многом ответ на этот вопрос зависит от качества исходных данных. Франк Паркер специально подчеркивал это в своем докладе: "Хотя исследования выполнялись на основе ограниченных данных, обеспеченных российскими экспертами для проекта RAD, эти данные подтверждались, когда это было возможным, используя данные из независимых источников. Тем не менее много данных, необходимых для определения существующих и потенциальных рисков, в настоящее время недоступно".

Именно поэтому все три группы исследователей в своих расчетах использовали "консервативные", то есть самые худшие приближения, когда не хватало экспериментальной информации. Не случайно, кстати, что Элвин Вейнберг, международный эксперт, называет такие ситуации "транснаучными".

Яркое подтверждение этому - технология создания "завес" для ЖРАО на основе алюмосиликатных растворов в озере Карачае. По словам профессора Андрея Рыбальченко, сотрудника ВНИИПромтехнологии, "это очень интересная и перспективная работа, но для ее завершения нужно дополнительное исследование, а следовательно, и дополнительные деньги".

Но кроме этого существуют и чисто математические задачи на будущее. Так, главный геолог Сибирского химического комбината Андрей Зубков считает, что недостаток существующих моделей - слабый учет геохимических процессов, происходящих с участием радиоактивных отходов под землей. "Пока нет готовых программных продуктов, одновременно учитывающих массоперенос и кинетику геохимических реакций, - подчеркнул Андрей Зубков. - В то же время известно, что при этом происходят изменения минералогических особенностей пород, а это, в свою очередь, влияет на скорость миграции радионуклидов". Уже в кулуарах семинара главный геолог СХК признался, что на его предприятии пытались разработать такие модели, однако в итоге пришлось остановиться: "У нас получалась программа-монстр".

Так что же: исследование МИПСА бессмысленно? Наоборот, представляется, что оно в своем роде беспрецедентно, так как, по существу, является первой, очень важной итерацией (приближением) к истине. Полученные результаты с необходимостью введут в научный оборот новые, уточненные исходные данные, потребуют корректировки расчетных моделей. Только таким методом последовательных итераций и удастся максимально сблизить модель с жизнью.

НГ Наука N 3 (29) 22.03.2000

Автор(ы)	Л. М. КОРЫТНЫЙ
Источник	ЭКО. Всероссийский экономический журнал, № 2, Февраль 2012, С. 22-38
Рубрика	Тема номера: БАЙКАЛ В КОЛЬЦЕ ПРОБЛЕМ
Место издания	Новосибирск, Россия
Объем	37.1 Kbytes
Количество слов	4735
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/26734578

БЦБК: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРИАЛ

Автор: Л. М. КОРЫТНЫЙ

"Нет повести печальнее на свете...". Так и просятся эти шекспировские строки вместо эпиграфа. Более "долгоиграющей" и грустной экологической истории, чем с Байкальским целлюлозно-бумажным комбинатом (БЦБК), на отечественных просторах не было и нет. В "заложниках" у нее уже несколько поколений работников комбината и жителей г. Байкальска, многих ее участников уже нет в живых, а у других появились внуки и правнуки.

Все это продолжается уже более 50 (!) лет. "Но воз и ныне там". Комбинат работает, сбрасывает в Байкал сточные воды, загрязняет атмосферу байкальского побережья.

Ключевые слова: Байкал, экология, Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, Академия наук

Л. М. КОРЫТНЫЙ, доктор географических наук, заместитель директора Института географии СО РАН, Иркутск. E-mail: kor@irigs.irk.ru

Эта история настолько поучительна, а сюжет ее настолько закручен, местами "уходит в мифологию" и достигает временами такой остроты интриги, что напрашивается параллель с любимыми российским зрителем сериалами. Среди его героев: чиновники, администраторы, ученые, писатели, журналисты, инженеры, жители региона, экологи-общественники, а в последних сериях - "новые русские" и их менеджмент, иностранцы разных мастей и даже высшее руководство страны.

Сказано и написано по этой проблеме немало, в том числе три книги¹, а уж документов, статей, выступлений, "круглых столов", интервью, телепередач - не счесть. Я тоже публиковал хронику этих событий в издаваемой мною уже почти 15 лет эколого-географической газете Байкальского региона "Исток", а недавно собрал ее в виде главы в книге "Эхо эколого-экономических скандалов"².

Эти материалы (в сокращенном виде) представляю уважаемым читателям "ЭКО".

¹ Слово в защиту Байкала. Сборник материалов дискуссии. 1987; Суходолов А. П. Целлюлозно-бумажная промышленность Байкальского региона: история, эколого-экономические проблемы, перспективы развития. (1995); Гольдфарб С. И. Байкальский синдром. Расследование экологического преступления века (1996).

Серия первая.

Строительство. 1950-е - середина 1960-х гг.

Конечно, сейчас определить, в чью умную голову пришла идея о строительстве на берегу Байкала предприятия по химической переработке древесины, невозможно. Решение наладить выпуск отечественного вискозного корда на Байкале было принято 3 апреля 1954 г. (распоряжение СМ СССР N 3499-р), а уже в июне были подписаны документы о составе комиссии по выбору площадки.

Миф 1. Чтобы не проиграть соперничества с США, необходима была высококачественная отечественная целлюлоза, из которой будут вырабатывать сверхпрочный авиационный корд.

Опровержение - академик Б. Н. Ласкорин (1971 г., комбинат, увы, уже вовсю работает): "Ни одного грамма, ни одного килограмма байкальской целлюлозы авиация не использовала для покрышек. Ни один самолет, даже если бы он взлетел, не смог бы на этом корде приземлиться. В то время была неправильная ориентация, пришлось сделать срочный рывок в развитии мощностей по производству синтетического корда - на нем в итоге и летаем".

Миф 2. Для такого производства необходимо постоянство состава маломинерализованной воды, что имеется только на Байкале.

Опровержение. Близкая по составу вода есть, в частности, в Ладожском, Онежском, Телецком озерах. Да и нужна ли такая вода, тем более что сам корд для авиации не нужен?

2 Корытный Л. М. Эхо эколого-экономических скандалов. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011.

Думается, что причины выбора байкальской площадки вполне прозаические: "сдвиг" производительных сил на восток, удобное место рядом с Транссибом, под рукой лесосырьевая база.

Конечно, о планетарном статусе великого озера, о возможных экологических проблемах чиновники и власти тогда и не задумывались. А общественность и население не имели информации. Сибирские ученые впервые узнали об этом в 1958 г., когда в Иркутске проходила конференция по развитию производительных сил Восточной Сибири, и сразу насторожились. Но советоваться с ними лесному ведомству тогда и в голову не приходило. 3 апреля 1959 г. СМ СССР утвердил площадку недалеко от железнодорожной станции Солзан на юго-восточном побережье Байкала в 35 км от ст. Слюдянка. В том же году было утверждено разработанное Гипробумом (Ленинград) проектное задание на строительство завода по производству 100 т/год сульфатной кордной целлюлозы, а в следующем году началось строительство. Но уже Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР N 1083 - 471 от 6 декабря 1961 г. мощность завода увеличивалась вдвое, причем строительство поручалось могучему оборонному ведомству - Министерству среднего машиностроения СССР, а основными его строителями стали заключенные лагерей.

Миф 3. Солзанская площадка настолько благоприятна по инженерно-геологическим условиям, что корпуса завода можно ставить прямо на берегу Байкала.

Опровержение - член-корреспондент АН СССР В. П. Солоненко и др.: "Завод строится в зоне 9 - 10-балльной сейсмичности, совсем неподалеку от него знаменитый залив Провал, образовавшийся 100 лет назад в результате разрушительного землетрясения. Надо обязательно укрепить строительные конструкции, а также передвинуть некоторые объекты по крайней мере на несколько километров от Байкала. И уж никак нельзя строить в этих местах большой город".

Мнение, поддержанное Президиумом Сибирского отделения АН СССР, было передано "наверх". И к нему прислушались, от намерения строить здесь город с населением более 300 тыс. человек отказались.

Значительно позднее было осознано, что в это время здесь, на Байкале, рождался феномен советской жизни - протестное экологическое движение, ставшее возможным в начале 1960-х, в период "хрущевской оттепели".

Первыми слово взяли сибирские ученые. Иркутяне М. М. Одинцов, В. А. Кротов, Г. И. Галазий, Н. А. Флоренцов, В. П. Солоненко, К. К. Вотинцев и др., поддержанные в Новосибирске руководителями Сибирского отделения АН СССР академиками М. А. Лаврентьевым и А. А. Трофимуком, пытаются достучаться до высоких московских кабинетов с предупреждениями о негативных последствиях сооружения БЦБК. Не услышав вразумительных ответов, директор Лимнологического института СО АН СССР, в то время еще совсем молодой ученый Г. И. Галазий опубликовал 26 декабря 1961 г. в "Комсомольской правде" письмо "Байкал в опасности". В нем, в частности, говорилось: "Есть три выхода. Можно построить комбинаты так, что промышленные стоки будут выпариваться, а твердые остатки - утилизироваться. Если при этом еще наладить вторичное использование очищенной воды, то никакого загрязнения Байкала не произойдет. Если этот способ по какой-то причине неприемлем, то сброс промышленных сточных вод следует производить за пределы Байкала. Такая возможность есть.

Третий вариант - не строить вообще на Байкале целлюлозных комбинатов. Так, завод кордной целлюлозы можно построить в районе Братской ГЭС, может быть, на базе Братского комбината. Древесина там в несколько раз дешевле, чем в Прибайкалье. Не нужно также строить тепловой электростанции. Лесоразработки вблизи Братска не повлекут за собой облысения гор, обмеления рек, которые неизбежно произойдут, если сносить прибайкальские леса.

Я призываю проектировщиков, инженеров, работников и руководителей Госплана РСФСР и Госплана СССР высказать свои предложения, направленные на то, чтобы, не затягивая сроков и не удорожая строительства, вместе с тем оградить Байкал от ущерба. Уверен, что такой выход найдется. Давайте же искать, руководствуясь не ведомственными интересами, а пользой дела. Ведь Байкал - наша общая гордость и наше общее богатство".

Возможно, это письмо стало первооткрывателем нового жанра - открытых писем к населению. Г. И. Галазий за бескомпромиссную защиту озера получил к концу жизни почетное народное звание - рыцарь Байкала.

Одновременно формируется журналистско-писательский протестный поток. Достаточно только назвать некоторые публикации: В. Чивилихина "Светлое око Сибири" ("Октябрь", 1963); О. Волкова "Туман над Байкалом" ("Литературная газета", 6 февраля 1965); Л. Соболева, С. Сартакова, Ф. Таурина, М. Сергеева и др. "В защиту Байкала" ("Литературная газета", 18 марта 1965). Приведу цитату из речи на XXIII съезде КПСС М. Шолохова:

"А может быть, мы найдем в себе мужество и откажемся от вырубki лесов вокруг Байкала, от строительства там целлюлозных предприятий, а взамен их построим такие, которые не будут угрожать гибелью сокровищнице русской природы - Байкалу?" (цит. по: Правда. - 1966. - 2 апр.).

Нет, конечно, отказываться от планов строек коммунизма, тем более близившихся к завершению, у нас было не принято. Но и просто отмолчаться, когда пристают академики с научными доводами, а писатели во главе с нобелевским лауреатом - с гуманитарными, уже не получается. Тем более что основные нападки идут на эти злосчастные протстоки...

Миф 4 - председатель Госкомитета, министр СССР Г. Орлов: "Проектные решения дают полную гарантию очистки промышленных сточных вод, впадающих в озеро Байкал". Зам. председателя Госкомитета по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству при Госплане СССР Н. Чистяков: "Совершенно бесцветная и прозрачная, вода стоков не будет содержать примесей, которые существующий ГОСТ считает вредными для питьевой воды".

Опровержение. Во-первых, даже после введения действительно уникальной системы очистки (которая ранее не планировалась, но была в ответ на протесты срочно запроектирована и сооружена, составив более четверти стоимости комбината) в Байкал и по сей день систематически выливается 40 - 50 т стоков в год, содержащих целый букет загрязняющих веществ.

Во-вторых, вода Байкала - абсолютно особая жидкость, которой обязан весь эндемичный живой мир великого озера, и то, что годится для любого другого объекта, для Байкала непригодно. Для него должны быть индивидуальные нормы воздействия, которые, кстати, не утверждены до сих пор.

В-третьих, как и любое производство, БЦБК не застрахован от аварийных ситуаций, когда сбросы загрязняющих веществ увеличиваются не в разы - на порядки. Такие аварии не редкость и сейчас, а сколько их было в пусконаладочный период - никто не знает: тогда сведения о таких ситуациях были строго засекречены.

Но если все это было известно и тогда, как же все-таки удалось отбиться чиновникам Госплана и лесного ведомства, проектировщикам, строителям? Здесь нельзя не сказать о грустном - помогли... ученые. К огромному сожалению, и тогда, и сейчас нередко вид из окон московских кабинетов совершенно иной, чем из сибирских. Вот и в нашей истории столичные обитатели составляли подавляющую часть различных ведомственных и экспертных комиссий. Особую роль здесь сыграл академик Н. Жаворонков, возглавлявший в АН СССР Отделение общей неорганической химии, не раз и не два спасавший губителей Байкала. Чего стоят только его известные высказывания о том, что Байкал спокойно выдержит несколько комбинатов, и что реки несут в озеро гораздо больше различных веществ. Как мог химик не отличать естественный сток от техногенного загрязнения? Увы, его поддерживали и академик А. Виноградов, и даже президенты Академии А. Александров, М. Келдыш и многие другие. Получилось, что Академия наук поддерживает проектные решения по БЦБК, и только ученые Сибирского отделения - против. В такой ситуации начальство всегда выбирает те советы, которые устраивают.

Так или иначе - но в 1966 г. первая очередь БЦБК заработала.

Серия вторая.

В годы застоя. Середина 1960-х - середина 1980-х

Выделим из событий этих двух десятилетий ряд характерных эпизодов.

Эпизод первый: лесной

Одной из предпосылок строительства БЦБК было мнение лесного ведомства: в бассейне оз. Байкал имеется так много леса, что можно построить несколько заводов по его переработке (и еще один, Селенгинский, был вскоре построен неподалеку от Байкальского). Это тем более выгодно, что лес можно сплавать по текущим в Байкал рекам молею, т.е. россыпью, а потом по Байкалу привозить к комбинату в плотках.

Не знаю, чего больше было в этом мнении - глупости или лукавства. Ведь профессионалы должны знать, что байкальский бассейн - отнюдь не самая богатая лесосырьевая база на юге Сибири. Абсолютное большинство лесов здесь - или находятся в малолесных районах лесостепных котловин, или это горные леса водоохранного и прочего природоохранного значения, в которых и формируется основной сток в Байкал. И вообще рубки на крутых горных склонах - прямой путь к резкому усилению эрозии.

В итоге промышленные рубки в бассейне Байкала с конца 1950-х гг. резко усилились. При этом сплошь и рядом вырубленный лес не компенсировался приростом; в частности, для самой ценной породы, сосны, - в бассейне втрое, а в некоторых лесхозах - в 5 - 6 раз! Очень быстро многие реки бассейна, в том числе такие крупные, как Баргузин, Турка, Голоустная, оказались в результате молевого сплава захламлены бревнами и топляком. К концу 1960-х гг. 20 рек Бурятии общей протяженностью около 1500 км потеряли свое рыбохозяйственное значение.

Не считаться со всем этим было невозможно. В начале 1969 г. Советом министров СССР принимается постановление, направленное на комплексное и рациональное использование природных богатств в бассейне оз. Байкал. Центральным пунктом в нем было запрещение промышленных рубок в бассейне. Так что сырье для комбината пришлось возить за сотни и даже тысячи (!) километров. Был прекращен и молевой сплав, хотя его последствия не устранены до сих пор. Несколько позже была прекращена и перевозка древесины по озеру в плотках.

Эпизод второй: нормы

В 1966 г., во время пуска первой очереди комбината, были согласованы весьма жесткие нормы содержания веществ в промышленных стоках: надеялись на сверхмощную очистку. Но первые годы работы очистных показали, что достичь этого сложно. И тогда нормы были резко изменены, по некоторым компонентам - в разы, то есть сбрасывать стало можно больше. И не беда, что Министерство мелиорации и водного хозяйства, главное ведомство, отвечающее тогда за Байкал, эти нормы не согласовало, - будем работать по ведомственным нормам. А водный министр эти нормы потом потихоньку утвердил. Так загрязнение озера было узаконено. В районе сброса начала формироваться зона загрязнения. И вообще эти нормы пересматривались за всю историю чуть ли не десять раз, что выдавалось за основные меры по защите Байкала. А в 1973 г. в строй вступила вторая очередь комбината.

Эпизод третий: публицистический

Весь этот период продолжают выступления писателей в защиту Байкала. Причем они сосредоточились на показе уникальности озера и его всепланетарного значения, убеждая тем самым в приоритетности его экологической, а не лесохозяйственной и иной производственной ценности. Об этом красноречиво говорят названия публицистических очерков Ф. Таурина "Здравница духа", О. Гусева "Священный Байкал", В. Распутина "Байкал у нас один". Конечно, все это не только про комбинат, но редкое произведение обходится без его темы. Уже в 1970-х гг. один из ведущих отечественных писателей В. Распутин основал

вместе с Э. Балаяном Байкальское движение -особое экологическое объединение; байкальская тема остается одной из центральной в его творчестве до сих пор.

Эпизод четвертый: ведомственная наука

Когда Минлеспробум и комбинат устали отбиваться от нападков ученых и прессы, был придуман гениальный ход: в науку был введен "троянский конь". Скромный экспедиционный отряд Петрозаводского университета был преобразован в Институт экологической токсикологии (ИЭТ) под руководством энергичного кандидата медицинских наук А. М. Бейма. Теперь на каждое мнение ученых Сибирского отделения АН СССР появлялось противоположное мнение ИЭТ. А это уже называется "научная дискуссия", и из этих мнений легко выбрать нужное.

Тем более что у ИЭТ нашлись влиятельные защитники и в Москве во главе все с тем же академиком Н. М. Жаворонковым. Вот фраза из его письма в Государственную комиссию по Байкалу: "Промышленное значение Байкала состоит в том, что он служит мощным очистителем воды, и наша забота: сохранить его способность очищать воду. Поэтому лозунг "Не трогайте Байкал" - это неправильный лозунг. Уникальное озеро можно и нужно эксплуатировать, но так, чтобы сохранить его очистительные свойства". Как говорится, комментарии излишни.

О содержании исследований ИЭТ говорят его много раз повторяющиеся выводы: "Вопрос о необходимой для сохранения Байкала степени разбавления решен"; "Установленные предельно допустимые концентрации обеспечивают чистоту озера"; "С помощью радиоактивных изотопов установлено, что на относительно небольшом расстоянии от места сброса промстоков обычное качество байкальской воды остается неизменным"; "Общая минерализация стоков сопоставима с минерализацией некоторых притоков Байкала, таких как Бугульдейка, годовой сток которой втрое больше, чем объем стоков комбината" (дескать, вот откуда главные опасности для Байкала!). Как удобно ведомству держать "карманный институт"! Правда, со временем ИЭТ был передан в Министерство природных ресурсов, но суть его работ не изменилась.

Эпизод пятый: воздушный

Что же мы все время о воде и о воде. Ведь первое, что видит приезжающий на Южный Байкал, - клубы дыма над БЦБК. Характерный запах чувствуется за десятки километров от Байкальска, и всем пассажирам главной дороги страны - Транссиба - он хорошо знаком. Я уж не говорю о жителях Байкальска и окрестностей. Этот "дым" - смесь сероводорода, метилмеркаптана и других органическо-сернистых соединений - для здоровья отнюдь не полезен.

В значительной степени страдают от атмосферных выбросов БЦБК и биогеоценозы близлежащих склонов хребта Хамар-Дабан. Наиболее чувствительной оказалась пихта. Зона воздействия достигла нескольких сотен гектаров. Зафиксированы негативные изменения и в горных почвах, в том числе увеличение количества токсичных тяжелых металлов. И все это смывается ливневыми потоками в Байкал.

Таким образом, поскольку негативные последствия воздействия БЦБК на атмосферу, гидросферу, биосферу были налицо (как бы их ни пыталась скрыть ведомственная наука), в частности, росла зона загрязнения в Байкале, и последствия этого для озера было трудно прогнозировать, один за другим появлялись документы, "постфактум" признающие ошибочность размещения комбината на байкальском берегу. О Постановлении 1969 г. уже говорилось. Назовем еще два высшего уровня: постановления ЦК КПСС и СМ СССР "О

дополнительных мерах по обеспечению рационального использования и сохранения природных богатств бассейна озера Байкал" (1971) и "О мерах по дальнейшему обеспечению охраны и рационального использования природных богатств бассейна озера Байкал" (1977).

Во исполнение последнего постановления была сформирована программа научно-технических работ по деминерализации промышленных стоков Байкальского ЦБК и полной утилизации загрязняющих веществ в этих стоках или переработке их в нетоксические вещества. К концу 1970-х гг. была завершена огромная работа многих НИИ по созданию Территориальной комплексной схемы охраны природы бассейна озера Байкал, и там также был поставлен вопрос о необходимости прекращения сброса загрязняющих веществ БЦБК в Байкал. Но в начале 1980-х гг. началась "чехарда" в высшем руководстве страны, обострилась международная обстановка, и снова всем стало не до Байкала.

Серия третья.

В годы перестройки. 1985 - 1991 гг.

На "волне гласности" вновь внимание обращено к байкальской проблеме. В феврале 1986 г. создается авторитетная комиссия во главе с председателем Госплана СССР Н. В. Талызиным, которая вскоре посещает Байкал. В материалах Комиссии, которые поступают высшему руководству страны, в соответствии с "духом времени" появляется ряд принципиально новых моментов. Впервые открыто признается, что загрязнение Байкала комбинатом имеет место, и последствия этого могут быть непредсказуемы. Более того, как вспоминает В. Распутин, Н. В. Талызин без излишней дипломатии сказал в Иркутске: "Сейчас и дураку ясно, что целлюлозный комбинат нельзя было строить". В документах комиссии появляются слова "перепрофилирование", "закрытие комбината".

На основе заключения комиссии и многочисленных консультаций, в основном в московских коридорах, 13 апреля 1987 г. появляется постановление ЦК КПСС и СМ СССР N 434 "О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна оз. Байкал в 1987 - 1995 гг.". В нем, кроме констатации неудовлетворительной ситуации, был намечен ряд важных конкретных мер, в частности, по началу разработки генеральной концепции развития производительных сил в Байкальском регионе, по строительству и реконструкции очистных сооружений на промышленных и коммунальных объектах, по усилению внимания к экологическим функциям лесов и многим другим природоохранным мероприятиям. Многие из них впоследствии были реализованы.

Естественно, постановление не обошло своим вниманием и БЦБК. Однако решение по нему оказалось непродуманным. Предусматривалось достижение сразу четырех в значительной степени взаимоисключающих целей:

- модернизация существующего варочного оборудования;
- строительство трубопровода БЦБК - Иркут для отвода за пределы бассейна озера очищенных сточных вод предприятия;
- перепрофилирование комбината на мебельно-сборочное производство с полным прекращением стоков; - закрытие комбината к 1993 г.

Противоречивость целей бросается в глаза: если перепрофилировать, то зачем закрывать? И зачем тогда заниматься модернизацией? Но наибольшие споры вызвало предложение о строительстве трубопровода.

Оно не было новым. Еще в 1960-е гг. его предлагал заместитель Председателя СО АН СССР, один из его основателей академик А. А. Трофимук, считая это одним из путей спасения Байкала. Тогда оно было решительно отвергнуто лесобумажным ведомством. Сейчас же - поддержано, причем работы на трассе трубопровода начались мгновенно, даже без обязательной экологической экспертизы. Это сразу же вызвало подозрения: не является ли труба поводом забыть и о модернизации, и о перепрофилировании, и о закрытии?

Нашлись и существенные аргументы против этого строительства. Нельзя было гарантировать отсутствия влияния стоков на р. Иркут, затем - на Ангару и здоровье живущего на берегах населения, а также на рыбные ресурсы водотоков. Строительство предполагалось в сейсмо-, селе- и морозоопасной зоне, с большим аварийным риском и опасностью загрязнения природных сред. Да и сама 75-километровая просека для трубопровода неизбежно принесла бы окружающей среде значительный вред.

Начались возражения ученых и разбуженного гласностью населения. Далее события развивались стремительно весь 1987 г.

Июнь. На ряде заседаний иркутские ученые во главе с председателем Президиума ИНЦ Н. А. Логачевым выступили с обоснованной критикой проекта строительства трубопровода, несмотря на негативную реакцию партийного руководства области и страны (как же можно противиться партийному постановлению!). Начало протестов общественности и сбора подписей против строительства.

Июль. Начало прорубки просеки для будущего трубопровода, несмотря на отсутствие акта на пользование землей, согласования с местными Советами и природоохранными органами, разрешения экологической экспертизы. На заседании бюро Иркутского обкома партии осуждена "оппозиционная позиция" Н. А. Логачева.

Август. Созданная по инициативе первого секретаря Иркутского обкома партии комиссия из ведущих ученых и специалистов региона во главе с Н. А. Логачевым высказалась против строительства трубы и за ускорение перепрофилирования БЦБК. Но уже начат завоз строителей из Башкирии и Западной Сибири.

Сентябрь-октябрь. В регионе создан ряд общественных экологических организаций, главная задача которых - недопущение строительства трубы. Собрано около 50 тысяч подписей жителей. В Госстрое СССР, Президиуме АН СССР, Байкальской комиссии и других инстанциях продолжаются экспертизы и консультации, после которых возражения против строительства становятся все более обоснованными. Подготовлены аргументированные письма: Н. А. Логачева - председателю СМ СССР Н. И. Рыжкову, Иркутского обкома (который к тому времени перешел на "антитрубные позиции") - в ЦК КПСС.

Ноябрь. Прорублено уже 6 км просеки, завезены стальные трубы и другое оборудование. На заседании Президиума СО АН СССР после доклада Н. А. Логачева принимается решение о нецелесообразности строительства трубы, несмотря на возражения А. А. Трофимука. Президиум АН СССР после некоторого колебания также склоняется к этому решению, прежде всего благодаря решительной позиции председателя СО АН СССР академика В. А. Коптюга. В конце месяца после усиления протестов общественности и представления руководству БЦБК актов от Западно-Байкальской природоохранной прокуратуры по поводу нарушения природоохранного законодательства строительство приостановлено.

Декабрь. В Иркутске новая комиссия во главе с председателем Государственного комитета по науке и технике СССР Б. Л. Толстых высказалась за отмену пункта Постановления N 434 о строительстве трубопровода (несколько лет назад такое могло только присниться в кошмарном сне!).

19 марта 1988 г. Принято постановление о прекращении строительства трубопровода.

Так закончилась "трубная" история. Тогда она воспринималась как победа здравого смысла, нового мышления (в том числе руководства области и страны) и новой силы - общественного экологического движения. Я и сам участвовал

в этом - подписывал письма и протесты, участвовал в митингах, поддерживал руководство Иркутского научного центра, которому на первых порах было ох как нелегко. Мы пребывали в состоянии эйфории, считая случившееся началом новой экологической политики в обновляющейся стране.

А теперь посмотрим на прошедшее "сквозь даль времен". Недостаточно очищенные стоки не пошли в Иркут и остались на месте, продолжая загрязнять Байкал, поскольку никакой серьезной модернизации, не говоря уж о репрофилировании или закрытии, за последующие два с лишним десятилетия так и не произошло. Постановление N 434 в части БЦБК постигла плачевная судьба всех предыдущих. Вскоре и КПСС не стало, и страны, и рыночные ветры заставили по-иному решать байкальскую проблему. Так, может, надо было проложить эту злосчастную трубу, не пожалеть выделенных на это 100 - 120 млн. рублей, и был все же прав академик А. А. Трофимук?

Серия четвертая.

На рубеже веков. 1990 - 2000-е гг.

В эти бурные десятилетия попытки решения проблемы БЦБК не прекращались. Выделим несколько характерных эпизодов.

Эпизод первый: репрофилирование

После отказа от строительства трубы были резко интенсифицированы проектные разработки различных вариантов репрофилирования. Поскольку они продолжаются до сегодняшнего дня, кратко остановимся на них.

1. Производство целлюлозно-бумажной продукции на основе новых природоохраняющих технологий - основное направление ведомственных предложений. Только иркутским институтом "Сибгипробум" разработано здесь до десятка вариантов, многие - весьма перспективные. Их суть - отказ от хлорного отбеливания, переход на замкнутый водооборот, резкое расширение ассортимента продукции: различные виды бумаги, бумажно-беловых товаров, картона, потребительской тары, вспомогательных продуктов (скипидара-сырца, талового масла и др.).

2. Создание производства модульно-сборочного домостроения и мебели, пиломатериалов. При этом сохраняется "древесный профиль" комбината и города.

3. Альтернативные предложения (большинство не имеет должного технико-экономического обоснования) - выпуск микропроцессорной техники, контрольно-измерительной аппаратуры, создание предприятий по розливу байкальской воды, напитков, кондитерских изделий и т.д.

4. Превращение Байкальска в международный рекреационный центр. В последние годы этой идее способствовало создание здесь горнолыжного курорта.

5. Закрытие комбината с переносом его производства на другие площадки.

Рассматривалась и комбинация вариантов. Предпочтение отдавалось диверсификации производства: создание в Байкальске группы разноплановых предприятий должно помочь решить проблему занятости жителей города.

На подготовку проектов перепрофилирования затрачено немало сил и средств. Почему же ни один из них так и не осуществился? Здесь множество причин, среди которых две важнейшие: отсутствие консенсуса между ведомством (предприятием), местной и региональной властью, природоохранными органами; отсутствие средств.

Продолжение истории относится уже к новой стране. Черета документов по комбинату продлилась в декабре 1992 г. постановлением правительства России N 925 "О перепрофилировании БЦБК и создании компенсирующих мощностей по производству целлюлозы", подписанным и.о. премьер-министра Е. Т. Гайдаром. Тяжелая экономическая ситуация в стране объясняла решение сохранять до 1996 г. выпуск растворимой целлюлозы в объеме 160 тыс. т/год, но предписывалось за это время подготовить ТЭО размещения компенсирующих мощностей, провести международный конкурс проектов экологически безопасных и экономически обоснованных технологий, а также комплекс рекультивационных и других природоохранных работ.

Увы, постановлением не были определены источники финансирования, что предопределило его невыполнение. Тем более, что в эти годы БЦБК удалось, в отличие от множества предприятий, увеличить объемы производства, в том числе на экспорт, и стать основным донором бюджета всего Слюдянского административного района...

Эпизод второй: ФЦП

Эта аббревиатура означает "Федеральная целевая программа". Решение о подготовке такой ФЦП по БЦБК и г. Байкальск было принято в начале 1996 г. во исполнение вышеупомянутого постановления СМ 1992 г. по предложению созданной к тому времени правительственной комиссии по Байкалу. Цель программы была прежняя: создание полностью бессточного и не имеющего аэропромвыбросов производства, с одновременной диверсификацией экономики Байкальска. Помимо БЦБК и администраций Слюдянского района и города, к разработке программы были привлечены все тот же Сибгипробум, Лимнологический институт СО РАН, а также консультационная компания CH2 V Hill, рекомендованная Агентством США по международному развитию.

Разработчики ФЦП остановились на одном варианте перепрофилирования: создание производства натронно-перекисной химико-термомеханической массы (НПХТММ) мощностью до 120 тыс. т/год, а на этой основе - производства писчебумажных материалов мощностью до 140 тыс. т/год, с последующей организацией альтернативных видов экономической деятельности. Два таких завода успешно работали в Канаде. Программа была рассчитана на 1997 - 2006 гг.; ее финансирование предполагалось в сумме 3400 млрд. руб. (в ценах 1996 г.), причем 40% - средства самого комбината, а основу остальных, предполагалось, составит беспроцентный кредит правительства РФ (т.е. фактически тоже финансы комбината).

Заголовки статей были сначала оптимистичны: "У БЦБК появилось будущее". Но шли месяцы, затем годы... Против проекта выступили иркутские общественные экологические организации во главе с "Байкальской экологической волной". Их не устраивал факт существования на берегу Байкала любого производства. Да еще в это время Байкал был включен в перечень участков Всемирного природного наследия, где такие предприятия, конечно, не рекомендуются. К тому же подоспел в стране финансовый кризис 1998 г., и о каком государственном кредите можно было говорить...

И опять ничего не вышло - ФЦП не прошла государственную экологическую экспертизу. Комбинат продолжил работу по прежней технологии, и прошло с того времени ни много ни мало - еще 15 лет. А руководитель ФЦП, директор Лимнологического института СО РАН академик М. А. Грачев до сих пор считает предлагавшийся вариант наиболее перспективным.

Эпизод третий: концепция плюс кредит Всемирного банка

Но разработки ФЦП не пропали даром. Во многом они вошли в концепцию "Программы перепрофилирования БЦБК и развития г. Байкальска", разработанной в 1999 - 2000 гг. коллективом специалистов Иркутского научного центра СО РАН, институтов Сибгипробум (Иркутск) и ВНИП (Санкт-Петербург), администрации г. Байкальск и общественных организаций под руководством д. э. н. И. И. Думовой. Концепция была утверждена административным советом Иркутской области, а в апреле 2000 г. была одобрена Правительственной комиссией по Байкалу. В ней было четыре равноправных блока: технологический, экономический, экологический и социальный. Из пяти вариантов перепрофилирования БЦБК выбран переход на первом этапе к производству небеленой целлюлозы, внедрению замкнутого водооборота, проведения мероприятий по очистке подземных вод и рекультивации шламлигниновых карт, со строительством в дальнейшем картонно-бумажной фабрики.

Тот же коллектив, вместе с БЦБК, вскоре начал подготовку практической реализации программы: разработку проектов и других документов, проведение некоторых природоохранных мероприятий и, главное, поиск источников финансирования. Конечно, найти около 300 млн. долл. было непросто. Здесь было важно хотя бы начать...

И снова вмешался случай. В марте 2002 г. президент России В. В. Путин вместе с дочками катался на горных лыжах на курорте "Гора Соболиная" под Байкальском. Отдых отдыхом, но нельзя было на встречах с активом области обойти проблему БЦБК, тем более ее "атмосферный аспект" ощущался непосредственно. Думается, что именно этот визит стал причиной решения президента страны дать личные гарантии под открытие кредита Всемирного банка для перепрофилирования БЦБК. Решение о выделении кредита (экологического займа) на сумму 22,4 млн. долл. было принято беспрецедентно быстро, и уже в 2002 г. было разработано технико-экономическое обоснование проекта. Казалось, вот оно - долгожданное решение проблемы.

Реализация проекта была рассчитана на 4 года. В 2003 г. запланированные мероприятия, носившие подготовительный характер, в основном выполнялись. В октябре 2003 г. договор о займе вступил в силу.

Но в 2004 г. резко ухудшились финансовые показатели комбината, и в результате у БЦБК сменился собственник. Управляющей компанией стало ООО "Лесопромышленная компания "Континенталь-Менеджмент" (КМ)", принадлежащая "Базовому элементу" - детищу одного из ведущих российских олигархов О. Дерипаски. Одним из первых действий нового

собственника, получившего 51% акций БЦБК, стал... отказ от всех предыдущих договоренностей о программе репрофилирования: дескать, не были достаточно учтены экономические обстоятельства, появилась необходимость в ряде кардинально новых технических решений, поэтому минимум вдвое должен быть увеличен объем инвестиций, в итоге пересмотрено ТЭО, и т. п. В итоге предложенный проект должен быть, по мнению КМ, пересмотрен с участием международных экспертов (естественно, подобранных КМ).

Стало ясно, что история БЦБК запущена на новый виток. Это подтвердила и контрольная миссия Всемирного банка, посетившая Байкальск в декабре 2004 г. Поскольку никаких мер принято не было, кредит Всемирного банка был отозван, что и являлось первоочередной задачей новых собственников и менеджмента. БЦБК продолжил работать в прежнем режиме. Однако было обещано в 2007 г. перейти на оборотный цикл водоснабжения, прекратив сбросы сточных вод в озеро. Как и положено сериалу, постепенно пружина интриги закручивается до предела.

Заглавие статьи	БЦБК: экологический сериал
Автор(ы)	Л. М. КОРЫТНЫЙ
Источник	ЭКО. Всероссийский экономический журнал, № 3, Март 2012, С. 105-122
Рубрика	Продолжение темы: БАЙКАЛ В КОЛЬЦЕ ПРОБЛЕМ
Место издания	Новосибирск, Россия
Объем	38.2 Kbytes
Количество слов	4861
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/26961232

БЦБК: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРИАЛ

Автор: Л. М. КОРЫТНЫЙ Окончание. Начало см.: ЭКО. - 2012. - N 2.

"Нет повести печальнее на свете...". Так и просятся эти шекспировские строки вместо эпитафии. Более "долгоиграющей" и грустной экологической истории, чем с Байкальским целлюлозно-бумажным комбинатом (БЦБК), на отечественных просторах не было и нет. В "заложниках" у нее уже несколько поколений работников комбината и жителей г. Байкальска, многих ее участников уже нет в живых, а у других появились внуки и правнуки.

Все это продолжается уже более 50 (!) лет. "Но воз и ныне там". Комбинат работает, сбрасывает в Байкал сточные воды, загрязняет атмосферу байкальского побережья.

Ключевые слова: Байкал, экология, Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, Академия наук

Л. М. КОРЫТНЫЙ, доктор географических наук, заместитель директора Института географии СО РАН, Иркутск. E-mail: kor@irigs.irk.ru

Неужели закроют? 2006 - 2008 гг.

Как и положено сериалу, постепенно пружина интриги закручивается до предела. Изложим события в быстром темпе - по законам жанра.

Декорации

Получив очередную передышку, БЦБК в 2006 г. продолжил наращивать производство продукции. По сравнению с предыдущим годом выпуск товарной продукции (в том числе белой целлюлозы) увеличился на 38 тыс. т - более чем на четверть. По данным Государственного доклада "О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2006 г.", подготовленного природоохранными ведомствами, на 11,2% увеличился выброс вредных веществ в атмосферу, на 3,3% - в Байкал и на 19,7% выросли объемы отходов. В озере на площади 32 км² максимальные концентрации несulfатной серы превышали допустимые на всех горизонтах, в том числе на глубине 25 - 50 м - десятикратно, а на границах этой

зоны - в 3,3 раза. По сравнению с 2005 г. концентрации взвешенных веществ возросли в 4,7 раза, фенолов - достигли 2 ПДК.

Хроника событий

Июнь 2007 г. Комбинат рапортует, что 26 июня готов провести пробный запуск замкнутого водооборота. Но не введены канализационные очистные сооружения Байкальска. Поскольку для них еще даже не заказан биореактор, и на него не найдены средства, то срок перехода на замкнутый водооборот затягивается более чем на год. На заседании координационного совета при губернаторе Иркутской области были установлены новые сроки введения в эксплуатацию системы замкнутого водооборота на БЦБК - 15 сентября 2008 г., через месяц после пуска очистных сооружений Байкальска. Кто виноват в ситуации с очистными сооружениями - неизвестно. Одна из причин - прекращение действия в 2006 г. ФЦП "Экология и природные ресурсы РФ на 2002 - 2010 гг."

Октябрь-ноябрь 2007 г. На первом заседании реанимированной Межведомственной комиссии по охране оз. Байкал 23 октября Росприроднадзору поручено разобраться в ситуации с БЦБК. Вскоре он подготовил документы о срочной остановке по следующим основаниям - сброс в Байкал сточных вод с существенным превышением предельно допустимых норм (с нарушением правил работы в особо охраняемой зоне), истечение срока лицензии на водопользование (3 ноября 2007 г.) и отсутствие разрешения на сбросы. Руководство комбината отказалось остановить завод - это, по его мнению, привело бы к коллапсу системы водо- и теплоснабжения и канализации г. Байкальска, а остановка предприятия зимой на длительный период повлекла бы за собой гибель всей флоры очистных сооружений, а также серьезные социальные последствия. Власти региона согласились с этим.

Декабрь 2007 г. - февраль 2008 г. Арбитражный суд Иркутской области получил ряд исков Росприроднадзора об остановке комбината, в том числе о возмещении ущерба, причиненного оз. Байкал сбросом загрязняющих веществ. Истец просил обязать БЦБК выплатить 4,165 млрд. руб. Заявлено, что эта сумма пойдет на обеспечение адаптации жителей Байкальска к закрытию комбината. Комбинат планирует подать встречный иск, обвиняет федеральные власти в предвзятом отношении, искусственном затягивании вопроса получения лицензии и разрешения.

В это же время Росприроднадзор назначает новым руководителем своего подразделения по Иркутской области А. С. Полякова, пытаясь добиться закрытия комбината. Форсируя кампанию против БЦБК, Росприроднадзор привез на комбинат потенциальных претендентов на заводские мощности - специалистов компании "Кока-Кола Эйч-би-си Евразия". Энтузиазма компании не отмечено. Заместитель руководителя Росприроднадзора О. Л. Митволь обращается в Генеральную прокуратуру с просьбой принять меры прокурорского реагирования в отношении представителей ОАО "Байкальский ЦБК".

"Байкальское движение" и другие общественные экологические организации начинают кампанию за немедленное закрытие комбината. Митинги и пикеты в Иркутске продолжаются весь 2008 г.

Март-апрель 2008 г. Губернатор области А. Г. Тишанин заявил на пресс-конференции о необходимости скорейшего закрытия БЦБК, а вскоре, выступая перед областным активом, - о недопустимости приоритета извлечения прибыли на берегах великого озера. В администрации области начинают рассматривать варианты последствий закрытия комбината для жителей города и окружающей среды. О. Л. Митволь заявил, что Росприроднадзор намерен "сделать всё-таки так, чтобы через полгода, через год эта история, когда мы в самом большом резервуаре пресной воды полощем белёную целлюлозу, закончилась". Наконец, 3 апреля А. Г. Тишанин вместе с писателем В. Г. Распутиным и академиком Ф. А. Летниковым написали письмо президенту страны В. В. Путину с предложением срочно эвакуировать БЦБК на другую площадку на территории области. Комментируя этот факт в прессе, губернатор сказал:

"Мне стало понятно, что Байкал, которым так гордятся сибиряки, действительно находится в колоссальной опасности. Надеюсь, что после десятилетий пустых разговоров нам действительно удастся сдвинуть эту тему с мертвой точки.

Пора исправлять те ошибки, которые наши предшественники допустили по отношению к Байкалу".

Однако это письмо стало одним из последних действий А. Г. Тишанина на посту губернатора Иркутской области, на котором он пробыл всего 2,5 года...

Май-июль 2008 г. И опять новый поворот сюжета. Врио губернатора области И. Э. Есиповский резко отмежевался от заявлений своего предшественника. На совещании в администрации Байкальска он сказал:

"Проблемы комбината - это длительная, серьезная тема... Область не может делать резких движений и огромное количество людей бросать в пропасть путем закрытия комбината".

С этим, правда, попытались поспорить некоторые депутаты на "круглом столе" 25 апреля, но в итоге было принято очередное решение о необходимости очередной программы (причем федеральной) по закрытию БЦБК. Все решили: "замкнутый словооборот" продолжился.

Август-сентябрь 2008 г. Однако это было не так. 15 августа были сданы в эксплуатацию канализационные очистные сооружения г. Байкальска, хотя и с определенными недоработками. На 10 сентября, во время V Байкальского экономического форума, был первоначально запланирован переход комбината на замкнутый водооборот. Это событие было отложено до 29 сентября, когда в присутствии министра МПР Ю. П. Трутнева свершилось - БЦБК прекратил сброс сточных вод в Байкал. Конечно, остались проблемы с накопленными твердыми отходами, с атмосферными выбросами, но главное - воды Байкала загрязняться здесь больше не будут!

Октябрь-ноябрь 2008 г. Но эйфория продолжалась недолго. Комбинат выполнил свои обязательства, но сам попал в тяжелейшее финансовое положение. Переход на замкнутый цикл означал для него отказ от производства белёной целлюлозы - основной продукции. Как оказалось, должной замены этой продукции не было подготовлено, и неясно - как же менеджмент комбината готовился к этой ситуации, на что рассчитывал? Не мог же он

всерьез думать, что ему разрешат вернуться к прежней схеме производства и снова начать сбросы в Байкал? Но именно с такой просьбой выступило руководство комбината. А когда реакции не последовало, основное производство было остановлено, началась подготовка к его консервации. И главное: сотни рабочих были направлены в вынужденный отпуск, а более тысячи человек вообще получили уведомление о предстоящем сокращении. Для жителей Байкальска экологическая победа обернулась социальной катастрофой.

Таким образом, в отличие от "мыльных опер", наш экологический сериал, увы, не спешил завершаться счастливым концом. Пусть, наконец, прекратились сбросы загрязненных вод в великое озеро, пусть полувековая печальная история много говорит о временах и нравах, многому учит, но не об этом думали оставшиеся без средств к существованию работники БЦБК и их семьи. Эту проблему руководство комбината и его владельцы пытались полностью переложить на плечи местных и региональных властей. А как же государство, которое, напомним, владеет почти половиной собственности комбината?

Все продолжалось.

Серия шестая. Байкал без БЦБК.

Что делать с Байкальском?

Январь апрель 2009 г. Кажется, все уже уверены в неизбежности закрытия БЦБК, во всяком случае, как предприятия, выпускающего целлюлозу. На комбинат навалились кредиторы, начинаются судебные процессы. Основная проблема: что делать с оставшимися без средств к существованию уволенными (или отправленными в отпуск) работниками БЦБК, которым даже выходные пособия выдаются с задержками? Главное - полная неопределенность с будущим комбината, да и всего Байкальска.

Необходим срочный ответ. Еще в конце 2008 г. за дело берется Иркутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук (ИНЦ СО РАН). С участием приглашенных квалифицированных экспертов, в том числе из Москвы, в результате экономического анализа работы Байкальского ЦБК были сделаны следующие выводы:

- экономические показатели предприятия не позволяют осуществлять безубыточную работу (при работе со сбросами сточных вод себестоимость вискозной (белёной) целлюлозы в августе 2008 г. составляла 25302, а цена - 18152 руб./т, небелёной - себестоимость 15155 руб. при цене - 9643 руб./т), в том числе и при выпуске только белёной целлюлозы со сбросами сточных вод;

- вероятность банкротства ОАО "Байкальский ЦБК" характеризуется как высокая;

- значительная дебиторская задолженность предприятия (на конец 1-го полугодия 2008 г. - более 800 млн. руб.) позволяет продолжать работу в течение полугодия;

- вызывают вопросы значительная кредиторская задолженность (на конец 1-го полугодия 2008 г. - более 1 млрд. руб.) и ее высокий рост - более 60%, который не подтверждается реально выполненными работами;

- очень низкое значение показателей амортизационных отчислений (4%) свидетельствует о высокой изношенности оборудования;

- только 1% выпускаемой целлюлозы направляется на рынок СНГ (Белоруссия), остальная целлюлоза поставляется в Китай;
- есть сомнения в истинности отчетных показателей деятельности БЦБК.

Были рассмотрены следующие сценарии развития г. Байкальска.

1. Продолжение производства небелёной целлюлозы на замкнутом водообороте (варианты возобновления производства белёной целлюлозы со сбросами сточных вод в озеро Байкал не рассматривались ввиду их незаконности, а также экономической убыточности).
2. Переориентация развития города в направлении альтернативных видов деятельности с полной санацией промышленной площадки БЦБК и накопленных отходов производства.
3. Нулевой сценарий - прекращение действующего производства и отсутствие поддержки со стороны собственников БЦБК.

Наиболее приемлемым признан сценарий развития альтернативных видов деятельности с определением в качестве центрального звена высокоэффективного производства в сочетании с вахтовым методом трудоустройства временно высвобождающихся работников БЦБК.

Эти материалы были рассмотрены 21 января на заседании правительства области совместно с Президиумом ИИЦ СО РАН. Оно прошло в очень деловой и конструктивной обстановке, выступили и некоторые инициаторы предлагаемых альтернативных производств, в частности, по изготовлению стройматериалов для домостроительства. Единодушно было рекомендовано решение совещания, в котором правительству РФ предлагалось рассмотреть вопросы:

- о прекращении на БЦБК производственной деятельности, связанной с выпуском целлюлозы;
- о включении ОАО "Байкальский ЦБК" в перечень предприятий, которым правительством РФ будет оказана государственная поддержка для обеспечения выплат пособия по безработице уволенным сотрудникам и выполнения программы содействия занятости;
- о функционировании жилищно-коммунальной сферы муниципального образования "город Байкальск" и демонтаже оборудования комбината, санации территории промышленной площадки ОАО с целью ликвидации накопленного экологического ущерба от хозяйственной деятельности;
- о разработке Министерством промышленности и торговли РФ механизма передачи контрольного пакета акций ОАО "Байкальский ЦБК" с целью его продажи потенциальному инвестору на конкурсной основе для развития альтернативных видов производства;
- об объявлении федерального тендера на использование освободившейся промышленной площадки ОАО "Байкальский ЦБК" для развития экономически эффективных альтернативных производств с учетом экологических ограничений и трудоустройством населения города.

Подводя итоги, руководивший заседанием министр экономического развития труда, науки и высшей школы области В. И. Пашков заверил присутствующих, что правительство области твердо намерено добиваться озвученных решений.

Уж не знаю, дошли ли эти рекомендации до правительства страны, но ни одна из них не была выполнена. Правительству же области пришлось решать в этот период не стратегические, а вполне конкретные задачи, чтобы не оставить жителей Байкальска без тепла и вообще средств к существованию; это удалось с большим трудом. А горнолыжники впервые катались по склонам курорта "Гора Соболиная", дыша чистым воздухом без запаха метилмеркаптана... Посетивший Иркутск и Байкал в марте президент страны Д. А. Медведев был очарован великим озером, говорил о долге России перед планетой по его защите, но тема БЦБК затрагивалась лишь в контексте социальной помощи жителям Байкальска.

Ветер подул в другую сторону?

Май-октябрь 2009 г. Май в Иркутской области начался с трагического события: гибель губернатора И. Э. Есиповского привела к вынужденной паузе в управлении областью. Новому губернатору Д. Ф. Мезенцеву предстояли "вход в проблему", корректировка команды, выбор приоритетов - все это требовало определенного времени. Но уже в июле, после встречи с главой холдинга "Базовый элемент" О. В. Дерипаской, губернатор говорит о проработке руководством области вариантов запуска БЦБК, хотя и подчеркивает, что необходимы гарантии экологически чистого и безопасного производства и запуска только на небольшой срок. Таким образом, речь об альтернативных производствах уже не идет. Комбинат и его основной собственник "Континенталь Менеджмент" с энтузиазмом продолжали рассчитывать технологические варианты своего запуска и их экономические оценки, уповая на федеральные средства. В частности, озвучивались возможные ежемесячные государственные дотации в сумме 32 млн. руб.; хотя, по мнению ученого секретаря Научного совета по Байкалу И. И. Максимовой, лучше было бы выплачивать эти деньги работникам комбината и параллельно разрабатывать проект рекультивации отходов и альтернативные производства.

В связи с вышесказанным тревогой было пронизано интервью крупнейшего на планете специалиста по Байкалу академика М. А. Грачева "Восточно-Сибирской правде". Он подчеркнул, что временный запуск комбината в любом варианте ничего не решает, а в разомкнутом цикле - вообще противозаконен. Комбинат фактически является банкротом, целесообразно оформить это юридически, и уже новые собственники должны разумно определять его профиль, сняв в первую очередь экологические обременения. И дело здесь не столько в прямых экологических последствиях (могучий Байкал пока почти все "переваривает"), сколько в принципиальной недопустимости размещения на берегу "колодца планеты" вредного производства. В заключение академик посетовал на закрытость принятия решений по БЦБК, неучастие в этом иркутского и в целом российского гражданского общества.

Увы, последний тезис вскоре проявился в полной мере. На Байкал приехал председатель правительства страны В. В. Путин, одной из главных задач которого было проведение совещания по экологическим проблемам. Основными докладчиками стали чиновники высокого ранга из Москвы, от иркутян выступили только академики М. А. Грачев и М. И. Кузьмин, а также директор Байкальского музея СО РАН В. А. Фиалков. Экологическая общественность была представлена директором программы "Гринпис России" И. П. Блоковым и директором WWF России И. Е. Честиным (опять-таки из столицы, а иркутяне блистательно отсутствовали). Это повлияло и на результаты обсуждения проблемы БЦБК.

Собственно говоря, обсуждения и не было: еще до совещания В. В. Путин заявил, что не исключает возобновления работы Байкальского ЦБК. На заседании он обосновал это, во-первых, необходимостью именно такого пути решения социальных проблем жителей

Байкальска, а во-вторых, отсутствием существенного вреда озеру за время работы БЦБК. При этом Путин сослался на мнение директора Института океанологии Р. И. Нигматуллина, а также... на свое погружение на дно озера на аппарате "Мир-1". Приятно, что озеро показалось премьер-министру чистым, но нельзя же считать этот аргумент определяющим в судьбе БЦБК...

Возражения ученых-иркутян и И. П. Блокова были отвергнуты, и вот уже Д. Ф. Мезенцев спешит признать мнение Путина руководством к действию. Сейчас можно констатировать - руководящие указания достойно выполняются. Так что совещание в Листвянке дало старт новому витку экологического сериала.

Уже позднее стало известно, что решение было принято еще раньше, 18 июля, на специальном заседании у председателя правительства, с участием Д. Ф. Мезенцева и О. В. Дерипаски. В 12 пунктах Решения открывалась "зеленая улица" пуску комбината в условиях, подчеркнем, замкнутого водооборота. Цитируем (в сокращении) пункты 2, 3 и 6 этого решения: "Минпромторгу (В. Б. Христенко), Росимуществу (Ю. А. Петрову), администрации Иркутской области (Д. Ф. Мезенцеву) совместно с акционерами ОАО "Байкальский ЦБК" обеспечить возобновление, начиная с 15.09.10, производства целлюлозы при замкнутом водообороте. Минприроды России (Ю. П. Трутневу) принять меры по оформлению документации для работы БЦБК в условиях замкнутого водооборота. Разработать программу по ликвидации утилизации накопленных ОАО "БЦБК" отходов и доложить в октябре 2009 г. Предусмотреть выделение на эти цели средств из федерального бюджета в объеме приблизительно 4 млрд. руб."

Ничего этого в указанные сроки, включая выделение средств, выполнено не было. Однако уже в августе-сентябре темпы подготовки к запуску комбината, получившего карт-бланш, ускорились, хотя пока вроде бы речь шла о замкнутом водообороте. Однако заместитель Министерства промышленности и торговли РФ А. В. Дементьев (по совместительству случайно являющийся членом совета директоров БЦБК!) и генеральный директор комбината К. Акимов уже уверенно заявляют о необходимости выполнения на БЦБК ответственного оборонного заказа, для чего цикл надо разомкнуть. Похоже, они хорошо знают, о чем говорят.

За что боролись?

Ноябрь 2009 февраль 2010 гг. Вскоре стало ясно, что отношение властей области к проблеме БЦБК кардинально изменилось. Нагляднее всего это видно из откровенных ответов В. И. Пашкова, уже в ранге заместителя председателя правительства области, на вопросы экологического обозревателя "Восточно-Сибирской правды" Г. И. Кузнецова. Ответственный чиновник, в отличие от заявлений начала года, уже считает ошибочной остановку комбината и готов приветствовать решение о его запуске. А в намерения собственников и руководителей комбината входил даже выпуск белой целлюлозы по прежней технологии, со сбросами в Байкал, т.е. возвращение ситуации предыдущих 50 лет. Еще 28 октября об этом было заявлено на заседании областного Арбитражного суда. А в середине декабря тревожные новости захлестнули Иркутск. И хотя и в Москве, и в Иркутске это поспешили объявить неподтвержденными слухами, принципиальное решение уже было принято, и в чиновничьей среде об этом знали.

Реакция ученых последовала незамедлительно. Председатель Научного совета СО РАН по Байкалу академик М. И. Кузьмин и ученый секретарь этого совета И. И. Максимова выступили с открытым письмом к В. В. Путину, которое было опубликовано в газетах "За науку в Сибири" и "Восточно-Сибирская правда". В приемную правительства РФ это письмо

поступило 16 декабря. Реакции на него не последовало. Более того, уже готовился документ, упомянутый в письме: об изменении Постановления правительства РФ N 643.

На этом необходимо остановиться подробнее. Дело в том, что федеральный закон "Об охране озера Байкал" является рамочным, а конкретные виды деятельности, запрещенные в центральной экологической зоне Байкальской природной территории, прописаны в дополняющем его упомянутом постановлении. Изменить закон можно только через Государственную думу, и здесь столько мороки... А вот изменить постановление можно одним росчерком пера председателя правительства!

Но до последнего момента не хотелось верить, что это возможно. Совсем недавно, всего три с половиной года назад, тот же В. В. Путин ради снятия гипотетической опасности загрязнения Байкала одним движением фломастера решил проблему переноса трассы нефтепровода "Восточная Сибирь - Тихий океан". А ведь здесь опасность не возможная, а вполне реальная.

И вот 13 января 2010 г. появилось подписанное В. В. Путиным Постановление правительства РФ N 1, в котором из Постановления N 643 исключался абзац о запрете сбросов в Байкал. Вот так начало года! Верно назвал передовицу об этом в "Восточке" Г. И. Кузнецов - "За что боролись?". Все возвращается на круги своя... Понятно, что и разрешительные документы чиновников - на выпуск без замкнутого водооборота, но пока небелёной целлюлозы, на 2,5 года - не заставили себя долго ждать. Научное сообщество еще пыталось изменить ситуацию. 10 февраля состоялось заседание Научного совета по Байкалу, на котором было принято решение об отправке В. В. Путину очередного протестующего письма, подкрепленного аналитической запиской.

Серия седьмая. БЦБК будет ЖИТЬ ВеЧНО?

Март 2010 - февраль 2012 гг. Итак, весной 2010 г. комбинат, получив все необходимые формальные разрешения, постепенно, с большим трудом, начинает выпуск целлюлозы. Загрязнение Байкала возобновилось. Руководство области, в соответствии со своим местом в "вертикали власти", поддерживает "верхнее" решение, в частности, фактически организует альтернативный митинг, якобы свидетельствующий о народной поддержке возобновления работы комбината. Не помогло и обращение в ЮНЕСКО, а Верховный суд России ответил отказом на требование экологов признать незаконным постановление правительства, позволившее комбинату возобновить работу. Теперь разве что в Европейский суд по правам человека в Страсбурге обратиться...

Тем временем "Васька слушает, да ест". Комбинат уже перешел к выпуску белёной целлюлозы с разомкнутым циклом, хотя этого даже злополучное постановление не разрешало. Снова пошли в озеро потоки загрязняющих веществ. Даже по данным собственного производственного контроля, поступления фенолов, скипидара, нефтепродуктов, формальдегида, метанола значительно превышают допустимые концентрации. Обнаружены нарушения и при выбросах в атмосферу, и по неуплате за загрязнение среды (только за 1-й квартал 2010 г. - более 11 млн. руб.). В результате проверки Западно-Байкальской межрайонной прокуратурой возбуждено 12 дел об административных правонарушениях.

О нормах загрязнения Байкала

Нет-нет, я не ошибся в заголовке. Речь в самом деле пойдет о попытке... узаконить загрязнение великого озера. Пытаясь выполнить указание председателя правительства РФ, в

Минпромторге РФ легко убедились, что сделать это невозможно. Об этом говорит замминистра А. В. Дементьев в официальном письме 11.11.2010 N ДА-12153/19 на имя заместителя председателя правительства Российской Федерации И. В. Сечина. В нем подчеркивается, что анализ сложившейся ситуации показывает невозможность формирования плана устойчивой работы БЦБК без решения проблем, возникающих в связи с существованием утвержденных нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему оз. Байкал и перечня вредных веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера. Нарушение нормативов приводит к непомерным штрафам (до 200 млн. руб. в месяц) для ОАО "Байкальский ЦБК".

Логика подсказывает, что если собственник не в состоянии обеспечить работу своего предприятия в соответствии с действующей нормативной базой, то его предприятие не имеет права на существование. Но это не логика российских чиновников. Господин Дементьев, сравнив российские нормы (между прочим, разработанные специально для защиты уникальной экологической системы Байкала!) с европейскими нормами для обыкновенных, в том числе и без того уже сильно загрязнённых водных объектов, не стал скрывать своей озабоченности, конечно, не за судьбу Байкала, а за судьбу убыточного БЦБК. Он предложил... изменить в сторону послабления утверждённые нормативы для устранения возникших правовых коллизий и удобства работы предприятия, использующего устаревшие технологии.

А ведь еще в ноябре 2009 г. в Байкальске на пресс-конференции, посвященной работе "стратегического семинара" по проблемам моногородов, тот же А. В. Дементьев говорил журналистам о необходимости разработки программы ликвидации предприятия. Он публично обещал, что если будет принято решение о возобновлении его работы, то тут же будет ставиться задача разработки программы ликвидации этого производства: "...Речь не идёт сегодня о выпуске белой целлюлозы. Поэтому мы будем вводить в эксплуатацию режим замкнутого водооборота. При этом, т.е. даже при использовании системы замкнутого водопользования, допускающей варку только небелёной целлюлозы, та бизнес-модель, которая предложена руководством БЦБК, позволяет выйти на рентабельность".

Как же легко меняются "компетентные мнения!".

Вот мнение по этому вопросу председателя Президиума Иркутского научного центра СО РАН академика И. В. Бычкова: "Позиция Сибирского отделения РАН по байкальской проблеме остаётся неизменной: Байкальскому ЦБК не место на Байкале даже в режиме замкнутого водооборота. Тем более недопустимо давать комбинату разрешение на сброс стоков в озеро и на увеличение объёмов производства. Приостановку действия нормативов воздействия, с целью их уменьшения, считаем нецелесообразным и очень опасным для нашего региона. Нормы допустимого воздействия на экосистему Байкала, конечно, нужно дорабатывать, это очень большая исследовательская, научная работа, быстро её выполнить невозможно. Но отменять то, что существует сегодня, чтобы оказаться в абсолютном правовом вакууме, это совсем уж бессмысленно".

О несовершенстве норм воздействия не раз говорил академик М. А. Грачев. Он указывал, что в производственных стоках БЦБК есть целый спектр веществ, на которые предельно допустимые концентрации вообще не установлены. Это делает их сброс недопустимым в принципе. Но они сбрасываются.

Есть здесь еще один нюанс: очень трудно проверить, что именно сбрасывает комбинат со стоками, в каком количестве, и соответствуют ли стоки законным нормативам. По

удивительному российскому законодательству, плановую проверку сбросов может делать только Росприроднадзор, причем только один раз в год, да еще за три дня предупредив предприятие об этой проверке. А что помешает комбинату в это время "организовать" необходимое качество, даже если потребуются остановить для этого комбинат? Научных сотрудников на территорию комбината не пускают, общественные организации - тоже. Как узнать в этих условиях о реальном воздействии комбината на уникальную экосистему озера - совершенно непонятно.

О письме Дементьева стало известно перед новым 2011 г. Опять поднялась волна протестов экологической общественности, был организован митинг, совпавший с годовщиной пресловутого январского постановления 2010 г. Не знаю, это ли подействовало, но реакции И. В. Сечина на письмо Дементьева не последовало, а сам чиновник был выведен из состава совета директоров БЦБК. Попытка узаконить загрязнения не удалась, но сбросы сточных вод с превышением существующих норм продолжались.

О загрязнении озера и правовом беспределе

Весной 2011 г. стало известно о результатах исследований Института геохимии СО РАН (при финансовой поддержке "Гринписа"), подтвердивших наличие очень опасных для здоровья органических веществ - диоксинов и родственных им соединений - в донных отложениях южного Байкала. Пробы донного осадка были взяты летом 2010 г. с помощью глубоководного аппарата "Мир-2" рядом с местом сброса стоков Байкальского ЦБК. Концентрации этих веществ очень низки, выявить их могут, пожалуй, всего-то одна или от силы две лаборатории на всю нашу страну. Из Уфы, из аттестованной лаборатории нужного профиля, в Иркутск поступили тревожные результаты анализов. Причина появления диоксинов в Байкале, по мнению учёных, - всё тот же БЦБК.

М. И. Кузьмин, директор Института геохимии, академик РАН, рассказал, что в этот раз ученые частично повторили исследования, проведенные в 1997 г. Институтом экологической токсикологии, который в то время ещё существовал в Байкальске. Тогда анализы выполнялись за границей. И они показали, что донные осадки вблизи комбината загрязнены диоксинами практически на порядок больше, чем в центральной части озера (на Селенгинском мелководье) и на северном Байкале. Новые цифры содержания этого опасного соединения в пробах, взятых с заглублием в осадок на несколько сантиметров, оказались сопоставимы с теми, что были зафиксированы 13 лет назад. А пробы, взятые сачком с самой поверхности донных отложений, оказались практически чистыми. Дело в том, что диоксины образуются только при производстве белёной целлюлозы с использованием хлора. Учёные предполагают, что поверхностный слой свежих осадков мог остаться "чистым" как раз потому, что в последнее время комбинат какой-то период производил небелёную целлюлозу, а потом более полутора лет и вовсе простаивал. В глубине же сохраняются диоксины, сброшенные в озеро за всю предыдущую историю существования комбината.

Исследования стоков БЦБК провел и Лимнологический институт СО РАН. Он отбирал пробы промышленных стоков из пруда-отстойника, завершающего систему очистных сооружений комбината, откуда сточные воды уже напрямую сбрасываются в Байкал. В пробах были обнаружены некоторые токсичные вещества, включённые в категорию особо опасных для уникальной экологической системы озера Байкал. Их сброс в озеро недопустим в принципе. Да и концентрации превышены: хлоридов - в 3,9 раза, натрия - в 4,7 раза, сульфатов - в 6 раз, нитрит-анионов - в 12,5 раза. Эти работы институт проводил в январе 2011 г. совместно с главными контролирующими экологическими органами области - региональными управлениями Росприроднадзора и Ростехнадзора, по заданию Западно-Байкальской прокуратуры. По данным этих ведомств, объемы разрешенных выбросов,

например, фурфурола, были превышены в 50 раз, сероводорода - в 223 раза, а лигниновых веществ - в 740526 раз! Всего же средние концентрации загрязняющих веществ в сточных водах превысили установленные разрешениями концентрации по 17 ингредиентам из 26 нормируемых.

По результатам этой проверки экологический обозреватель "Восточно-Сибирской правды" Г. И. Кузнецов взял интервью у заместителя Западно-Байкальского прокурора А. Швецова. Вот некоторые выдержки из высказываний юриста о создавшейся ситуации.

"Были проведены анализы, результат которых оказался не совсем хорошим для Байкала, но в целом достаточно ожидаемым. Все прекрасно знают, как влияет производство целлюлозы на озеро. Подобные нарушения выявляются не первый раз. Но руководство комбината никак не устраняет их, потому что подходит к этому формально. Ему дешевле заплатить штраф. Будем направлять иски в суд о понуждении их, чтобы они хоть как-то что-то где-то устраняли...

Кроме нарушения водного законодательства и закона "Об охране озера Байкал", имеются и нарушения законодательства в области охраны атмосферного воздуха. От источников отбельного цеха и цеха белильных растворов в атмосферный воздух выбрасываются, в частности, хлор и двуокись хлора. Разрешения на их выброс в 2010 г. не имелось...

В 2010 г. Байкальским ЦБК плата за негативное воздействие на окружающую среду не производилась. Общая задолженность составляет 26705604 руб. 37 коп. И из 15 мероприятий по охране водного и воздушного бассейнов, указанных в плане, который они предъявляли нам во время прошлой проверки, не выполнено ни одного. Ни одного замечания не устранили, не сделано ни-че-го!"

Таким образом, продолжая загрязнение озера, комбинат исхитрился не внести платежи даже за "плановые", т.е. допустимые законом загрязнения. И при этом он продолжает работать, никто за правовой беспредел не наказан. Трудно не согласиться с Г. И. Кузнецовым в том, что Байкальский ЦБК сможет войти в правовое поле только в том случае, если правовое поле России будет специально и кардинально переключено под сегодняшние возможности предприятия.

Перепрофилируем до бесконечности?

В ноябре 2011 г. председатель правительства России В. В. Путин на заседании президиума правительства дал поручение Минэкономразвития, Министерству промышленности и торговли и Министерству природных ресурсов и экологии России совместно с правительством Иркутской области и заинтересованными коммерческими структурами в первом квартале 2012 г. представить конкретные предложения по модернизации и перепрофилированию Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. В правительстве РФ состоялась серия совещаний, но конкретное решение так и не принято. В январе 2012 г. прошло заседание Общественного совета по вопросам окружающей среды при правительстве Иркутской области, на котором была образована экспертная группа для подготовки мнения области по проблеме БЦБК. Уже поддержано предложение Сибгипробума и Лимнологического института СО РАН о рекультивации накопленных на комбинате отходов. Что же касается перспектив комбината, то здесь мнения руководства области, науки и общественности совпадают.

Губернатор Иркутской области Д. Ф. Мезенцев: - Перспектива работы комбината - это его закрытие. Без этого мы не можем быть уверенными, что инвесторы захотят регистрироваться в качестве резидентов особой экономической зоны туристско-рекреационного типа.

Академик М. И. Кузьмин: - Байкальский комбинат несёт наибольшую и наиболее реальную угрозу для уникальной экологической системы Байкала. Вопрос о его перепрофилировании откладывать недопустимо. Решение необходимо принимать в ближайшее время. Агонизирующее от старости предприятие, использующее технологии середины прошлого века, продолжает бессмысленно дымить и сбрасывать ядовитые стоки в участок Всемирного природного наследия под пафосные разговоры о всеохватных модернизациях, новациях и нанотехнологиях. Решением проблемы БЦБК может быть только его закрытие. Никакое другое решение не будет воспринято ни российским, ни международным сообществом как легитимное и поэтому не будет окончательным.

* * *

Итак, всем известно и понятно, что:

- размещение БЦБК на байкальских берегах было крупной ошибкой, которую давно надо было исправить;
- предприятие, использующее технологии середины прошлого века, не может соответствовать современным требованиям природоохранного законодательства и будет продолжать загрязнять Байкал;
- комбинат, бессмысленно реанимированный после полутора лет естественной смерти, не способен обеспечить ни экономическую, ни социальную стабильность в Байкальске;
- БЦБК тормозит развитие обширной территории южного Прибайкалья, отпугивая серьёзных инвесторов дурной славой и непередаваемыми ароматами;
- владельцы комбината - как частные компании и банки, так и конкретные физические лица, - тратить миллионы и миллиарды на обеспечение экологической безопасности Байкала не собираются;
- управляющие структуры разных уровней и определяющие их политику "первые лица" своими противоречивыми действиями "вокруг БЦБК" уже нанесли немало вреда авторитету и имиджу и государства, и своему лично, причем в глазах как своего населения, так и мировой общественности.

И что же дальше? Неужели БЦБК будет жить вечно?

Заглавие статьи	МИКРОФЛОРА ЧЕЛОВЕКА: НОРМА И ПАТОЛОГИЯ
Автор(ы)	Виктор БОНДАРЕНКО
Источник	Наука в России, № 1, 2007, С. 28-35
Рубрика	Проблемы. Поиск. Решения
Место издания	Москва, Россия
Объем	23.3 Kbytes
Количество слов	2561
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/11588888

МИКРОФЛОРА ЧЕЛОВЕКА: НОРМА И ПАТОЛОГИЯ

Автор: Виктор БОНДАРЕНКО

Доктор медицинских наук Виктор БОНДАРЕНКО, заведующий лабораторией генетики вирулентности бактерий Института эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН

Общий генофонд присутствующей в нашем организме микрофлоры, получивший название "микробном", насчитывает 400 тыс. генов, что в 12 раз превышает размер генома человека. Столь большой их набор определяет и колоссальную функциональную активность микроорганизмов, участвующих в регуляции многих физиологических и иммунных реакций, обеспечивающих защиту организма от заболеваний, включая инфекционные.

ПОЛЕЗНЫЕ МИКРОБЫ

Человек издавна существует в неизбежном окружении разнообразных микробов. Именно они были первыми формами жизни на Земле, пережив затем все последующие этапы биологической эволюции. Их быстрое приспособление к неблагоприятным условиям окружающей среды во многом объясняется огромной численностью, разнообразием и динамичностью популяций, высокими темпами размножения, скоростью передачи генетической информации и эффективностью селективного отбора. Но адаптивные возможности микроорганизмов не безграничны. Происходящее ныне глобальное загрязнение окружающей среды может стать несовместимым с жизнью ее обитателей и привести к утрате симбиотической микрофлоры водоемов, воздуха, почвы. В ряде экологически неблагополучных регионов нашей страны этот фактор уже пагубно воздействует на состояние здоровья населения*, в первую очередь нормальной микрофлоры и иммунной защиты человеческого организма, что заставляет ученых уделять больше внимания изучению связанных с ними нарушений и определять стратегию их профилактики и коррекции.

Что же такое нормальная микрофлора? С общебиологических позиций под ней понимают совокупность биоценозов - в данном случае микробных сообществ, населяющих биотопы** открытых полостей организма хозяина. Оптимальным "местом жизни" для микроорганизмов может служить ротовая полость, носоглотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка, уретра и т.д. Такой биотоп вместе с биоценозом образует экосистему респираторного, желудочно-кишечного или урогенитального трактов.

По емкому определению академика РАМН Анатолия Воробьева (1923 - 2006), нормальная микрофлора - это качественное и количественное соотношение разнообразных популяций микробов отдельных органов и систем, поддерживающее биохимическое, метаболическое и иммунологическое равновесие организма, необходимое для сохранения здоровья человека.

Следует отметить: все микроорганизмы, обитающие в том или ином биотопе, находятся между собой в сложных симбиотических взаимоотношениях, связаны трофическими (пищевыми) цепями. Так, экосистемы слизистых оболочек открытых полостей и кожи формируются начиная с момента рождения ребенка и меняются в процессе его роста и развития. Сукцессия, т.е. последовательная смена на определенном участке среды обитания одних биоценозов другими, как правило, заканчивается формированием устойчивого и стабильного микробного сообщества.

Изучением нормальной микрофлоры человека и препаратами из молочно-кислых лактобацилл (ацидофильной палочки, используемой для приготовления простокваши) первым занялся выдающийся биолог и патолог, почетный член Петербургской АН Илья Мечников (нобелевский лауреат 1908 г.), чья концепция об одновременной пользе и вреде симбиотической микрофлоры организма приобрела в настоящее время всемирное признание. В конце XX - начале XXI в. большой вклад в исследование этой проблемы внесли российские ученые, доктора медицинских наук Валентина Петровская, Отар Чахава (Институт эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН), Инна Куваева (Институт питания РАМН), Надежда Лизько (Институт медико-биологических проблем РАН), Галина Гончарова, Вероника Пospelова, Станислав Афанасьев, Борис Шендеров (Институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского), Кира Соколова (Нижегородский институт эпидемиологии и микробиологии им. И. Н. Блохиной), их эстонский коллега Акиво Ленцнер (Тартуский медицинский университет).

* См.: Л. Леонтьев. Экологическая проблема Норильска: пути решения. - Наука в России, 2006, N 5 (прим. ред.).

** Биотоп ("место жизни") - применительно к микроэкологии это участок слизистой оболочки, кожи или орган макроорганизма с однотипными условиями существования для заселяющих его микроорганизмов (прим. ред.).

Вся нормальная микрофлора человека подразделяется на резидентную (постоянную), составляющую до 90% присутствующих в организме микробов, факультативную - менее 9,5% и транзитную (случайную) - до 0,5%. Около 20% микроорганизмов от общего числа обитает в полости рта (более 200 видов), 18 - 20% приходится на кожные покровы, 15 - 16% - на глотку, 2 - 4% на урогенитальный тракт у мужчин и примерно 10% на вагинальный биотоп у женщин, а больше всего микроорганизмов (до 40%) - в желудочно-кишечном тракте. Именно о последних и пойдет далее речь.

Они распределяются в нем как "вертикально" - от ротовой полости до нижних (дистальных) отделов толстой кишки, так и "горизонтально" - от просвета до различных слоев слизистой оболочки. Различают пристеночную микрофлору и просветную. Основной микробный "пейзаж" в слизистой тонкой и толстой кишки формируется 15 - 20 ассоциациями доминирующих анаэробных (способных жить без атмосферного кислорода), факультативно анаэробных (развиваются и в присутствии O₂) и аэробных (существуют только при наличии кислорода) бактерий, включая представителей родов *Bifidobacterium*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Enbacterium*, *Clostridium*, *Lactobacillus*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Escherichia*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Staphylococcus* и др. На поверхностях слизистых оболочек открытых полостей организма человека сообщества симбиотических микроорганизмов представлены в виде биопленок, отмеченных еще Ильей Мечниковым, считавшим, что они покрывают слизистую подобно "перчатке".

Масса нормальной микрофлоры кишечника взрослого человека составляет более 2,5 кг, а ее общая численность - 10¹⁴. Ранее полагали, что всего в ней 17 семейств, 45 родов и около 500 видов. Однако эти сведения должны быть пересмотрены с учетом новейших данных, полученных американским биологом Полом Экбургом с помощью молекулярно-генетических методов и доктором биологических наук Георгием Осиповым (Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН) с применением газофазной хромато-масс-спектрометрии.

Экбург с соавторами показали, что пристеночная и просветная микрофлора включает 395 филогенетически обособленных групп (филотипов) микроорганизмов, из которых 244 (62%)

ранее не были известны. Причем 195 из вновь открытых не растут на обычных питательных средах, значит, информация о них станет доступной только после выяснения их пищевых потребностей и условий культивирования. Большинство из новых филотипов являются представителями родов Firmicutes и Bacteroides. Суммарное количество ранее известных (-500) и вновь выявленных видов (-1000) приближается к полутора тысячам и требует уточнения.

Основные функции нормальной кишечной микрофлоры тесно связаны с иммунным статусом и состоянием пищеварительной и гормональной систем. В числе важных - обеспечение колонизационной резистентности, т.е. совокупности механизмов, обеспечивающих предотвращение заселения организма хозяина патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, усиление физиологической и пищеварительной активности желудочно-кишечного тракта. А еще - детоксикация, стимуляция синтеза биологически активных веществ и обновления слоя поверхностных клеток слизистой оболочки кишечника, происходящего каждые 48 ч, поддержание высоких уровней комплемента (набора иммунных белков), лизоцима (фермента, разрушающего оболочки бактериальных клеток), секреторных иммуноглобулинов, интерферона, различного типа цитокинов (сигнальных молекул), важных для проявления естественного иммунитета.

Активность бактерий нормальной микрофлоры в борьбе с патогенами обусловлена продукцией лизоцима, перекиси водорода, молочной, уксусной, пропионовой, масляной и ряда других органических кислот и метаболитов, снижающих кислотность среды. С нашей точки зрения, одними из ведущих в этой конкуренции оказываются антибиотикоподобные вещества типа бактериоцинов и микроцинов.

Например, бактериоцины, выделяемые бифидобактериями и лактобациллами, подавляют рост и развитие возбудителей дизентерии, холеры и брюшного тифа. Установлена их активность и в отношении сальмонелл, листерий, клостридий, стрептококков, стафилококков, многочисленных условно-патогенных представителей семейства кишечных (клебсиелл, энтеробактеров, гафний, серрацией, протеев, провиденций, цитробактер и др.), грибов рода *Candida* и др. Недавно доктор биологических наук Оксана Рыбальченко (медицинский факультет Санкт-Петербургского государственного университета) получила оригинальные данные об изменении ультраструктуры клеток патогенных и условно-патогенных энтеробактерий, включая шигеллы, клебсиеллы, протеи, цитробактер и грибы рода *Candida*, подвергнутых воздействию бактериоцинсе-кретирующей ацидофильной палочки. В результате деструктивные процессы затрагивали не только клеточную стенку энтеробактерий, но и цитоплазму, ядро (нуклеоид), а на популяционном уровне увеличивалась доля лизированных (разрушенных) форм. Бактериоцины и бактериоциноподобные вещества (микроцины), отличающиеся от антибиотиков щадящим в отношении нормальной микрофлоры антимикробным действием, следует отнести к представителям нового класса перспективных терапевтических средств.

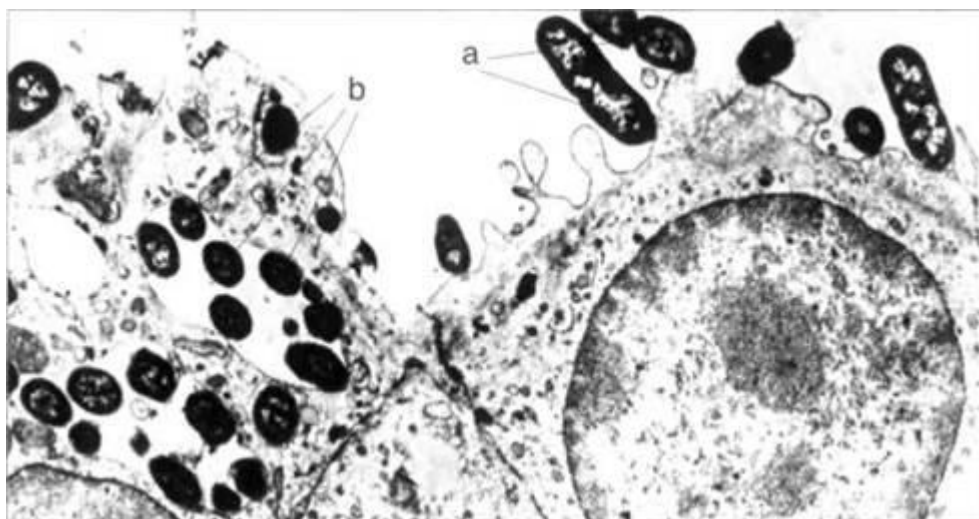
Нормофлора кишечника активно участвует в метаболизме субстратов растительного, животного и микробного происхождения, прежде всего это ферментация глюкозы, лактозы, крахмала, целлюлозы и др. Важна ее роль и в обмене белков, азот- и углеродсодержащих соединений, рециркуляции желчных кислот. В последние годы в экспериментах установлена способность ее представителей, в частности, бифидобактерий, лактобацилл и энтерококков, снижать концентрацию холестерина в крови, липидов в сыворотке крови, что способствует профилактике атеросклероза. Связывание микробными метаболитами азота имеет значение в предупреждении печеночной энцефалопатии, фосфатов - риска развития хронической почечной недостаточности, а гидролиз производных щавелевой кислоты (оксалатов) защищает от образования почечных камней. Известна способность молочнокислых бактерий

инактивировать гистамин, что снижает проявление аллергии. Улиц с гипертонией, получавших йогурт, сквашенный лактобациллами и сахаромицетами, продемонстрировано снижение повышенного кровяного давления.

Нормальная микрофлора образует биологически активные соединения - летучие или короткоцепочечные жирные кислоты, участвующие в регуляции абсорбции ионов натрия, калия, хлора и воды, а также кальция, магния и цинка, поддерживающих водный, электролитный и кислотно-щелочной баланс в организме. Бактерии синтезируют также витамины К, В1-тиамин, В2-рибофлавин, В3-никотиновую кислоту, В6-пиридоксин, В12-цианкобаламин, пантотеновую и фолиевую кислоты.

Нормофлора кишечника участвует в обеспечении неспецифической защиты, реализуемой за счет активации макрофагов, стимуляции лимфоидной ткани, воздействия на иммунокомпетентные клетки. Вырабатываемые иммуноглобулины включаются в сложный механизм контроля микроорганизмов, в том числе и патогенных, - блокируют прикрепление их к эпителию слизистой оболочки, нейтрализуют путем агглютинации (склеивания и выпадения в осадок) и посредством других бактерицидных механизмов. Секреторные иммуноглобулины исключительно важны в иммунитете кишечника.

Бифидобактерии, лактобациллы и кишечная палочка способствуют укреплению природного (врожденного) иммунитета. Показано, что один из пептидов клеточной стенки бифидобактерии и лактобацилл активирует лимфо-пролиферативный ответ на Т- и В-клеточные митогены, вызывая генерацию цитотоксических Т-лимфоцитов и продукцию иммуноглобулинов, усиливает цитотоксическую функцию естественных киллеров и переваривающую активность макрофагов, стимулирует синтез различного типа цитокинов. Развитие иммунного ответа - следствие кооперативных взаимодействий Т-, В-лимфоцитов и макрофагов, ассоциированных с активацией, пролиферацией и дифференцировкой иммунокомпетентных клеток. Взаимодействие с последними бифидобактерий, кишечной палочки, энтерококков и лактобацилл играет важную роль в поддержании местного иммунитета, стимуляции фагоцитоза, синтеза иммуноглобулинов, интерферонов и провоспалительных и противовоспалительных цитокинов.



Прикрепление (a) и колонизация (b) энтероцитов патогенными кишечными палочками *E. coli*. Фото Ю. Полоцкого

Иммунную систему организма человека отличает высокая мобильность: постоянная реакционная готовность и высокая чувствительность к различным экзогенным и эндогенным

воздействиям. Это определяет вариабельность количественного состава и соотношения компонентов системы иммунитета в любой конкретный момент времени. Указанные свойства составили основу концепции иммунологической мобильности академика Рэма Петрова. Сущность ее в том, что для системы иммунной защиты свойственна определенная двойственность состояния. С одной стороны, ее количественный состав и соотношение компонентов постоянно меняются под влиянием антигенных стимулов, непрерывно поступающих в организм или возникающих в нем. С другой - они же стремятся к установлению определенного равновесия для обеспечения адекватного реагирования в каждой конкретной ситуации. Все это приводит к тому, что сама она непрерывно меняется, находится как бы в постоянном движении.

Иммунная система - своеобразный индикатор влияния неблагоприятных экологических факторов на организм человека. То же самое можно сказать и о реакции нормальной микрофлоры на воздействие многочисленных повреждающих факторов.

Таким образом, представители симбиотической нормальной микрофлоры выполняют следующие функции: совместно со слизистой оболочкой кишечника служат барьером от проникновения микробов и токсинов во внутреннюю среду организма; образуют биологически активные вещества, определяющие высокую антагонистическую активность резидентных представителей нормофлоры по отношению к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам; участвуют в утилизации пищевых субстратов и ксенобиотиков; синтезируют аминокислоты и белки, витамины; усиливают всасывание через стенки кишечника ионов кальция, железа; регулируют гуморальный и клеточный иммунитет.

НАРУШЕНИЕ МИКРОЭКОЛОГИИ: ДИСБАКТЕРИОЗ

При превышении пороговой величины отрицательно воздействующих на организм экзогенных и эндогенных факторов микробиоценозы выходят из состояния равновесия, что вызывает микроэкологические и иммунные нарушения. Это приводит к доминированию в биотопе потенциально опасных микроорганизмов, усилению генетического обмена и формированию клонов, несущих геномные "острова" патогенности, а также множественную лекарственную устойчивость микроорганизмов. Процесс может привести к серьезным сбоям, которые принято относить к дисбиозу или дисбактериозу. Первый касается биоценозов бактерий, вирусов, простейших и грибов. Второй отражает подобные процессы только у бактерий и микроскопических грибов. Выделяют дисбактериозы кожи, ротовой полости, кишечника, мочеполовой системы.

Академик АМН СССР Александр Билибин еще в 70-х годах XX в. отмечал: интерес к изучению нормальной микрофлоры несколько угас в начале эры антибиотиков, но вновь усилился, когда врачи инфекционных отделений начали сталкиваться с побочными эффектами соответствующей терапии. Было показано, что бесконтрольное использование антибиотиков и химиотерапевтических препаратов широкого спектра действия приводит к дисбактериозу кишечника*. Ныне его рассматривают как клинко-лабораторный синдром, характеризующийся изменением качественного и/или количественного состава нормальной микрофлоры, метаболическими и иммунологическими нарушениями, а также транслокацией (переносом) ее различных видов из просвета кишечника в несвойственные биотопы и их избыточным ростом.

Для ряда патогенных и условно-патогенных бактерий важно достижение высоких концентраций (-10⁶), регулируемых системой их коллективного поведения, получившей название QS (Quorum Sensing). Такое "чувство кворума" было впервые описано при исследовании механизма люминесценции морских бактерий. Как оказалось, регуляторные

сигналы, передающиеся от клетки к клетке, позволяют им координировать свои действия, в нужное время превращая эти на первый взгляд стихийные сообщества фактически в многоклеточный, состоящий из миллионов копий организм. Как детально объяснил академик РАН, директор нашего института Александр Гинцбург, по типу QS регулируется широкий спектр физиологических процессов, включая биолюминесценцию, образование биопленок, синтез секретлируемых факторов патогенноеTM и антибиотиков, перенос конъюгативных плазмид и даже процесс репликации. Формирование биопленки условно-патогенными бактериями и дрожжеподобными грибами рода *Candida* при росте на плотной питательной среде показано Оксаной Рыбальченко.

При дисбактериозе кишечника возможно проникновение бактерий транзитной микрофлоры в цитоплазму энтероцитов, рассматриваемое как проявление эндоцитоза - захвата небольших частиц, жидкостей и макромолекул клеткой макроорганизма. Кстати, среди условно-патогенных бактерий (золотистых стафилококков, гемолитических кишечных палочек, клебсиелл и др.) и грибов рода *Candida* встречаются штаммы, синтезирующие вещества, разрушающие лактобациллы, впервые обнаруженные сотрудниками Института особо чистых биопрепаратов (Санкт-Петербург) и Института эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи.

Клинические проявления дисбактериоза характеризуются признаками, не свойственными основному недугу. Наиболее часто происходит снижение колонизационной устойчивости, угнетение функций иммунной системы с повышением восприимчивости к инфекциям. Широкое распространение этих патологий большинство отечественных авторов справедливо считают одним из важнейших факторов, определяющих наблюдаемое ныне увеличение частоты и тяжести острых и хронических заболеваний пищеварительного, респираторного и урогенитального трактов.

В настоящее время установлено, что рассматриваемое состояние макроорганизма обуславливается не только значительным снижением численности нормофлоры, но и изменением спектра и уровня ее антагонистической активности по отношению к патогенам. В результате появляются микробные ассоциации с повышенной вирулентностью, способные стать причиной самоинфицирования. Именно они и формируют "госпитальные штаммы", распространение которых приводит к развитию внутрибольничных инфекций. При дисбактериозе возможно повышение уровня гистамина в органах и тканях с возникновением сенсibilизации (повышенной чувствительности) организма и развитием аллергий.

* См.: Л. И. Воробьева. Мир бактерий. - Наука в России, 2005, N 5, (прим. ред.).

ПРОБИОТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Для профилактики и лечения дисбактериозов применяют препараты, подразделяемые на пробиотики, пребиотики и синбиотики. Первые из них - живые микроорганизмы и вещества микробного происхождения, оказывающие при естественном способе введения позитивные эффекты на физиологические, биохимические и иммунные реакции организма хозяина путем улучшения функций его нормальной микрофлоры. Это препараты, содержащие штаммы облигатных (бифидобактерии, лактобациллы, эшерихии, энтерококки) или транзитных (сахаромицеты и споровые аэробные апатогенные бациллы) микроорганизмов. Существуют монокомпонентные (бифидумбактерин, лактобактерин, колибактерин, споробактерин, бактисубтил), поликомпонентные (бификол, бифиформ, ацилакт, линекс), сорбированные (бифидумбактерин форте, флорин форте) и метаболитные (хилак форте) пробиотики. Все они способствуют нормализации микробиоценоза и, как следствие, восстановлению пищеварительной, обменной и защитной функций кишечника и организма человека в целом.

Что касается пребиотиков, то они различны по механизму действия и относятся к разным фармакотерапевтическим группам, но обладают общим свойством стимулировать рост и развитие нормальной микрофлоры кишечника. В их числе лактулоза, ряд олигосахаридов, пантотенат кальция, лизоцим, амбен и др.

И наконец, синбиотики - препараты, полученные в результате рациональной комбинации про- и пребиотиков. В России используют поликомпонентные биокомплексы "Нормофлорин Б", содержащие *B.bifidum* и *B.longum*, и "Нормофлорин-Л" - *L.acidophilus*; биовестин-лакто, обогащенный биомассой *B.bifidum*, *B.adolescentis* и *L.plantarum*; мальтидофилус, содержащий мальтодекстрин и биомассу *B.bifidum*, *L.acidophilus* и *L.bulgaricus*; бифидобак, включающий фруктоолиго-сахариды из топинамбура, бифидобактерии и лактобациллы; бифидумбактерин-мульти, обогащенный различными видами бифидобактерии (*B.bifidum*, *B.longum* и *B.adolescentis*).

Назначать пробиотики целесообразно с учетом микробиологических нарушений, фазы и стадии дисбактериоза кишечника, а также состояния и характера основного заболевания. Одни из них целесообразно использовать с профилактической целью, другие - для лечения. Показано, что прием этих препаратов способствует значительному увеличению относительного и абсолютного числа В-лимфоцитов при снижении относительного и абсолютного числа Т-лимфоцитов. Важная роль микрофлоры в развитии иммунного ответа обусловлена ее универсальными иммуномодулирующими свойствами, включающими как иммуностимуляцию, так и иммуносупрессию. Как уже отмечено, бактериальные липополисахариды и мурамилдипептид, входящие в состав клеточной стенки различных видов нормофлоры, оказывают иммунорегулирующее действие. Поэтому пробиотики рекомендуют как в острый период заболевания, так и после (в связи с их способностью оказывать подавляющее действие на возбудителей инфекции).

Подчеркну: препараты, созданные на основе представителей нормальной микрофлоры, входят в арсенал средств защиты от патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, восстановления нарушенного биоценоза и повышения иммунного статуса организма человека.

Иллюстрации предоставлены автором

постоянный адрес статьи: <http://dlib.eastview.com/browse/doc/11588888>

Заглавие статьи	БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
Автор(ы)	В. С. Репин, Л. Н. Скуратовская
Источник	Человек, № 1, 2011, С. 124-131
Рубрика	ГУМАНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
Место издания	Москва, Россия
Объем	28.6 Kbytes
Количество слов	3375
Постоянный адрес статьи	http://dlib.eastview.com/browse/doc/24422253

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Автор: В. С. Репин, Л. Н. Скуратовская

Где мы сейчас?

В мае 2010 года 255 членов академии США, включая 11 Нобелевских лауреатов, подписали документ, адресованный руководству страны и обществу и посвященный вопросам глобального потепления и изменения климата. Поводом для написания этого послания академиками, представляющими 54 научные дисциплины, послужили многочисленные выступления в СМИ представителей промышленных корпораций, госчиновников, других заинтересованных сил с целью дискредитировать выводы ученых, касающиеся надвигающегося экологического кризиса. Научная элита США еще раз подтвердила, что глобальная экология стоит на пороге кризиса. "Общество имеет два выбора: спрятать голову в песок, игнорируя научные данные и необоснованно надеясь на удачу. Либо мы должны действовать в соответствии с рисками грозящей катастрофы"¹. Чтобы тактически грамотно действовать в локальных ситуациях, мы должны научиться ее стратегически оценивать и думать глобально. Например, в сфере биологии необходимо научиться всесторонне и объективно измерять "себестоимость" макро- и микроэкологических изменений и их многоликую ценностную взаимосвязь². Важное значение имеют знания лимитирующих биофакторов экогенеза, формирующих вертикальную иерархичную спираль - от молекулярных базисных сигналов до топ-сигналов целостных биот. Следует учитывать, что в зонах изучения глобального изменения климата существуют "серые области" неопределенности из-за дефицита наблюдений либо из-за трудностей моделирования сложно спаянных явлений. Политики многих стран приглашают в государственные проекты ученых в основном для устранения текущих неопределенностей, правда с заранее намеченными содержательными и финансовыми результатами. Естественно, большинство ученых бойкотируют политические инициативы, организованные подобным образом. Например, по разным причинам откладывается слушание проекта, подготовленного сенаторами Джоном Керри и Джо Либерманом в Сенате США. С 2010 года Конгресс США выделяет по 200 млн. долларов ежегодно для изучения здоровья нации и новых угроз в связи с глобальным изменением климата. Созданы мультидисциплинарные комплексные программы обучения в этой новой области медицины, находящейся на стыке с экологией.

Авторы представляют Институт общей патологии и патофизиологии РАМН.

Репин Вадим Сергеевич - доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Российской академии медицинских наук, главный научный сотрудник лаборатории клеточной биологии и патологии развития.

E-mail: lvadim.repin@gmail.com

Скуратовская Лариса Николаевна - кандидат медицинских наук, ученый секретарь Института, член международной комиссии по изучению изменений климата Всемирного Совета церквей.

E-mail: laskur@niiopp.ru

В журнале "Человек" авторы публикуются впервые.
стр. 124

Совет Европы выпустил брошюру "Изменение климата: действия Европейского Союза", в которой рассмотрена десятилетняя история законодательства в сфере борьбы с глобальным потеплением.

Перечень подобных фактов можно продолжить. Однако в данной статье мы сосредоточимся лишь на анализе биологических последствий глобального потепления. Этот подход с позиций системной биологии позволит лучше увидеть тенденции и сдвиги, которые фиксируются новыми мощными средствами постгеномной биологии.

Биологическая суть проблемы

Около 6 млрд. тонн CO₂ ежегодно попадает в атмосферу Земли техногенными путями. Современная индустрия и энергетика цивилизации возвращают в атмосферу парниковые газы прошлых геологических эпох, которые миллионы лет были реструктурированы в углеводородных залежах полезных ископаемых. Вброс углекислого газа, метана влияет не только на геохимические циклы, но и на гомеостаз планеты множественными путями. В воздушной, водной и биосреде вновь циркулируют молекулярные "призраки" ушедших эпох. Например, значительное количество метана освобождается из океана Арктики и Антарктики по мере таяния ледников. Этот метан был синтезирован анаэробами на больших глубинах. Панцирь льда удерживает его от попадания в атмосферу. Более 20% залежей метана имеет биогенную природу. Бактерии-археи научились генерировать метан из CO₂, CO и молекулярного водорода. Огромные запасы метана в виде твердого топлива - гидратов метана - хранятся на дне океана. Есть и другие причины, почему полюса планеты привлекают к себе внимание в связи с глобальным потеплением. Из космоса хорошо видна удивительная белизна арктических льдов, которые практически полностью отражают солнечный свет. В участках, где чистое снежное покрытие исчезло, возникают очаги локального разогревания и поглощения солнечных лучей. По количеству таких новых участков саморазогревания можно определять границы и динамику потепления.

Здоровая экосистема находится в устойчивом состоянии, когда все члены биоты поддерживают органический и клеточный гомеостаз. Нестабильное микроокружение - это выход биоты из режима "автопилота" с одновременной потерей органического и клеточного гомеостаза. Такие системы находятся в поиске устойчивого режима и новых сигналов авторегуляции. В неустойчивом состоянии биоты особенно чувствительны к "шумам" и повреждающим сигналам микроокружения.

Новое нестабильное микроокружение влияет на траекторию эволюции всех биот, судя по изменению протеомных карт растений³. Предполагается, что повышение средней температуры Земли достигнет 5°C к 2100 году. Причем на 13% снизится поглощение CO₂ из атмосферы⁴.

Одновременно в разных регионах Земного шара снижается реутилизация CO₂ за счет дефорестации и разнообразных дефектов и потерь реутилизации "зеленым буфером" океана и континентов. Пока биогенные геохимические циклы реутилизации CO₂ в древесину и лигнин на несколько порядков мощнее, чем приток промышленных газов в атмосферу. Однако за последние столетия усиливается дисбаланс глобальной циркуляции CO₂. Эта проблема включает не только физическую/биогеохимическую составляющую, но и предполагает выработку новой ценностной парадигмы будущего для цивилизации. Например, рост эпидемий инфекционных и неинфекционных заболеваний является одним из качественных индикаторов и вместе с тем количественным показателем неблагополучия здоровья нации (Р. Вирхов). Нестабильная экология и эпигенетические факторы создают временные, переходные режимы выживания клеток и организмов вне устойчивого состояния регуляторных систем. Такие промежуточные условия трудно моделировать *in vitro* и в компьютере. Пока информация о "нестабильной экологии" и лимитирующих сигналах и звеньях накапливается весьма медленно.

В нестабильных экологических условиях новые факторы микроокружения выдвигаются на первый план. Соматические клетки и органы вдали от устойчивого равновесия перестают надежно работать в режиме гомеостатических автоматов. Сбои обновления клеток в организме оборачиваются накоплением больных неполноценных клеток в органах и тканях. Клетки в статусе поиска создают новые эпигенетические программы в зонах эпигенетической нестабильности. Нестабильная экология транслируется в новые эпидемии и виды заболеваний через самую неустойчивую мишень - эпигенетику клеток⁵.

1 Gleick P.H. et al. Climate Change and integrity of science // Science. 2010. 328. P. 689 - 690.

2 Hodgson G.M., Kundsen T. Generative replication and evolution of complexity // J. Econom. Behavior Organizat. 2010. 75(1).

3 Blanchard J.L. Bioinformatics and system biology, rapidly evolving tools for interpreting plant response to global changes // Field Crops Res. 2004. 90. P. 117 - 131.

4 Yvon-Durocher G., Jones J.i., Trimmer M. et al. Warming alters the metabolic balance of ecosystems // Philosoph. Transct. Royal Soc. B. Biol. Sci. 2010. 365. P. 2117 - 2127; Woodward G., Dybkjaer J.B., Olafsson J.S. et al. Sentinel systems of razors - edge: effect of warming on Arctic geothermal stream ecosystems // Global Change Biol. 2010. 16. P. 1979 - 1986.
стр. 125

5 Doherty S., Mill J. Epigenetic mechanisms as mediators of environmental risks for psychiatric disorders. Psychiatry. 2008. 7. P. 500 - 507; Tremblay J., Hamet P. Impact of genetic and epigenetic factors from early life to later diseases // Metabolism. 2008. 57. Suppl. 2. S. 27 - 31.

Уроки эволюции

Бактерии были первыми и единственными живыми обитателями Земли в течение 3 млрд. лет. Первые бактерии-термофилы появились на еще пылающей поверхности планеты. Они генерировали энергию, ассимилируя неорганическую серу и углерод. Молекулярное устройство клеток было простым - короткие белки без спиральных доменов. Трехмерная структура таких белков не подвергается термической денатурации до 180°C. Поэтому термофилы выживали в кратерах вулканов или гейзерах, кипящих под давлением в несколько атмосфер. Природа придумала оригинальную молекулярную технологию синтеза термостабильных белков и ферментов. Сперва некодирующие отрезки ДНК (интроны) разбивали кодирующие участки ДНК (экзоны) на короткие отрезки - матрицы. Далее происходила сборка бесспиральных отрезков в термостабильный белок. Термостабильные белки и нуклеиновые кислоты появились первыми на планете. Несколько позже появились анаэробные бактерии, поглощавшие аминокислоты и углеводы и выделявшие CO₂ и метан. 2,5 млрд. лет назад возникли цианобактерии - создатели O₂ в атмосфере. Первые пробы морской и континентальной многоклеточной жизни возникли 2,1 млрд. лет назад вместе с резким повышением кислорода в атмосфере. Однако все многоклеточные этого периода быстро исчезли. Бурная многоклеточная жизнь стала повторно развиваться с эпохи мезозоя (700 млн. лет назад)⁶.

В наше время половина живых клеток на Земле - это клетки бактерий. Масса "живого углерода" бактерий практически равна массе углерода живых растений. На долю микробов приходится 1015 кг азота и 1012 кг фосфора. Скорость кругооборота углерода, фосфора и азота в 10 - 100 раз выше, чем в клетках животных и растений. Бактерии демонстрируют уникальный "талант" структурировать потоки энергии и веществ в новые сиквенсы смысловой и регуляторной ДНК. Из бактерий новая ДНК растаскивается плазмидами и

вирусами в клетки многоклеточных. За 20 минут существования бактериальные клетки успевают в каждом новом поколении накапливать генетическую "новизну", которая позже будет функционально осваиваться в клетках других видов.

Недавно было показано, что бактериальные клетки в эндосимбиозе с фитопланктоном в поверхностных водах океана научились синтезировать не только хлорофилл, но и зрительный пигмент (родопсин). Эти виды бактерий научились напрямую использовать энергию солнца в условиях жесткой конкуренции за источники энергии и пищу.

Фитопланктон состоит из крошечных одноклеточных водорослей, обитающих в поверхностных слоях океана и пресноводных водоемов. Помимо фотосинтеза и поглощения CO₂, планктон генерирует метан, который можно превратить в метиловый спирт. Многие образно называют фитопланктон "легкими" океана и озер. Длительные наблюдения спутников NASA показали, что содержание фитопланктона снижается в мировом океане параллельно с повышением его температуры. Поскольку глобальное потепление наиболее сильно себя проявляет в Арктике и Антарктиде, планктонные датчики сравнивают с ролью канареек в шахтах.

В экваториальных водах одноклеточная водоросль - разновидность планктона - выживает с другими симбионтами коралловых рифов. Планктон поставляет до 90% энергии на новые синтезы и выполняет санитарные функции, защищая всю биоту от заболеваний. Локальное повышение температуры моря ведет к снижению биомассы планктона и деградации кораллов.

Планктон содержит огромное количество биоактивных соединений, блокирующих

6 Abserrazak E.I., Bengston S., Canfield D.E. et al. Large colonial organisms with coordinated growth in oxygenated environments // Nature. 2010. 466. N 7302.

размножение патогенных бактерий. Они содержат антирадиационные и антикарциногенные соединения. Снижение или исчезновение планктона приводит к возникновению эндемических очагов заболеваний⁷.

Лишайники и грибы появились на Земле 1,5 млрд. лет назад. Континентальные растения стали бурно развиваться 700 млн. лет назад. Растения, лишайники и грибы стали первыми накопителями CO₂ атмосферы, который откладывался в земле в виде древесины и лигнина.

Эволюционный подход в ретроспективе позволяет лучше понять суть происходящих сейчас экособытий на планете. Из всех планет только Земля обладает уникальной атмосферой, обеспечивающей благоприятный климат для развития высших форм жизни. Периодические возникновения ледниковых эпох связаны с циклической активностью Солнца и лунно-солнечными взаимодействиями.

Многочисленные палеонтологические находки свидетельствуют о связи изменений климата с возникновением новых подвидов человека и активной трансконтинентальной миграцией прогоминидов. В палеонтологии давно высказана идея, что изменение палеоклимата было одной из движущих сил ранней эволюции человека. Например, быстрое исчезновение неандертальцев 20 000 лет назад связывают с экологической катастрофой и последующей эпидемией вирусной инфекции в переходный климатический период⁸.

Стратегии эволюционного выживания при смене окружающих условий

Можно выделить три основные стратегии адаптационного выживания одноклеточных и многоклеточных при резких колебаниях условий окружающей среды⁹.

* У короткоживущих прокариот выражена стратегия пассивного выживания. Огромная численность популяций, высочайшие скорости информативных и регуляторных процессов, постоянный синтез новых генов и высокая мутабельность обеспечивают резерв генетической изменчивости для отбора новых генотипов для выживания. Приспособление "малых" геномов короткоживущих бактерий не требует эпигенома.

* Вторая стратегия активного реагирования на "перепады" неблагоприятных окружающих условий связана с повышением темпов генетической изменчивости у про- и эукариот. Маркером "критических" перемен для различных неблагоприятных воздействий (радиация, повышение температуры, изменение pH, тепловой шок, кислородно-радикальный стресс, соли тяжелых металлов, другие виды стресса) является резкое возрастание белка теплового шока HSP70. "Критическая" фаза реагирования определяется по вторичной активации мобильных генов (транспозонов) и серийной перестройкой смысловых и регуляторных секвенсов ДНК. Взаимосвязь серийной активации HSP70 - транспозоны просматривается

7 Stone R. Marine bio-geochemistry: the invisible hand behind a vast carbon reservoir // Science. 2010. 328. P. 1476 - 1477.

8 Wolf H., Greenwood A.D. Did viral disease of human wipe out Neandertals? // Med. Hypotheses. 2010. 75. P. 99 - 105.
стр. 127

9 Колчанов Н. А., Сусов В. В., Шумный В. К. Молекулярная эволюция генетических систем // Палеонтологический журнал. 2003. N 6. С. 58 - 71.

практически при всех видах "стресса" в окружающей среде. Эти два молекулярных датчика используются для оценки критической ситуации при изучении изменения климата. Такие метчики позволяют определять первые мишени с ослабленным гомеостазом.

* Автономизация репродукции и базисной жизнедеятельности организмов от повреждающих воздействий окружающей среды - это третья эволюционная стратегия. В этом случае вектор перемен направлен на возрастание и усложнение надежности передачи генетической информации¹⁰. Развитие эволюции привело к теплокровности и долгому пренатальному онтогенезу. Механизмы хемо- и термогомеостаза потребовали развития огромных запасов тканевой и клеточной эпигеномной памяти, необходимой для самообучения и самоусложнения взаимодействий организма с окружающей средой. Эволюция геномов продолжается за счет мобильных генов, горизонтального переноса генов. Однако масштабы эпигеномной эволюции на порядки обгоняют эволюцию ДНК. Активность ДНК-метилаз, ферментов-модификаторов гистонов, активность мобильных генов, профили регуляторных короткоцепочечных РНК в качестве молекулярных "датчиков" эпигенома начинают использоваться для оценки в случае изменения климата.

Что такое нестабильная эпигенетика?

Термин "эпигенетика" был введен в науку Конрадом Уоддингтоном (C. Waddington) в 1942 году, чтобы объяснить, как один набор генов зиготы генерирует множество фенотипов и поведения клеток в зародыше. В 50-х годах прошлого столетия Барбара МакКлинтон открыла "прыгающие" гены кукурузы, которые в разных локализациях на хромосоме индуцировали разный фенотип клеток. Позднее оказалось, что 50% некодирующей (junk)

ДНК клеток человека являются вирусоподобными элементами ДНК, которые подвижны и могут независимо от "материнской" ДНК активно пролиферировать и встраиваться в новые участки ДНК (включая смысловые гены). Подобно другим вирусам они могут существовать в ДНК- или РНК-текстах. Изменение климата, нестабильная экологическая обстановка являются главными активаторами транспозонов, которые после раунда независимой пролиферации в ядре "картечью" встраиваются в смысловую, регуляторную и некодирующую (junk) ДНК. "Залповая" инвазия и массовая интеграция новых транспозонов может вести к глобальной перестройке экспрессии генов в клетках. Хроматин ядра имеет несколько молекулярных приспособлений для защиты от массовой инвазии и интеграции транспозонов:

* метилирование промоторов и регуляторных участков ДНК;

* ковалентная модификация гистонов;

* короткоцепочечные РНК-регуляторы¹¹.

Сейчас принято считать, что "залповая" активация транспозонов в случае нестабильной эпигенетики отвечает за микроэволюционные подвижки¹². Мобильные гены копируются

10 Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора). М.: Наука, 1968.

11 Zeh D.W., Zeh J.A., Ishida I. Transposable elements and an epigenetic basis for punctuated equilibria // *BioEssays*. 2009. 31. P. 715 - 25.

12 Rebollo R., Horard B., Hubert B. et al. Jumping genes and epigenetics: towards new species // *Gene*. 2010. (In press.)

автономно от "материнской" ДНК. Накопление копий транспозонов себя ничем не проявляет. На втором этапе эти вирусоподобные частицы атакуют сразу разные участки хроматина и встраиваются в смысловые гены и регуляторную ДНК. Такие вставки завершаются образованием мутантного фенотипа клетки. Одновременно это внезапно приводит к возникновению разных заболеваний, в том числе рака легких¹³. Если клетки с разорванным геном продолжают размножаться, то количество патологической ткани в органе нарастает и болезнь усугубляется. Некоторые типы клеток и организмы наделены биологической защитой от "прыгающих" генов. Это специальная разновидность короткоцепочечных РНК, блокирующих активность транспозонов в хроматине¹⁴. Уже описано более 30-ти новых молекулярных летальных заболеваний человека, вызываемых транспозонами¹⁵.

Второй источник эпигенетической нестабильности оказался связанным с некодирующей ДНК (участки вне 24000 "классических" генов человека). Фокусное функциональное исследование некодирующей ДНК показало, что практически все сиквенсы ДНК дают множественные частично перекрывающиеся РНК-реплики. Транскрипция РНК происходит в любой точке цепи и в разных направлениях прочитывания. Вокруг одной аутентичной копии ДНК образуются наборы РНК разного размера и функции. Некоторые новообразованные РНК контролируют прочитывание ДНК в РНК¹⁶. Пока не ясно, какие сигналы микроокружения контролируют эту серийную транскрипцию ДНК. Редакторы многих журналов после опубликования этих сенсационных работ открыто признавались, что молекулярная биология возвращается к первой главной странице ее основополагающих принципов. Функции некодирующей ДНК хроматина только начинают изучаться в разных направлениях.

Предполагается, что синтез гетерогенных коротких и длинных РНК с некодирующей ДНК-матрицы хроматина необходим для сетевого организованного синтеза белка с максимальной "подстройкой" к условиям микроокружения. Одновременно новообразованные гете

рогенные РНК необходимы для контроля активности хроматина через регуляцию активности метилаз, ацетилаз, других модификаторов гистонов, через регуляцию подвижности транспозонов¹⁷. Тонкие "контуры" молекулярной настройки хроматина позволяют клеткам сначала избыточно реагировать на сигналы микроокружения с последующей выборкой наиболее оптимальных вариантов ответа. Напомним, что именно этот принцип молекулярной "избыточности" работает в клетках иммунной системы при синтезе антител.

13 Iskow R.C., McCabe M.T., Mills R.E. et al. Natural mutagenesis of human genomes by endogenous retrotransposons // *Cell*. 2010. 141. P. 1253 - 1261.

14 Suomi H., Suomi M.C. How to define targets for small guide RNAs in RNA silencing: a biochemical approach // *Methods Enzymol*. 2008. 449. P. 345 - 355.

15 Mirkin S.M. Expandable DNA repeats and human diseases // *Nature*. 2007. 447. P. 932 - 940.

16 ENCODE. 2007. Identification and analysis of functional elements in 1% of the human genome by the ENCODE pilot project // *Nature*. 2007. 447. P. 799 - 816. стр. 129.

17 Turner B.M. Epigenetic responses to environmental change and their evolutionary implications // *Phil. Trans. R. Soc. B*. 2009. 364. P. 3403 - 3418; Milligan S.R., Holt V.W., Lloyd R. Impacts of climate changes and environmental factors on reproduction and development in wildlife // *Phil. Trans. R. Soc. B*. 2009. 364. P. 3313 - 3319.

3D устройство хроматина позволяет создавать множество молекулярных сенсоров, отслеживающих уровень глюкозы, аминокислот, важных сигналов микроокружения, а также локальной температуры. У растений при длительном и стабильном повышении температуры возрастает уровень специального белка в нуклеосомах. Эта пространственная перестройка хроматина приводит к повышению экспрессии и синтеза тысяч белков. Клетки начинают работать в режиме чрезвычайных ситуаций¹⁸. Авторы пришли к выводу, что хроматин клеток растений работает в режиме термостата.

В зоне экологически высоких рисков и вне устойчивых состояний (unsustainable states) экосистем сильно активируются эпигенетические антимеханизмы, подавляющие активность мобильных транспозонов.

Нестабильная генетика/эпигенетика в нестабильной экологии

Современные представления о здоровье человека опираются на научно изученные закономерности обновления клеток в организме. Клеточный гомеостаз в здоровых тканях поддерживается механизмом своевременной ротации, смены клеток. Каждый орган имеет свой независимый темп обновления клеток: 7 - 10 дней для полного обновления крипт тонкого кишечника; несколько месяцев для полного обновления внутренней выстилки артерий; 4 - 8 месяцев для полного обновления мышечных миофибрилл; 4 - 6 месяцев для полного обновления дольки печени; несколько лет для полного обновления клеток мозговых структур. В здоровой, неповрежденной ткани больные аномальные клетки вытесняются по законам Ч. Дарвина новыми, более полноценными клетками. Клетки приходят и уходят, но территории органов и тканей остаются неприкосновенными. Человек и его клетки выживают

вместе в единой био- и инфосфере, в единых сигнальных сетях микроокружения. Важные сигнально-смысловые перестройки одновременно начинаются на базисных и высших этапах экологических ниш. Клетки бактерий, растений, животных и человека имеют универсальный алфавит (гены, синтезирующие белки), грамматику и синтаксис (сети экспрессированных генов, эпигенетика и клеточная память). Универсальный молекулярный "интернет" и коды соединяют жизнь бактерий, растений, животных и человека в едином чиповом пространстве микроокружения. Это позволяет клеткам вырабатывать более сложные физиологические и поведенческие ответы, чем входные сигналы. Ученые придумали поговорку: что справедливо для клетки мухи, справедливо для клеток слона и человека. После пересадки клетки человека работают в органах животных и наоборот.

В проекте Центра здоровья и глобального окружения Гарвардской медицинской школы достаточно точно и полно отражены нынешняя неопределенность и риски глобального потепления в связи с новыми угрозами здоровью и жизни людей разных регионов планеты¹⁹. Мы позволим лишь повторить главные причины экологически зависимых заболеваний:

* Возникновение новых мобильных очагов распространения малярии, энцефалитов, гельминтозных заболеваний за счет миграции переносчика заболевания в новые ареалы обитания;

18 Deal R.V., Henikoff. Gene regulation: chromatin thermostat // Nature. 2010. 463. P. 887 - 888.

19 Climate Change Future. Health, ecological and economic dimensions / Eds. Epstein P.R., Mills E. The Center of Health and Global Environment. Harvard Medical School. 2005.

20 Epstein P.R. Climate change and infectious diseases // Epidemiology. 2002. 13. P. 373 - 378.

* Нарастание краткосрочных эпидемий, вызванных новым штаммом вируса или бактерий, что может служить индикатором нестабильного микроокружения²⁰;

* Уменьшение лесных зон, что ведет к снижению антибактериальных средств в почве, воздухе и воде;

* Сокращение объемов планктона - важного дезинфектора, и как следствие - развитие новых множественных эпидемий в океане;

* Глобальное потепление, влекущее гибель устриц в силу появления новых вирусных эпидемий.

Заключение

Нобелевский лауреат по иммунологии Питер Медавар как-то удачно пошутил: если наша генетика полагает, то эпигенетика располагает. Информационно видимые границы коммуникаций каждого организма активно создаются в ходе взаимодействия эпигенетического "ландшафта" организма с окружающей средой. Центральной мишенью этих взаимодействий является не ДНК, а хроматин клеток. Каждый домен хроматина может находиться не в одном, а во множественном функциональном состоянии. В здоровом состоянии большинство клеток органов находятся в устойчивом гомеостазе с сигналами окружающей среды. В условиях успешной адаптации организма к окружающей среде клеточный хроматин находится временно в промежуточном неустойчивом состоянии. Эффективное приспособление к окружающей среде приходит с приобретением хроматином

нового устойчивого состояния. В случае экологической болезни взаимодействие хроматина с окружающей средой переходит в стабильно неустойчивую фазу, когда авторегуляция клеток-автоматов сбивается с прежних параметров. Заболевание нервной, иммунной и мышечной систем, провоцируемое факторами микроокружения, часто бывает связано с приобретением хроматином клеток новых устойчивых патологических состояний²¹. Современные исследования показывают, что условия климатического потепления характеризуются высокими рисками для здоровья, типа "нестабильная эпигенетика в нестабильной экологии".

21 Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. СПб. 2007.
стр. 131

постоянный адрес статьи: <http://dlib.eastview.com/browse/doc/24422253>

©2012 East View Information Services, Inc | Условия использования