

РАЗДЕЛ I

трансляции ценностей народов, оно служило эволюционно-устойчивому развитию общества.

Примечания

1. Кирабаев С. Россия: встреча цивилизаций? // Поиск. – 1997. – №24. – С.14.
2. Лекторский В.А. Гуманизация, гуманитаризация и культурологический подход к образованию: Культура, культурология и образование (мат-лы "круглого стола") // Вопросы философии. – 1997. – №2. – С.3.
3. Смелзер Н. Социология. – М.: Феникс, 1994. – С.44–47.
4. Смелзер Н. Указ. соч.. – С.47.
5. Межуев В.М. Культурология как наука // Вопросы философии. – 1997. – №2. – С.11.
6. Буева Л.П. Культура и образование. Проблемы взаимодействия / Культура, культурология и образование (Мат-лы "круглого стола") // Вопросы философии. – 1997. – №2. – С.15.
7. Зотов А.Ф. Культура, общество и образование. / Культурология и образование (Мат-лы "круглого стола") // Вопросы философии. – 1997. – №2. – С.29–30.
8. Чадаев П.Я. Философические письма. – М.: Мысль, 1989. – С.18.
9. Гордиенко А.А. Социокультурные основания эволюции образования будущего // Современное образование: проблемы и перспективы. – Новосибирск: СО РАН, 1995. – С.7.
10. Там же. С.7.
11. Ушаков А.М. Восток: политические идеи и политическая практика (традиции и современность) // Соц.-полит. журнал. – 1993. – №11–12. – С.15.

СКОРОСТНЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗЕМЛИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

А.Н. Дмитриев

Исследование кооперативных процессов в Солнечной системе, разветвленной сетью спутников и зондов, а также совокупности наземных исследовательских центров позволило довольно надежно установить развитие крупномасштабных и энергоемких преобразований на Солнце, планетах и в межпланетном пространстве. Эти преобразования идут в направлении возрастания энергоемкости и учащения встречаемости новообразований процессов.

РАЗДЕЛ I

Причины этих преобразований, согласно данным астрофизиков, гелиофизиков и планетофизиков, лежат за пределами Солнечной системы. В связи с пересечением гелиосферы междузвездных замагниченных полосовых структур (ионов водорода, гидроксила, гелия, соединений углерода и др.) внутрь гелиосферы поступает вещество и энергия. Эти дотации приводят состояние Солнечной системы в неравновесное состояние, что и проявляется в виде совокупности преобразующих процессов. Естественно, что Земля – носительница мощной магнитосферы включена в общий характер изменений в Солнечной системе.

Геолого-геофизические изменения. Регистрация множащихся сценариев изменения качества геолого-геофизической среды подразделяется на два направления:

- a) техногенное воздействие на жидкые, газовые и твердые фазы нашей планеты, а также мощное воздействие на физические поля (особенно на электромагнитный каркас от мантийных глубин до верхней магнитосферы);
- b) внешнее воздействие в режиме космо-земных взаимодействий (солнечно-земных и плането-земных взаимодействий).

В настоящее время трудно точно установить вклад техногенных и космических средств влияния на нашу планету, поскольку все чаще выявляются гибридные процессы, в которых природные и технические источники энергии суммируются. Примерами таких процессов могут служить:

- семидневный цикл вариаций динамических параметров геомагнитного поля (на высотах 32–48 тыс. км над поверхностью Земли);
- согласованность поглощающей способности Мировой Бразильской магнитной аномалии с электровыработкой в Канаде и США;
- увеличение количества циклонов и возрастание их мощности в связи со стартом крупнотоннажных ракет.

Вместе с тем ряд решающих процессов в изменении поведения геомагнитного поля отмечался еще на рубеже XIX и XX вв. Основным из этого ряда процессов является переполюсовка геомагнитного поля (в 1997 г. скорость истинного северного магнитного полюса достигла 19 км/год, при фоновой скорости 4 см/год). Этот процесс является ключевым в плане перестройки всего электромагнитного каркаса Земли. Новейшими

РАЗДЕЛ I

признаками этой переполюсовки является расширение полярных магнитных щелей (с 4–6° до, временами, 45°).

С учетом того, что 23-й солнечный цикл активности начинать набирать свою мощность (ожидаются рекордные регистрация параметров активности), то высокоенергичные и высококонцентрированные потоки солнечного ветра доставят на Землю огромное количество вещества и энергии. Эти солнечные радиации в основном поглощаются полярными областями (щели поэтоому не удивительно, что за последние 10 лет температура в полярных областях поднялась на 4–6° С.

В общей последовательности изменений геофизической среды следует отметить: изменение режима характера сейсмической активности, а также вулканической деятельности; наращивание энергии вертикальных (межгеосферных) энергоперетоков; увеличение скорости масштабов геодинамических процессов и коровых газовых выделений.

Климатические изменения. Климат Земли характеризуется определенной периодичностью. Причем глобальные и глубокие изменения климатической машины происходят именно в период переполюсовки геомагнитного поля, что и происходит сейчас. Эти процессы на данный геологический период идут с частотой 3–4 переполюсовки в 1 млн. лет. Поэтому современное спорное изменение климата это не просто «очередная перестройка», а многокомпонентное и энергоемкое пересоздание климата. Среди общего перечня изменений климата основные признаками являются следующие:

— температурные преобразования (в сторону общего потепления) с возникновением высокоградиентных перепадов температуры во времени и пространстве;

— ломка общего поля давления атмосферы и резкое изменение влагооборотного режима и атмосферного перераспределения (возникновение температурных инверсий между странами (возникновение температурных инверсий между странами появление магнитной аномалии). Следует подчеркнуть, что Сибирский регион в течение нескольких десятилетий занимает прочное последнее место по числу существенных катастроф. В то же время Сибирь характеризуется постоянным возрастанием напряженности магнитного поля (до 30 нанотесла в Новосибирской области, а также изостатическим и того более) и увеличением концентрации тропосферного (приземного) озона. Подчеркнем, что согласно биофизическим и медицинским данным и магнитное поле, и озон являются жизнеподдерживающими факторами. Согласно исследо-

- изменение теплового режима вод Мирового океана и нарушение системы океанических течений с инверсией температур и направления течений (например, Эль-Ниньо);
— общее изменение гидрорежима Земли, таяние полярных шапок и деградация вечной мерзлоты (около 25 % льдов Антарктиды уже растаяло, а граница мерзлоты в Канаде отступила к северу на 80 км).

Эти и другие признаки коренного изменения климата все более отчетливо складываются в преобразующую кооперативную систему. В такой системе осевой частью активного процесса пересоздания климата является растущее число комплексных метеокатастроф. Надо отметить, что общая синергичность катастроф представляет собой своеобразную энергетическую границу между рушающейся фазой климатической машины и ее воссозидающейся частью, т.е. будущим климатом. Интересен факт, отмечаемый многими специалистами по глобальной экологии, о том, что максимальное разнообразие, количество и энергоемкость катастрофических процессов тяготеют к высокоурбанизированным территориям суши.

В целом на настоящий момент можно фиксировать полную перестройку временной и пространственной зональности климата. Все меньше остается признаков широтной зональности и все больше признаков меридиональной зональности. Кроме того, в последние годы геофизики и планетофизики отмечают особенности климатических состояний, которые вызываются по сценариям космо-земных и гелио-земных взаимосвязей. Появляется в печати термин «космозависимые территории», т.е. такие территории, которые обладают высокой чувствительностью к геоактивным вспышкам на Солнце и к стоку радиационного материала из межпланетного пространства (например, Мировая Бразильская магнитная аномалия и Восточно-Сибирская маг-

РАЗДЕЛ I

ваниям последних лет, поступает много данных о том, что ре-
титориальный мир (особенно в полярных областях) уже отклинулся
на изменение климата резким восстановлением видового раз-
нообразия.

Психофизиологические проблемы. Значительное, повсеместное и быстрое изменение среды обитания выдвигает сложные проблемы для всех жизненных форм Земли. Сей мобилизуются суммарные адаптационные средства всей биосферы. Особое место в составе биосферы занимает человечество, которое живет в основном в искусственной среде. Супергорода мира собрали около 60 % всего населения, причем на территории суши — не более 2 %. Поэтому проблемы, подлежащие решению человечеством, оказываются экстремально сложными.

Сейчас каждому человеку на Земле приходится адаптироваться к усиливающемуся и не исследованному, по существу техногенному давлению (особенно во взаимодействии «электромагнитным смогом») и к усиливающимся и труднопрогнозируемым природным изменениям. Уже есть достаточных оснований к тому, чтобы сделать вывод об огромном несогласии программ технического прогресса и программ космических изменений геолого-геофизической среды, климата и целом биосферы.

Техногенный вызов человечества, брошенный навстречу эволюционной мощи Солнечной системы (вспомним, что в радиодиапазоне Земля ярче Солнца) и означает экстремальную ситуацию. Действительно, «язык катастроф», которым космические структуры ведут «диалог» с антропогенной активностью, становится все более отчетливым и категоричным. В «диалоге» все настойчивее слышится человеческая неосведомленность скрытой и проявленной творческой мощи Природы. Попытка людей отсидеться за техническим занавесом от глобальных изменений — это и есть эпицентр всех катастроф Земли.

Даже если всех людей зачислить сотрудниками Министерства Чрезвычайных ситуаций, то дело не исправить. В настоящий время, как никогда ранее, следует устремить познавательную мощь человечества на исследование состояния Природы, понимание причин и средств изменений. Как никогда раньше сейчас требуется поиск вертикальных связей в уже обнаруженных закономерностях функционирования Солнечной системы. Следует смело и безотлагательно менять нравственные

РАЗДЕЛ I

познавательные приоритеты в направлении поиска двухконтинентальных связей с Интеллектуальной структурой Солнечной системы. Невозможно не замечать того, что в последней четверти XIX в. попытка установить эту связь «сверху» уже имела место.

Речь идет о всем известном документе — «Письма Махатм», оригинал которого хранится в Королевской библиотеке Лондона. Около полутора сотен писем своевременно и ответственно информировали человечество о возможных альтернативах в нравственных и познавательных усилиях людей.

Второй виток знаний о Человеке, Природе и Боге (данный по каналу Гималайского Центра институтом Махатм) — «Агни-Йога» — представлен всему человечеству Е.И.Перих в первой половине XX в. Эти познавательные материалы не просто «конкурентоспособны», а представляют собой огромную систему опережающего знания. Это опережение нацелено на то, чтобы в наступившее время великих перемен в Солнечной системе человеческое психофизиологическое существование имело опору в среде нового качества — в «эпохе огня» (плазменного насыщения). Эта опора в виде оперативного профилирующего знания о происходящем сейчас, может служить базой поиска и установления нового равновесия обновляющегося человечества и обновляющейся геолого-геофизической среды. Этот новый образец знания и познания нацелен прежде всего на изменение самого человека. Такое изменение подсодействует творческие мощности нового человека к новой среде обитания в которой неизбежно появится и новая возможность сознательного общения с новыми формами жизни и иноцивилизациями. Итак прижизненное человечество Земли в настоящий переходный период имеет две стратегии:

— наращивать, совершенствовать и все более доверяться возможностям «технического занавеса», все более отодвигаться от внешней и внутренней природы самого себя, перемещаясь в «киберреализацию», на основе микроэлектроники и микромеханики;

— наращивать и совершенствовать природные возможности жизни в ключе нового витка знания, спроектированного из области Интеллектуальной структуры Солнечной системы в направлении космической программы эволюции человечества в условиях новых качеств внешней среды.

РАЗДЕЛ I

Эти стратегии имеют различные стартовые условия. Огромная инерциальность существующих жизнепрофилирующих систем технического прогресса быстро исчерпывает свою мощность. Психофизиологические резервы человечества быстро тратятся на скоростную и не всегда успешную адаптацию к техногенным условиям урбанических зон. Болезни, смерти — «фармакологическое доживание сроков жизни» — это поручение на «корабле технического прогресса». С другой стороны, мощные потоки космических воздействий и суровая действительность опережающего знания, по линии человеческих сознаний звездной значимости, предъявляет требования высочайшей трудоемкости и искренности в реализации очередного витка эволюции. Этот виток от каждого претендента на развитие требует непрерывной и точной активности в действиях, чувственных и мыслях.

Мы упускаем из рассмотрения все виды религиозных обещаний «бесплатного рая» в связи с тем, что эти обещания произвели опустошение человеческой инициативы развития волевых средств. Именно религии привели людей Земли к единой возможности, а именно — шоку самозащититься, что означает возможный взрыв.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

А.К.Гуц

Под экологией имеется в виду наука, изучающая геобиоценозы, или (как их еще называют) экологические системы. Это по сути, естественно — научная, а лучше сказать, биологическая дисциплина, воспринимается общественностью как наука об охране окружающей среды, т.е. наука об охране природы. Преподавание экологии в чистом виде, таким образом, будущее восприниматься как набор сугубо биологических знаний, дополнение ее предписаниями о необходимости беречь природу (как правило, это сводится к набору примеров по разрушению человеком окружающей среды и предупреждениями о недопустимости этого в будущем) будет способствовать готовности специалистов в случае необходимости к определенным действиям в сфере природоохранных мероприятий, но с малым эффектом, поскольку специалист должен уметь действовать по необходимости, а в силу того, что иначе он действовать не может.