



### *Общие проблемы истории и философии науки*

#### **ЦИВИЛИЗАЦИЯ И ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ: ИХ СООСМЫСЛЕНИЕ В ООН ДЛЯ МИРА И УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ**

##### *Попытка постановки проблемы дополнительных исследований*

*Е.В. Комлева*

#### **Введение**

Хиросима и Чернобыль, притупленная боль, приостывшие эмоции, но и новое знание – это заставляет шире и глубже смотреть на феномен ядерной энергии. В контексте добра и зла. И для того, чтобы катастрофы не повторялись.

Ядерный феномен соизмерим с вечностью. Это звезды и ядерное сдерживание, часть тепла недр Земли и гражданская энергетика. Без ядерной энергии невозможна жизнь. Но она несет и смерть. Материально мы – ожившая звездная пыль. А применяемая ныне неядерная энергия – это законсервированная энергия солнца. Польза и вред от нефти – на десятки лет, газа и угля – на сотню, ядерной энергии – на тысячи. Впрочем, ядерная энергия может быстро превратить человечество в отпечаток на камнях истории, как одного из нас в Хиросиме. Или иначе, как в Чернобыле, погубить живое. Важно полно идентифицировать ядерные надежды и заботы человечества. И интенсивно осмысливать явление. Совместно с другими.

Социальный компонент ядерного феномена – это все положительные и отрицательные эффекты ядерной энергии для жизни. Все

наши задачи и проблемы, с которыми она напрямую или косвенно связана. Все явления человечества, которые взаимосвязаны с ядерной энергией. Социальный компонент при изучении ядерного феномена должен доминировать «по определению». Ведь если бы не было потребности в ядерной энергии и ее влияния, она была бы безразлична людям. Но ныне во многом «социочеловеческий фактор» понимают упрощенно, низведя сложнейшую составную часть единого и уникального явления до проблем человеческих ошибок во взаимоотношениях с техникой, образования и просвещения специалистов и широких слоев населения, «соцкультбыта» ядерной отрасли. Это важно, но этого мало.

Тема актуальна для человечества не только стратегически, но и тактически. Ныне, например, активно обсуждаются концепции нераспространения ядерного оружия и договор о его нераспространении. Прогнозируют также новый скачок в развитии гражданской ядерной энергетики. Политических, экономических, экологических, естественно-научных, технических «копий» сломано немало. Достаточно ли этих ракурсов обсуждений? По сообщениям на форуме «Давос-2006», в 2005 г. развивающиеся страны, прежде всего за счет высоких темпов экономического роста в Китае и Индии, впервые по совокупному валовому промышленному производству превзошли развитые страны. Это кардинальное изменение ситуации. И получается, что осмысление энергетических проблем, в том числе ядерных, отвечает ныне прежде всего интересам развивающихся стран.

Данная статья – попытка всколыхнуть политическое и научно-техническое сознание в контексте постановки вопросов и поиска ответов на них. Что необходимо соосмысливать? Кто может и должен это делать на разных уровнях? В каких ракурсах, с помощью чего, каковы «вспомогательные инструменты» соосмысления и дальнейшего воздействия на общество? Как это делать стратегически – методологически? И как это делать тактически, с помощью каких конкретных «методик», если таковые существуют в сфере формирования мировоззрения? Почему так, а не иначе? Каковы приоритеты анализа? Цивилизованно ли и этично ли исследовать или не исследовать ядерную энергию? Цивилизованно ли и этично ли владеть или не владеть ядерной энергией? Цивилизованно ли и этично ли владеть или не владеть ядерным оружием? Каковы рамки условий для «да» или «нет»? Кто должен быть арбитром и каковы ракурсы глав-

ных аргументов? Иными словами, каковы должны быть интеллектуальные и административные действия, чтобы жить в ядерном мире было комфортнее? Исходя из ситуации в мире следует признать, что такие и подобные им вопросы сейчас актуальны как никогда. И требуют настойчивой постановки раз за разом, – тогда мы можем надеяться через множество мнений прийти к единому, адекватному и оптимальному взгляду.

Не ждут ли нас впереди новые разочарования и беды? И со стороны «мирного» атома, и со стороны атома «военного». Весь ли интеллектуальный потенциал человечества привлечен для анализа проблем и их корней, зачастую достаточно глубоких и принадлежащих не только к тем сферам, где ломаются «копья» сейчас? Не должны быть забыты и духовно-гуманитарные начала жизни, и ныне действующие факторы, культурные традиции во всем разнообразии, морально-этические ценности. Суперглобальным вызовам со стороны ядерной энергии и ее возможностям должны соответствовать адекватные подходы и усилия при их осмыслении. После второго Чернобыля не будет гражданской ядерной энергетики. После второй Хиросимы исчезнет человечество в его нынешнем качестве и количестве.

### Прототезис

Обозначим логические цепочки, характеризующие прямую или опосредованную связь ядерной энергии (ЯЭ) и других важных в судьбе человечества явлений:

- ЯЭ – материя и энергия – устройство Вселенной;
- ЯЭ – Солнце – процессы в гео- и биосферах – жизнь на Земле;
- ЯЭ – эсхатологический потенциал – концепция Бога и человека;
- ЯЭ – Солнце и звезды – стратегические энергетические задачи;
- ЯЭ – наука и техника – прогресс и общепланетарный кризис;
- ЯЭ – демография – экономические, политические и военные кризисы;
- ЯЭ – энергетика – уровень сельскохозяйственного и промышленного производства;
- ЯЭ – ядерная дискриминация – социально-экономическое неравенство;
- ЯЭ – ядерное оружие – оружие массового поражения в целом и терроризм;

- ЯЭ – история мировых войн – модель стабильного сосуществования;
- ЯЭ – ООН, МАГАТЭ – институты глобального управления;
- ЯЭ – управление устойчивым развитием – гражданское общество;
- ЯЭ – Чернобыль – глобальный экологический кризис;
- ЯЭ – амбивалентность – информационные, био- и другие технологии – человек;
- ЯЭ – управление ядерной сферой – качество информации;
- ЯЭ – энергия, экология, социальная сфера, устойчивость – Agenda 21;
- ЯЭ – ядерные сообщества (NEA, FNCA) – международные экономические союзы;
- ЯЭ – ядерная деятельность – нефть и газ – экономические и политические приоритеты;
- ЯЭ – базовая мотивация познания и применения – философия и аксиология;
- ЯЭ – неоднозначность микромира – методология естественных и социальных наук;
- ЯЭ – апологеты и оппоненты – образование и просвещение;
- ЯЭ – ядерная этика – культурные и религиозные традиции;
- ЯЭ – ядерные образы – творчество.

Список таких цепочек открыт для продолжения.

Очевидное наличие фундаментальных связей цивилизации и ядерной энергии мотивирует адекватно соизмерять оба глобальных явления. В том числе на самом высоком уровне. Исследовать их соприкосновение и взаимопроникновение. Социальный компонент феномена ядерной энергии – возможно, это ядерный компонент цивилизации.

Конечно же, детально проработать все составляющие существующих связей не под силу одному человеку и нельзя это сделать быстро. Это дело многих людей и многих лет. В некоем приближении к полноте, возможно, это дело лишь гениев типа К. Яспера (см. дальше). Но, повторяю, это делать нужно. Иначе люди будут жить вслепую рядом с неизбежным Сущим. И уже догадка, что глыба-конгломерат взаимосвязанных с ядерной энергией явлений существует рядом, пусть в неясных пока ощущениях, будет помогать вернее решать конкретные вопросы из этого конгломерата. Неясными на первых порах ассоциациями, пониманием масштаба и сложности связей. И влиять. Как нечто сущее, но непознанное в романе Ст. Лема «Солярис».

Прототезис в совокупности отражает как потребность в соосмыслении двух глобальных феноменов и предпосылки для этого, так и возможные ракурсы этого соосмысления. Укрупненно свидетельствует об этом. Некоторые примеры того и другого приведены далее. Более расширенную детализацию этих аспектов можно найти в моих предыдущих публикациях.

### **Примеры потребности и предпосылок комплексного соосмысления**

#### ***Грани современной энергетической кооперации: глобализация и преемственность***

Японская корпорация Pasona, создавшая в подвале небоскреба в Токио сельскохозяйственное производство в искусственном климате с невиданной для естественных условий продуктивностью, наглядно и убедительно доказала: будет энергия – будет и пища.

В мире интенсивно ведется научно-техническая подготовка к резкому увеличению доли ядерного сектора в энергетике. Разрабатываются новые поколения реакторов на основе использования делящихся материалов. Набирает силу и получает конкретные параметры проект по созданию реактора на основе термоядерного синтеза. Подавляющая часть этих усилий объединена в рамках отдельных крупных международных сообществ. Грядет смена энергоресурсов – материальной основы цивилизации. Какова будет «ломка» экономических и социально-политических условий в некоторых регионах планеты? Ведь сейчас для многих стран нефтегазовый экспорт является основным фактором их благополучия и даже существования. И импортеры энергии, например в Европейском союзе, все настойчивее поднимают вопрос о единой энергетической политике.

К энергетическому саммиту «восьмерки» в Санкт-Петербурге в контексте мировой энергетической безопасности Россия подготовила предложения, которые, по словам президента В. Путина, не могут оставить рынок равнодушным, обеспечат надежную энергетическую базу цивилизации и системно-энергетические конструкции, исключая в дальнейшем борьбу стран за ресурсы энергоносителей. Есть мнения, что энергетические предложения России отражают механизм включения страны в процессы глобализации. Предложения комплексно охватывают геополитические направления и сферы:

Штокмановское газоконденсатное месторождение, Североевропейский газопровод, нефтепровод из Сибири на Дальний Восток для поставок нефти Японии и Китаю, международные центры по обогащению урана. Правда, на Западе тут же появились опасения, что возможный энергетический монополизм России совсем не похож на энергетическую безопасность для потребителей энергии.

Предложение по урановым центрам является расширением идеи, призванной мирным путем разрешить серьезную, но все же локальную по месту и времени политическую ситуацию с Ираном. Важно, что практически одновременно аналогичное предложение «для всех неизгоев» озвучили США в рамках документа «Глобальное партнерство в ядерной энергетике». Расширенный вариант идеи, в том числе ее расширение до принципиально неизвестных в начале пути пределов по участникам, вызывает много стратегических вопросов. Прежде всего, в контексте режима нераспространения, когда появляются идеология и понятие в определенном смысле международного, с заметной долей труда разных стран ядерного топлива. При несовпадении мнений разных стран относительно схем завершения топливного цикла. Не национального топлива, пусть и сдаваемого в аренду и после подлежащего возврату на территорию изготовителя и владельца. Новый статус – новые возможности и механизмы «сравнительно честного» распространения ядерной опасности. Главные возникающие вопросы: кто, как и где будет обращаться с отработанным в реакторах топливом из этого урана и полученными в его жизненном цикле радиоактивными отходами? Скорее всего, кто, как и где будет сотни и тысячи лет при весьма динамичных условиях в мире хранить опасные и высокотехнологичные материалы двойного назначения, которые могут быть сырьем для классического и радиологического ядерного оружия?

Сегодня – предложения России о международной системе коммерческого обогащения урана. Несколько лет назад – политическая готовность создавать в стране крупные международные хранилища отработанного ядерного топлива в соответствии с концепцией Ассоциации регионального и международного захоронения ядерных отходов (Association for Regional and International Underground Storage). Не звенья ли это одной цепи? Ведь нынешняя международная практика разработки и осуществления ядерных гражданских проектов предусматривает, что уже при их обосновании на самом начальном этапе необходимо иметь четкие представления по всем стадиям во времени.

Особенно о заключительном периоде «жизни» топлива и отходов. Это аксиома, вне действия которой ни один ядерный проект не будет осознанно воспринят обществом.

Для анализа задач Северной Европы, связанных с ядерной энергией, недавно созданы Российско-Норвежский институт по кооперации в области энергии (Russian-Norwegian Institute for Energy Cooperation) и Баренцев институт. Ширится финансируемая из-за рубежа сеть информационно-аналитических региональных проектов по ядерной и радиационной безопасности, начало которой было положено «Беллоной». Это констатировано в марте 2006 г. на конференции «Земля кольская: атом и будущее». Видимо, энергетическая кооперация будет более полной, а постулат о необходимости комплексно соосмысливать ядерно-нефтегазовую ситуацию и сопряженные с ней проблемы реализуется и на региональном уровне, если будет решено создать международное хранилище ядерных материалов на Кольском полуострове вблизи Печенги.

Одновременность двух аналогичных глобальных инициатив России и США в ядерной сфере связывают с конкуренцией на рынке ядерных услуг, который имеет большой потенциал развития. Конкуренция еще более мотивирует активность России по «проталкиванию» планов международного хранения радиоактивных отходов и отработанного топлива на ее территории. России нужно формировать преференции для финиша, чтобы обеспечить старт «ядернизации» международной экономики со своей площадки.

При комплексном подходе к энергетическим взаимоотношениям в координатах «Россия – мир» нельзя не учитывать состояние энергетики внутри России. Ведь будет проявляться эффект сообщающихся сосудов. Многие считают положение российской энергетики катастрофическим. Это еще раз было констатировано в декабре 2005 г. на специализированной научной сессии РАН. Основные болевые точки – изношенность и не всегда высокое качество оборудования, низкий уровень реальных запасов энергоносителей (особенно нефти и урана), невидимая административная, финансовая и научно-техническая политика. Для того чтобы хотя бы исправить ситуацию в отечественной энергетике, по оценке РАН и Международного энергетического агентства, нужно где-то заработать и инвестировать в энергетику в течение ближайших 25 лет 935 млрд долларов! Собственная энергетика, похоже, будет сковывать экспортные возможности России

в части энергоносителей. Серьезные трудности характерны и для энергетического сектора ряда стран, существующих на постсоветском пространстве, который все еще крепкими узами связан с энергетикой России.

Многие эксперты, кроме того, сомневаются в обеспеченности сырьем новых внешних углеводородных обязательств России. Значит, весьма вероятна и внутренняя ядерно-нефтегазовая кооперация, направленная на высвобождение углеводородов из внутреннего обращения для безусловного выполнения экспортных задач. А энергетическая диверсификация – понятие широкое. Трудности с энергоносителями Россия, привыкшая быть в мировой энергетической сфере, будет вынуждена компенсировать энергичными услугами опять же по линии ядерных отходов.

Еще о симбиозе «наследства» и глобализации. По полярным территориям Швеции, Финляндии, Норвегии и запада России рассеян маленький и изначально единый, без государственных границ народ – саамы (лопари). Этому народу обязан своим названием минерал лопарит – наилучший на Кольском полуострове концентрат редких земель, титана, ниобия, тантала и тория. Это базовые элементы настоящей и будущей энергетики по схеме деления ядер. В ареале древней культуры саамов-лопарей и будет создано крупное международное ядерное хранилище «Печенга». Традиционное знание этого народа, его общее, интертерриториальное отношение к жизни, народные принципы «глубинной экологии», щадящие взаимоотношения с природой неплохо было бы при этом позаимствовать.

А древний эпос соседей – карело-финская «Калевала» с ее стремлением разобраться, «откуда что пошло», прославляет Солнце и чудодейственную, жизнеутверждающую и дающую пищу энергию Сампо. Сампо, которое было задумано, выковано и укоренено в горе «страны мрака» – Лапландии (Похъеле – Петсамо – Печенге?!). Сампо, которое «мелет меру» и которое поместили «в утес из меди, что за девятью замками». Которое создавалось при мобилизации всех земных и небесных (в языческом понимании) сил. Через потенциально опасные, хотя внешне и привлекательные «инженерные ошибки» «вековечного кователя» Ильмаринена, выковавшего прежде само небо «раньше всякого начала». Нечто, которое так и не было сущностно осмыслено людьми полностью, хотя и превращено ими в символ благополучия. Ведь, по мысли создателей «Калевалы», не известно и не важно конкретное исполнение



Сампо. Главное, оно красиво («крышка пестрая прекрасна»), полезно и энергично. А «известно», что питали его земля, море и медный утес. И концовка у мифа о Сампо поучительная: «не тяните одеяло на себя» – разобьете благополучие вдребезги.

Где в Лапландии вблизи моря есть медные горы? Из глубины веков и язычество, и православие указывают нам место хранения рукотворной энергии. Как и у Ильмаринена – плода «переплавки» последствий предыдущих «военно-промышленных опытов». Причем территории проживания упомянутых народов относятся сейчас к достаточно цивилизованным по сравнению, например, с северо-восточными регионами России. Здесь значим и современный компонент культуры безопасной жизнедеятельности. Вот такие причуды и локальные отблески глобализации в лапландских кристалликах Снежной королевы! Или Хозяйки медной горы! Впору проект назвать SAMPO – Storage of Atomic Materials – the Pechenga Obedientiary (Хранилище атомных материалов «Печенгский монах»).

***Особенности информационно-аналитической деятельности  
в социально-ядерной сфере. Кооперация – кооперацией,  
а технари и гуманитарии – врозь***

В течение нескольких лет в разных ракурсах мною изучались характеристики информационных потоков в сфере использования ядерной энергии. Далее – особенности анализа этой информации. Работа выполнялась с помощью библиотечных фондов и Интернет-ресурсов России, а также Политехнического института Кеми-Торнио и Лапландского университета (Финляндия), Университета Осло и Университета Объединенных Наций (United Nations University, UNU). Часть исследований выполнена методом социологического опроса ядерных компаний, университетов, государственных учреждений, экологических неправительственных организаций, частных лиц и других участников – главным образом применительно к Северной Европе. Используются и отдельные обобщения из других источников.

Приведу несколько свежих примеров. Среди просмотренных около 10 тыс. отечественных и зарубежных рефератов российского реферативного журнала «Атомная энергетика» за 2004–2005 гг. лишь единицы можно отнести к области серьезного анализа социальных аспектов ядерной энергии. Основной объем публикаций социально ориентированной тематики либо является откровенным корпоративным пиаром,

либо относится к социально-экономическому сравнению разных энергоносителей, опять же в чисто утилитарных целях продвижения ядерных технологий, зачастую во что бы то ни стало. Ядерщики недостаточно активны в осмыслении будущего своего и человечества в разных социальных ракурсах. Показательно: на конференции с названием «Ядерные энергетические системы для будущих поколений и глобальной устойчивости – GLOBAL 2005» за узкие рамки специфических проблем вышел лишь мой доклад «Ядерная энергия: социально-гуманитарные аспекты». Это одно из отражений того факта, что в мировом ядерном энергетическом сообществе разрабатывается идеология устойчивого энергетического развития на будущее, но преимущественно отраслевая идеология развития естественных наук, техники и технологии.

Независимо от информационного поля, формируемого специалистами ядерной сферы и интересного им, не перекрываясь с ним, существует мощный пласт ядерно-социальной политологической литературы с историко-этическими оттенками. Пик выхода такого рода изданий приходится на 80-е годы прошлого века. Это объясняется, видимо, синхронностью с динамикой ядерной военно-политической напряженности, которая к тому времени достигла апогея, а затем в контексте глобального противостояния супердержав устойчиво пошла на убыль. Существует и самостоятельный мощный пласт радиоэкологической информации.

Подведение итогов IV Российского философского конгресса «Философия и будущее цивилизации» (2005 г.) его организаторы завершили словами о том, что «мы – великая нация, у которой есть не только ядерная бомба и рекой льющаяся на Запад нефть, но и своя великая философия и культура». Но на конгрессе ядерная тематика и сопряженные явления практически не были охвачены философской мыслью.

Таким образом, современное информационное поле, создаваемое ядерной отраслью или мотивированное ядерной энергией в социальных координатах, представляется в виде отдельных разобщенных участков, обрабатываемых вне общей концепции, субъективно и не всегда добросовестно. Существуют дисбаланс, явные разрывы, провалы, неоднородность информации и базирующегося на ней анализа, несовпадение интересов основных «игроков». Хотя К. Ясперс, например, почти 60 лет назад дал пример реакции во времени и по сущностному содержанию на комплекс сложных явлений, вызванных вдруг ставших значимым для общества феноменом ядерной энергии.

В этой статье предлагается исправлять недостатки и диспропорции, налаживать коммуникационные схемы на ядерном информационно-аналитическом поприще. Пришли новые времена. Не исчезли совсем старые, но появились и серьезные новые вызовы. Нужно, развивая приведенную выше мысль философов, пойти дальше. От красивого сравнения – к фактической интеллектуальной связи всех этих явлений. От нации до культуры. Не только этих, но и других фундаментальных явлений цивилизации. И не только на примере России.

Характер картины информационно-аналитического поля, – это еще одно убедительное практическое доказательство необходимости комплексных духовно-гуманитарных исследований, направленных на объединение, адаптацию, «притирание» и соосмысление отдельных фрагментов этого поля, необходимости духовно-гуманитарной оценки происходящих процессов познания ядерного феномена и формирования ядерной социальной ментальности.

На информационно-аналитическом поле нужно стремиться перейти от разобщенных фрагментов с пробелами через слабо скрепленную мозаику взглядов на отдельные явления, проблемы и решения к монолитному из сложной смеси композиту понимания ядерного феномена в целом. И конечно же, в целом с позитивной его оценкой.

## **Ядерная энергия и ООН**

### ***Атом для мира и целей развития***

Позиция, обозначенная в разделе «Прототезис», отвечает эволюционирующей стратегии ООН – ровесника ядерной эры. Особую роль в осмыслении ядерных аспектов цивилизации могут сыграть идеи ООН по созданию информационного общества в целях развития, включая цели, сформулированные в Декларации тысячелетия. Создание МАГАТЭ само по себе есть пример мудрого разрешения противоречий и сдерживания глобальных угроз, привнесенных ядерной энергией. Агентство разрабатывает этическую и философскую ядерную проблематику, содействует мирной и устойчивой жизни, что отмечено Нобелевским комитетом в 2005 г. Оно участвует в достижении всех целей развития, намеченных на тысячелетие, управляя мирным использованием ядерной энергии и внедряя ядерные технологии в базовые отрасли – энергетику и промышленность, в том числе пищевую,

сельское хозяйство, медицину и науку, ведя работу в сфере образования и просвещения.

Девиз МАГАТЭ – «атом для мира». Один из принципов деятельности – «максимально увеличивать пользу ядерных технологий для общества, обеспечивая при этом проверку их мирного использования». А в его уставе говорится: «Агентство стремится к достижению более скорого и широкого использования атомной энергии для поддержания мира, здоровья и благосостояния во всем мире. По мере возможности Агентство обеспечивает, чтобы помощь, предоставляемая им, или по его требованию, или под его наблюдением, или контролем, не была использована таким образом, чтобы способствовать какой-либо военной цели». Принципами МАГАТЭ являются также компетентность, открытость перед гражданским обществом, рассмотрение проблем в различных социальных аспектах, демократичность и т.д.

МАГАТЭ стремится повысить роль ядерных наук и ядерных технологий в достижении целей устойчивого развития. Это касается как повышения уровня знаний, так и их использования для преодоления стоящих перед человечеством насущных проблем, таких как голод, болезни, управление природными ресурсами, загрязнение окружающей среды и изменение климата. Частично деятельность агентства связана с ядерной энергетикой, включая такие ее аспекты, как безопасность и обращение с радиоактивными отходами, а также с обеспечением использования ядерных технологий исключительно в мирных целях. МАГАТЭ содействует передаче ядерных технологий государствам – членам ООН для использования их в медицине, сельском хозяйстве, промышленности, управлении водными ресурсами и для других целей. Это непосредственно способствует достижению целей устойчивого развития и охраны окружающей среды. Многие из этих направлений деятельности реализуются при сотрудничестве с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (Food and Agriculture Organization, FAO). МАГАТЭ сотрудничает с FAO в рамках объединенного отдела, занимающегося применением изотопов и излучений в продовольственной и сельскохозяйственной областях. Сюда входят такие направления, как селекция и генетика растений, борьба с насекомыми-вредителями, исследование плодородия почв, ирригация и растениеводство, животноводство и сохранение пищевых продуктов. Один из шести департаментов МАГАТЭ отвечает за использование ядерных технологий в мирных целях. Еще один

департамент ответствен за передачу ядерных технологий развивающимся странам для их устойчивого развития.

По данным бывшего заместителя Генерального директора МАГАТЭ В. Муругова, в развитых странах (США, Японии и др.) объем ядерного бизнеса в указанных неэнергетических областях в 5–7 раз превосходит объем бизнеса в ядерной энергетике (породившей эти технологии и во многом определяющей их дальнейшее развитие). Президент России В. Путин выступил на саммите тысячелетия ООН (сентябрь 2000 г.) с инициативой, заключающейся в необходимости обеспечения энергетической стабильности развития на основе ядерных технологий. Эта инициатива оказалась исключительно своевременной и нашла поддержку у мирового сообщества: в четырех резолюциях Генеральной конференции МАГАТЭ (Вена) и двух резолюциях Генеральной Ассамблеи ООН (Нью-Йорк) приветствуется инициатива Президента России как отвечающая чаяниям развивающихся стран и как путь гармонизации отношений индустриальных держав с развивающимися странами.

В своей Нобелевской лекции Генеральный директор МАГАТЭ М. Эль-Барадеи высказался за уничтожение ядерного оружия и широкое развитие мирной ядерной энергетике для решения глобальных проблем человечества. Глава МАГАТЭ заявил: «Глобализация смела все преграды на пути движения товаров, идей и людей, а вместе с ними смела и преграды, сдерживавшие и ограничивавшие угрозы безопасности. Когда 15 лет назад закончилась “холодная война”, многие из нас надеялись на то, что установится иной мировой порядок. Мировой порядок, опирающийся на людскую солидарность и основанный на равноправии, единый для всех и эффективный. Но сегодня мы все так же далеки от этой цели. И пусть мы разрушили стены между Западом и Востоком, нам еще предстоит навести мосты между Севером и Югом — между богатыми и бедными. Взгляните на нашу помощь в целях развития. В прошлом году страны мира потратили более триллиона долларов на вооружение. Между тем мы пожертвовали менее 10% от этой суммы — всего лишь 80 млрд долл. — на официальную помощь развивающимся странам, где страдают от голода 850 млн человек. Поэтому стоит ли удивляться, что нищета по-прежнему порождает конфликты». Многие из имеющихся проблем, по мнению Эль-Барадеи, можно решить с помощью внедрения эффективных источников энергии, в первую очередь за счет освоения ядерной энер-

гетики. В Нобелевской речи Генеральный директор МАГАТЭ обратился также к опыту мировых религий. В конечном итоге должна быть «улица с двухсторонним движением»: устойчивое развитие должно учитывать наличие ядерной энергетики и опираться на нее, но и развитие ядерной энергетики в конкретных странах должно происходить не без влияния внешних глобальных процессов и не без их учета.

***Против тенденций «Вне нераспространения»  
и «Вне разоружения»***

М. Эль-Барадеи в 2004 г. в интервью журналу «Spiegel» говорил: «Опасность ядерной войны еще никогда не была такой большой, как сейчас». Председатель норвежского Нобелевского комитета О.Д. Мьес в своем выступлении объяснил, почему лауреатами 2005 г. стали МАГАТЭ и Эль-Барадеи: «В то время как угроза ядерного оружия вновь возрастает... эту угрозу нужно встретить широчайшим международным сотрудничеством». Генеральный секретарь ООН К. Аннан на конференции «Демократия, терроризм и безопасность» (2005 г.) заявил: «Ядерный терроризм – это не какие-то фантастические выдумки, а вполне возможная реальность». С другой стороны, он же на открытии Конференции по нераспространению ядерного оружия (2005 г.) (Review Conference of Nuclear Nonproliferation – 2005) говорил: «Некоторые будут характеризовать распространение как серьезную угрозу. Другие будут утверждать, что существующие ядерные арсеналы – смертельная опасность. Я призываю вас принять, что разоружение, нераспространение и право мирного использования – все является действительностью». Он назвал желание государств использовать ядерные технологии в мирных целях «несомненным правом», призвал государства «найти пути урегулирования права мирного использования с императивом нераспространения», построить систему совместного использования ядерной энергии, что должно сократить ядерные угрозы. М. Эль-Барадеи на этой конференции сказал: «Нет несовместимости между ужесточением контроля и расширением использования мирной ядерной технологии. Фактически сокращая риск распространения, мы могли бы вымостить дорогу к более широкому мирному применению ядерной энергии». К. Аннан и М. Эль-Барадеи убеждали участников придавать равную значимость всем пунктам договора, чтобы гарантировать его выживание в условиях глобализации.

В «UN Agenda XXI» обосновано устойчивое развитие человечества. Необходимым его условием является решение накопившихся энергетических, экологических и взаимозависимых с ними социальных проблем, а также демократизация, гуманизация и информатизация жизни, международное сотрудничество. Гуманитарные исследования в ядерной сфере в мире в целом содействуют плану. Но имеются и упущения. Комиссия ООН по устойчивому развитию (9-я сессия) рассмотрела ядерные перспективы и рекомендовала решать проблемы безопасности путем развития международного сотрудничества, повышать прозрачность решений, совершенствовать образование, поддерживать системы общественного участия. В этом же русле «работает» упомянутая ранее инициатива Президента РФ по энергетическому обеспечению устойчивого развития, кардинальному решению проблем нераспространения ядерного оружия и экологическому оздоровлению.

Исключительно важно, кроме того, концепцию ядерного сдерживания во всей ее полноте рассматривать обязательно в контексте неизменной и настойчивой позиции ООН, согласно которой нераспространение ядерных вооружений должно дополняться и сопровождаться ядерным разоружением. Может быть, в обозримой перспективе разоружение и не будет достигнуто, но рассмотрение именно такого комплекса вопросов в их взаимосвязи и единстве позволит выработать адекватное отношение к ядерной энергии и надежные меры контроля в ядерной сфере.

ООН через объединения отдельных стран, неправительственные организации консультативного статуса и свой Экономический и социальный совет поддерживает новые пути снижения ядерной военно-политической напряженности. В частности, через такие организации, как Middle Powers Initiative и New Agenda Coalition – группу из семи стран, включающую Бразилию, Египет, Ирландию, Мексику, Новую Зеландию, ЮАР и Швецию. Они пытаются «построить мост через глубокие противоречия между ядерными державами, которые стремятся остановить распространение ядерного оружия без собственного обязательства разоружиться, и Движением неприсоединения, чьи требования включают твердое обязательство ядерного разоружения и рассмотрение ядерного потенциала Израиля».

### *Задачи науки и реформ*

Сигналом того, что общественное осмысление ядерного феномена актуально, и задачами гуманитариев на этом пути можно считать основные концепты речи К. Аннана на конференции «Второй атомный век и академическая наука» («The Second Nuclear Age and the Academy», Нью-Йорк, 2000 г.). По его мнению, в контексте прежде всего прогресса на пути ядерного разоружения и нераспространения ядерного оружия «преимущественный акцент на военной безопасности за счет экономической и социальной безопасности может быть недальновидным и дестабилизирующим». Необходимо наращивать «критическую массу политической, интеллектуальной и народной поддержки». Ключевую роль в этом К. Аннан отводит академическим ученым, основной вклад которых он хотел бы видеть в повышении открытости информации, чему способствовало бы даже выявление пробелов, а также в образовании и формировании общественного сознания и национальной политики. Универсальные нормы ядерного права и моральное принуждение к миру без ядерного оружия; укрепление роли ООН, интеллектуальная помощь ей и активизация общества, так как «путь вперед идет через умы людей»; обеспечение понимания того, «что человеческая безопасность настолько же зависит от управления, прав человека и социальной справедливости, насколько и от арсеналов»; превентивная дипломатия вместо конфликта, инцидента или кризиса как средство, способное пробудить мировое общественное мнение, – вот первоочередные вопросы соответствующей повестки дня ученых. Заканчивая свою речь, К. Аннан сказал: «Мы все сталкиваемся с фундаментальным выбором. Имея просвещенный совет академии, я имею основания полагать, что мы сделаем мудрый выбор».

Генеральный директор МАГАТЭ М. Эль-Барадеи выдвинул и успешно воплотил в жизнь инициативу по учреждению Международного научного форума ООН по Чернобылю. Результаты проведенных мероприятий обсуждались на крупных международных встречах, приуроченных к 10-летию (Женева, 1995 г.; Минск, 1996 г.; Вена, 1996 г.) и 15-летию (Киев, 2001 г.) катастрофы. Как заявил заместитель Генерального секретаря ООН по гуманитарным вопросам Я. Игеланд, необходимо «напомнить всем о том, что последствия чернобыльской катастрофы не утратят актуальности для многих будущих поколений».



Актуальность и необходимость новых подходов к ядерной сфере демонстрирует нам и 35-летний юбилей Договора о нераспространении ядерного оружия. К. Аннан на Review Conference of Nuclear Nonproliferation – 2005 напомнил, что все надежды на устойчивое развитие во всех его ракурсах и направленные на него усилия могут оказаться напрасными, если из-за несчастного случая, террористического акта или агрессии в каком-либо крупном городе взорвется атомная бомба. Он же по итогам конференции с разочарованием отметил, что упущены многие возможности сделать мир лучше. Звучат и более пессимистичны оценки этого Договора. Почему такой итог? Почему ряд стран стали обладать ядерным оружием, не войдя в режим нераспространения? Может быть, человечество что-то не поняло? Явление оказалось гораздо сложнее, чем думали первоначально? Не пора ли, наконец, начать интенсивно осмысливать атомный социум во всей его полноте, как призывали еще К. Ясперс и М. Хайдеггер? Пора понять глубинные причины новых обстоятельств и неутешительных во многом итогов. Социально-экономические и мировоззренческие. Ведь Индия и Израиль, например, не войдя в Договор о нераспространении, выверяют свою ядерную дипломатию по тысячелетним традициям, изложенным в религиозно-философских канонических текстах. Усиливается напряженность вокруг ядерных программ мусульманских стран – Пакистана и Ирана, а также негосударственной «Аль-Каиды». Часто в ядерном контексте возникает аналогия с мыслью Сенеки: «Не гордись тем, что имеешь власть над жизнью и смертью. Чем пугаешь других, тем будут грозить и тебе».

Р. Тхакур («Japan Times» от 3 октября 2005 г.) со ссылкой на один из последних документов, подготовленный группой экспертов по поручению К. Аннана, отмечает, что ядерные проблемы, в том числе в их новой форме ядерного терроризма, по-прежнему являются главными заботами человечества и должны учитываться при обсуждении темы реформирования ООН: «Говоря, что он “сопротивлялся соблазну включить все сферы, в которых прогресс важен или желаем”, чтобы сконцентрироваться на моментах, в отношении которых “действие как жизненно, так и достижимо”, Аннан составил доклад, чтобы представить “повестку дня, состоящую из высочайших приоритетов” для достижения нового консенсуса по ключевым вызовам и коллективным действиям».

Видимо, из-за недостаточного понимания ядерного феномена, неопределенности коллективного мнения о роли ядерной энергии для цивилизации ООН допускает противоречивость в своих действиях. Что не

может укреплять ее авторитет. Как отмечает В. Муругов, «в инициированных ООН дискуссиях по устойчивому развитию ядерная энергия не включена в перечень энергетических альтернатив для снижения эмиссии парниковых газов». Добавим: в жизненно важных для человечества мировоззренческих дискуссиях. С другой стороны, МАГАТЭ как структурное подразделение ООН активно способствует реализации гражданских программ ядерной энергетики.

### **Другие члены ядерного социально-гуманитарного «клуба»**

Примеры подобного соосмысления дает интеллектуальная деятельность других социальных институтов – потенциальных партнеров ООН. Конечно же, значительная роль на этом поприще принадлежит академической науке. В рамках данной статьи не стоит задача адекватного ее отражения и нет условий для этого. Здесь лишь обозначим спектр партнеров. Агентство по ядерной энергии (The Nuclear Energy Agency) реализует идеологию вовлечения гуманитариев в осмысление ядерных проблем, в том числе посредством их участия в подготовке нормативно-правовой базы ОВОС. Агентство особо выделяет вопросы управления принятием решений и создания сети, лучшего взаимопонимания между ядерной сферой и обществом. Среди публикаций агентства имеются книги, посвященные взаимосвязи ядерных мирных технологий и процессов устойчивого развития, культуре безопасности в ядерной сфере. Можно предположить, что недалеко то время, когда деятельность агентства будет способствовать более сильному влиянию на процессы эволюции ядерной сферы и общечеловеческой культуры в целом.

В Германии такую деятельность осуществляет Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Главный редактор журнала «Atoms Japan» (2001, v. 45, no. 12) считает, что основная задача человечества в XXI в. – разрешение противоречий и налаживание связей между различными культурами и цивилизациями мира. Автор пытается найти место ядерной энергетики в решении этой задачи, рассматривая ее вклад в устойчивое развитие. Активна на социально-гуманитарном «поле» бельгийская ядерная корпорация SCK-CEN. Представители религиозных конфессий с философских и нравственных позиций высказались по отношению к ядерному оружию.

Девиз Международного ядерного университета (World Nuclear University) – «Атом для устойчивого развития». Университет готовит

лидеров для управления устойчивым развитием ядерного социума. В сфере образования заслуживает внимания также инициатива Университета Копенгагена по развитию социальной ответственности ученых и инженеров, по подготовке и продвижению в университеты Дании, Великобритании, Швейцарии и Швеции обязательного курса по философии «Наука и общество», в котором важное место занимает ядерная тематика.

Вице-президент Международной ассоциации мэров городов за мир С. Пессен-Геррик, выступая на мемориальных мероприятиях по случаю 60-й годовщины бомбардировки Хиросимы, со ссылкой на «UN Agenda 21» говорила о важной роли культуры и образования в современных условиях в контексте борьбы за мир без ядерного оружия.

**Доминанта предлагаемого дополнительного соосмысления – гуманитаризация и гуманитаризация ядерной сферы на основе рациональной и иррациональной общественной рефлексии**

Важным в предстоящем соосмыслении должен являться подход с гуманистических позиций и на основе методологии социально-гуманитарных наук, а также на основе откровений и нравственных устоев духовной и творческой внеучебной деятельности, т.е. деятельности за рамками гуманитарных, естественных и инженерных наук. Гуманизация и гуманитаризация ядерной сферы должны рассматриваться и как цель, и как средство.

История ядерных программ Германии, Японии, США, СССР, Великобритании, Франции и Китая, особенно их начальных стадий, особенно этапов, протекавших в условиях мировой войны («горячей» или «холодной»), свидетельствует во многом о второстепенности морально-нравственных, а также экологических сомнений и опасений в сравнении с мощнейшими побудительными мотивами, связанными с внешними обстоятельствами и внутренним стремлением ученых к научному поиску. Исторически сложилось так, как сложилось. Но могло быть иначе и хуже. Тем более, что объективно морально-нравственное понимание ситуации и «оформление» соответствующего правового пространства отставали. Но сейчас мириться с второстепенностью и отставанием нельзя, так как это по-прежнему чревато глобальными катастрофическими последствиями. И было время подумать.

Гуманизация и гуманитаризация ядерной сферы подразумевают усиление участия представителей гуманитарных наук, религии, искус-

ства и других видов духовного творчества и стиля жизни в развитии и наращивании потенциала позитивных составных частей социального компонента ядерного феномена, в развитии методологии осмысления этого компонента обществом. В адаптации для общественного сознания результатов осмысления многогранных связей ядерной энергии с нашей жизнью (см. раздел «Прототезис»), в формировании научно-технической стратегии развития ядерной сферы на основе общечеловеческих ценностей. Одной из целей этого процесса является, по аналогии с клятвой Гиппократ в медицине, выработка мировоззренческих оснований для навыка людей жить в ядерном мире по принципу неиспользования своих знаний во вред человеку, а в идеале – и всему живому.

Осмысление феномена ядерной энергии – сложный и важный социальный вопрос. Почему бы обществу на этом пути не вопрошать к Церкви? Почему бы ему не уповать при этом на мудрое попечительство авторитетного социального института?

В «Прототезисе» при анализе усилий ООН и ее партнеров и в моих предыдущих публикациях обозначены некоторые ракурсы возможных дополнительных исследований, которые необходимо будет далее множить, уточнять, детализировать. Специально акцентирую еще раз внимание на том, что они не содержат окончательных и даже близких к окончательным рецептов, выводов, догм. Тем более применительно к долговременной перспективе. Здесь больше вопросов, чем готовых ответов. Здесь место для форума, для диалога и сторонников ядерной энергии, и ее противников. К каким-то рецептам, выводам и, тем более, догмам в сложнейшей сфере цивилизации – сфере взаимоотношений общества с ядерной энергией еще предстоит всем вместе прийти в результате трудного и долгого пути. Возможно, усилиями не одного поколения людей. Но этот путь должен быть пройден, и начало этому пути должно быть положено как можно скорее.

Гуманизация и гуманитаризация, отстаиваемые в данной статье, конечно же, обозначают лишь часть того спектра фокусов изучения, что предусматривают феномен ядерной энергии и попытка его идентификации, точнее, попытка идентификации его социального компонента – прототезис. Весь спектр предполагает также политические, экономические и иные аспекты. Весь спектр я, как правило, не рассматриваю. Но гуманизация и гуманитаризация отношений в ядерной сфере – часть важных социальных усилий, нужная и слабо представленная ранее,

ставящая серьезные цели – максимально полно выявить социальный компонент и обосновать необходимость духовно-гуманитарного осмысления этого компонента и подходы к нему, феномена в целом и цивилизации. Отдельные наброски вариантов и методологии подхода к исследованиям представлены далее.

Своеобразной и весьма эффективной формой гуманизации ядерной сферы в конкретных, по историческим меркам локальных, политических целях явилось создание группой стран Международного научно-технического центра (ISTC) для финансирования и реализации множества долгосрочных проектов на территории бывшего СССР. Благодаря этому при обвале милитаризованной экономики СССР ведущие работники ядерного, некогда мощного, военно-промышленного комплекса не потеряли работу непосредственно по специальности, были обеспечены средствами к существованию за счет международных проектов и во благо общечеловеческих интересов и ценностей. Одновременно были предотвращены потенциально опасные процессы поиска работы бывшими сотрудниками советского ядерного ВПК в развивающихся странах. Тем самым международными усилиями была обеспечена управляемость и безопасность ядерной сферы стран, расположенных на огромной евразийской территории, и предотвращена несанкционированная передача ядерных секретов странам и организациям, которые хотели бы в обход международных договоров и вне контроля МАГАТЭ развивать ядерные технологии преимущественно военной ориентации. Девиз МНТЦ – «нераспространение ядерного оружия через научное сотрудничество» («nonproliferation through science cooperation»). Это, возможно, прообраз HUMAN-методологии на века. Ближайшим и новым объектом ее адаптации может быть центр «Печенга». Тем более, что естественно-научные проекты МНТЦ по Кольской сверхглубокой скважине в контексте проблемы подземной изоляции ядерных материалов уже выполнялись.

Еще раз вернемся к необходимости, на мой взгляд, поиска философско-литературных или иных гуманитарно-культурологических оснований образного восприятия и нравственной оценки применительно к ядерной проблематике. Вспомним, например, об экологии и глобалистике – междисциплинарных науках, претендующих на роль новой философии в будущем. Они обусловлены (в нынешнем виде) прежде всего потребностями сегодняшнего дня и имеют ярко выраженную социальную сиюминутную направленность. Это и хорошо, и плохо. При таком

подходе возможно доминирование излишней рациональности и преходящих мотивов. Вспомним, хотя бы на исторических примерах прошлого века, как быстро, радикально и болезненно меняются политические и экономические устои.

Гуманитарно-культурологические основания и регулятивы базируются на более отстраненных, теоретико-созерцательных мировоззрениях, сохраняющих более устойчивые, консервативные ценности, – и в этом их сила. Экология и так используется широко при рассмотрении тех или иных аспектов социальных проблем ядерной сферы. Нужен дополнительный ракурс осмысления. Не исключены и синтез, «сотрудничество» различных направлений. Приведем пример. Учебник «Межкультурное введение в биоэтику» реализует именно такой подход. В нем биоэтика не мыслится вне истории человечества с давних времен. И вне опыта многих тысячелетий культурного развития народов, многих самостоятельных и самобытных «ручейков» этого развития.

Пример гуманистически-гуманитарного и одновременно комплексного по многим на то время существенным связям феномена ядерной энергии и других важных социальных явлений, в данной статье обозначенных в разделе «Прототезис», – книга К. Ясперса «Атомная бомба и будущее человека». Почему, казалось бы, академический философ середины прошлого века, актуален применительно к горячим темам современности? Но эта книга решительно отличается от многих других философских книг. И вообще – редкое исключение для классика. Она написана по горячим следам Второй мировой войны, нацизма, сталинизма, бурного начала первой атомной эры. В ней очень много внимания уделено анализу различных политических аспектов. В том числе попытке достигнуть состояния мира во всем мире на основе правовой мысли в системе ООН. Не только мотивы, но и предмет анализа в этой книге – перечисленные явления совместно с ядерными. Не только как важнейшие социальные явления того конкретного времени, но и как архетипы в истории человечества вообще. И все это в симбиозе с традициями дотошной классической немецкой философии (более 500 страниц текста!).

К. Ясперс в этой книге анализирует новую – ядерную реальность человеческого бытия. «Новое фактическое состояние» породило массу глобальных тем, которые рассмотрел философ. Это принципы войн, история стран, будущий миропорядок, принципы государственного

устройства и устройства мира в целом, принципы политического и общественного мышления, тоталитаризм и свобода, этика ученых и политиков, право и мораль в обществе, прогнозы и сценарии развития человечества. Это разум и вера, светские и религиозные социальные институты, неравномерность развития стран и эксплуатация одних другими, помощь развивающимся странам, мировые противоречия, расширение «ядерного клуба», экономика и техника, динамика роста населения и многое другое. По мнению К. Ясперса, только такой многогранный совместный анализ должен быть положен в фундамент осмысления этого «нового состояния». Начиная с категории «политика», он переходит к необходимости «измерять» феномен в иных мерках – мерках «надполитического». Причем считает, что без независимого и постепенно изменяющегося «надполитического этоса» человечество будет потеряно. С другой стороны, высказывает сомнение в том, что человек может стать принципиально другим.

Книга К. Ясперса – это, пожалуй, первая крупная попытка не только философски, но и в более широком гуманитарном ракурсе, из гуманистических побуждений соосмыслить человечество и военный аспект феномена ядерной энергии. Замечу, попытка соосмыслить важную, но все же лишь часть этой проблемы в целом. Кроме того, и она требует корректировки в связи с новыми условиями «второго ядерного века». Полное содержание книги Ясперса являет собой подробный пример подхода, аналогичного «цепочкам». Одновременно видны ее «недостатки»: написана давно, нет анализа общецивилизационных связей, ядерной энергетики, появились новые вызовы и т.д.

Сто лет назад возникла идея ядерной энергии, трансформировавшаяся сразу в проекты бомбы и энергетики, хотя поначалу и несовершенные. Пятьдесят лет назад К. Ясперс впервые после демонстрации военно-политического потенциала комплексно попытался осмыслить феномен. Давно не было новых крупных шагов в осмыслении. А зря.

Л. Мейтнер – ученый с непростой профессиональной и личной судьбой, сооткрыватель положенной в основу ядерного оружия и ядерной энергетики реакции деления урана-235 под действием нейтронов, вынужденная из-за преследований евреев покинуть нацистскую Германию, отказавшаяся в свое время от лестного и сулящего большие доходы предложения участвовать в создании американской бомбы, удостоилась достойной и поучительной для исследователей надгробной надписи «Физик, никогда не терявший своей человечности».

Возможно, чтобы, например, выйти из тупика проблемы нераспространения, нужно «свежим взглядом» выявить новые, в том числе духовно-гуманитарные, блоки оснований для продуктивных политических переговоров?

Приведу аналогию из истории религии и ее взаимоотношений с искусством. Когда великий А. Дюрер изучал и осмысливал Библию, работая над циклом гравюр «Апокалипсис», он постоянно сталкивался с тотальным непониманием мирянами и им самим канонических текстов на латыни. Параллельно с личной духовно-творческой интерпретацией Библии он инициировал ее первый перевод на немецкий язык. Нужен «перевод на человеческий» и сущности феномена ядерной энергии во всей его полноте.

Крайне важен вопрос о формировании и эволюции ядерного этоса – совокупности морально-этических и экологических императивов общества относительно ядерного феномена. В тесной связи с ним находятся (и дополнительно имеют несомненное самостоятельное значение) потребности общества в информации, образовании и просвещении. С тем чтобы общественное мнение развивалось соответственно ядерным вызовам и обещаниям. И могло бы влиять на принятие решений. Кроме того, полезными будут научная тематика ядерных образов и их творческое осмысление в литературе, искусстве, других жанрах.

**Примеры ракурсов соосмысления:  
ядерная энергия, мировые войны и обобщенная концепция  
ядерного сдерживания**

Все мировые войны и предшествующие кризисы неразрывно связаны с резкой активизацией интереса к ядерному оружию. И с национальным разобщением в ядерной сфере. Уместно предположить обратное: если человечество будет снимать социальные стрессы заранее, не доводя их до глобального уровня, то угрожающего инициирования разработки новейших видов ядерного и другого оружия массового поражения может и не быть. Именно история ядерного оружия подсказывает не допускать глобальных кризисов и войн.

Ядерное сдерживание – успешный, положительный, многогранный и долговременный феномен. Это не только военно-политическое сдерживание фактом наличия ядерного оружия и готовностью его применить в условиях «цивилизационных конфликтов» и «второго



ядерного века». С учетом предназначения гражданской ядерной энергетики ядерное сдерживание можно трактовать расширенно. Это гарантия против реализации определившихся экономических, экологических, националистических и прочих угроз, а также против «вызревания» новых, менее осознанных пока, связанных с бурным развитием науки и техники при отставании социальной рефлексии и гуманитарного мышления. Речь идет об исследованиях в области биологических, химических и информационных технологий воздействия на человека и общество.

В области ядерного нераспространения и разоружения имеется уникальный пример того, как социальный компонент ядерного феномена влияет на самый, пожалуй, острый вопрос современности. Как общественное сознание мотивирует ядерную политику. И подсказка того, как и в каком направлении должно действовать человечество, если оно действительно и в полном составе желает избавиться от военной ядерной угрозы. Не пытаясь сохранить претензии на господство у какой-либо его части. Речь идет об истории ядерной программы ЮАР. Это единственная страна, которая добровольно отказалась от дальнейшей разработки ядерного оружия, хотя и достигла к моменту отказа существенных успехов на этом пути. Почему? В силу известных событий кардинально изменилось внутреннее и внешнее положение страны. Исчезла крайняя форма этнического неравенства – апартеид, перестала «бурлить» национально-освободительными революциями Черная Африка. Изменились коренным образом культурно-этнический базис и национальная идея в ЮАР. Руководящая элита и страна в целом перестали быть чужеродным островком в океане враждебной социально-этнической среды. Исчезли необходимость готовиться к военной борьбе за выживание любыми средствами и соответствующая идеология. И страна отказалась от ядерного «зонтика».

Пример ЮАР мотивирует мышление искать ответы на ядерные вопросы в том же ракурсе, что и исторический опыт мировых войн. Оба способствуют выявлению главных причин ядерных глобальных военно-политических забот. Если удастся понять и хотя бы ослабить эти причины, то и заботы станут более разрешимыми либо трансформируются в «незаботы». Причины ядерной напряженности, конечно, глобальны. И не всегда в чьих-либо интересах их объективно идентифицировать. Кроме того, трудно при их искоренении решаться на принципиально новые политические пути, на переход от жесткой конфронтации,

например, к ряду уступок и изменению общественного сознания. Но и здесь история дает впечатляющий пример. Это недавнее исчезновение с мировой арены СССР, социалистического лагеря и «холодной войны» в результате мирных экономических, интеллектуальных, информационных, ментальнообразующих и целого ряда других воздействий в комплексе на одну из двух ядерных социально-политических систем, определявших судьбу человечества.

Ядерное сдерживание предполагает не только наличие ядерного оружия. Не менее важна по конечному результату соответствующая, и находящаяся в одинаковых по жизненнообразующим понятиям координатах ментальность «партнеров». Противостоящие стороны должны быть уверены в предсказуемости и похожести действий соперника в условиях демонстрируемой угрозы. Так было в отношениях между США и СССР. Но нет, считают ныне власти США, такого качества в политической позиции, например, современного Ирана. И по этой причине ему принципиально противопоказано, по мнению американской стороны, быть ядерной страной.

В истории человечества известны судьбоносные явления, касающиеся соотношения силы и разума. Ветви первобытных людей, развитие которых пошло по пути приоритета грубой силы в индивидуальном и социальном ракурсах, исчезли с арены жизни. Не они являются нашими прямыми предками. Феномен неандертальцев и кроманьонцев в таком смысле проанализировал, например, академик Н.Н. Моисеев. Может быть, это дает и нам шанс?

### **Потенциал и перспективы Университета Объединенных Наций**

Здесь предпринята попытка проанализировать потенциал и перспективы научной составляющей ООН в социально ориентированном осмыслении феномена ядерной энергии.

#### ***«Мозговой центр сети сетей» для генерирования и продвижения знаний***

Университет Объединенных Наций (UNU), который является частью ООН, автономным органом ее Генеральной Ассамблеи, позиционируют как «мозговой центр», обеспечивающий связь мировой науки со структурой принятия решений. Например, посредством ежегодного

Женевского диалога ученых и политиков. Это также платформа для новых творческих идей, центр наращивания кадрового потенциала. UNU вносит вклад в попытки решить насущные глобальные проблемы. Он отслеживает возникающие вызовы и разрабатывает повестку дня для проведения реформ. Это «сеть сетей», междисциплинарная и глобальная. Деятельность UNU по генерированию и распространению знаний концентрируется в двух главных стратегических сферах: мир и управление, экология и развитие. При этом, по словам ректора Х. ван Гинкеля, работа идет над «критическими вопросами, которые относятся ко многим ключевым проблемным областям, обозначенным на саммите тысячелетия в сентябре 2000 г.», и по осуществлению целей развития, намеченных на тысячелетие, а также по отслеживанию прогресса и разработке и выполнению планов на этом пути. Существует мнение, что ныне социальные функции, научно-техническая экспертиза становятся все более важными для ООН. Значит, должна повышаться и роль UNU. Ученые UNU верят в силу идей. Считаю, что здесь социально-гуманитарные аспекты ядерной энергии должны осмысливаться полно и тщательно как нигде.

Партнером университета в системе ООН среди сорока других является МАГАТЭ. Состоявшийся в 2005 г. с участием UNU форум «Наука и технология в обществе», характеризующийся как историческое объединение наций в сфере науки и технологий для поддержки Киотского протокола, констатировал прежде всего, что для устойчивого будущего необходимы инвестиции в развитие исследований по управляемому ядерному синтезу. Далее по степени важности обозначены проблемы биоэтики, информационных технологий, образования (К. Оми, президент форума). Показательно, что и процесс, альтернативный киотскому по ключевой позиции – энергетической, привел к аналогичному по научно-технической сути результату: в 2006 г. США, Япония, Индия, Китай, Корея и Австралия учредили фонд стратегической поддержки «зеленых» энергетических технологий, в том числе ядерных. В этом же ракурсе следует рассматривать новую амбициозную инициативу президента Дж. Буша, озвученную им 1 февраля 2006 г. в ежегодном послании Конгрессу: к 2025 г. ликвидировать энергетическую зависимость страны от поставок с Ближнего Востока, снизив на 75% импорт нефти из этого региона и переходя на другие энергетические технологии. Но рассмотрение ядерных приоритетов и подготовка болезненной смены энергоносителей в таком формате – вне рамок ООН, без

Европы и основной массы развивающихся стран грозит обернуться излишним утилитаризмом подхода без охвата проблемы в ее полноте и стать предпосылкой нового витка социальной несправедливости. Ведь нынешние поставщики энергоресурсов – страны иного социально-экономического развития и иной культуры, нежели «инициативная группа шести».

В 2005 г. UNU проводил День ООН под лозунгом: «ООН за 60 лет и Университет – за 30: вклад в построение мира через работу в системе ООН в XXI веке». Причем круглые даты стимулируют, по мнению организаторов, «обновление». Было видеообращение Генерального секретаря ООН К. Аннана. Ректор университета, заместитель Генерального секретаря Х. ван Гинкель открыл дискуссию «Роль Университета в XXI веке». Второй и созвучной темой была тема «Юбилей ООН и наращивание потенциала мира». Это важные совпадения событий в контексте предложений данной статьи и тенденций раскола единой позиции ООН.

Исследования подразделений UNU в Японии, Германии, Бельгии, Голландии и других странах, в том числе посредством системы стипендий для привлеченных ученых, близки к части аспектов ядерной тематики, что будет способствовать ее расширенному становлению в университете. Таковы, например, исследования по управлению мирными процессами, взаимоотношениям общественных и природных систем, этике, проблемам науки и научной политики, технологий и человеческой безопасности, по принципам защиты окружающей среды, а также исследования несоответствия между декларацией принципов и их реализацией через принятие решений, информационную поддержку, управление и политику, исследования различий в развитых и развивающихся странах. Важны в таком альянсе участие Университета в дебатах и программах ООН, опыт определения глобальных приоритетов и методология исследований, финансовая поддержка со стороны правительств ряда стран, 70 крупных международных организаций, научных институтов и промышленных корпораций, разнообразные формы публикаций и форумов, актуальные информационные обзоры. Представляют интерес усилия UNU по наращиванию потенциала устойчивого развития и совершенствования механизма управления им, по реализации образовательных программ, по биодипломатии – международным переговорам по сложному и важному комплексу вопросов в сфере биологических ресурсов и продуктов на их основе, биоразнообразия и биотехнологий, биобезопасности.

Для UNU характерны отстраненность от интересов конкретных корпораций и государств, приверженность идее глубокого изучения и понимания проблем, общечеловеческим ценностям. Сохраняются свобода выбора научного поиска, приоритет научной новизны. Иначе трудно формировать надежные научные основания для принятия политических решений. Это важно и при анализе ядерного человечества.

Устав, например, Института передовых исследований (Institute for Advanced Study, IAS), ведущего в системе UNU, предписывает «создавать энергичное сообщество ученых, проживающих по месту работы, преданное научным исследованиям и обучению на границах знаний». Институт «будет укреплять мультидисциплинарные подходы и содействовать творческим решениям главных проблем человечества». Его прерогативы также – гибкие программы, взаимодействие общественных и природных систем, международная экспертиза. Научно-исследовательская деятельность института, как и других подразделений UNU, имеет четкий политический фокус и ракурс наращивания потенциала, в частности, в развивающихся странах.

Профессор Дж. Контцен, председательствовавший и выступивший с докладом «UNU-IAS: каково будущее?» на координационном, проходящем с периодичностью один раз в два года ученом совете UNU-IAS и в этот раз состоявшемся 14–15 февраля 2006 г. с повесткой дня «Цели отступления UNU-IAS: взгляд на проблему и путь вперед», считает, что комплекс UNU-IAS должен базироваться на естественных науках. Но иметь «надстройку» в виде гуманитарных наук. При этом все научные программы для коммуникации с внешним миром должны иметь внутри себя специальных представителей. Неправильно отдавать процессы связи с обществом исключительно в руки внешних «пиарщиков», как это произошло, по его мнению, в случае, например, программы ITER. Профессор Контцен (авторитет в ядерных кругах, член МНТЦ от ЕС) считает, что на процесс нераспространения, например, влияет множество научных, технологических, политических и иных факторов. Это со-вещание свидетельствует, что в UNU-IAS идет верстка планов, – благоприятный момент для открытия новых тем.

Партнером UNU-IAS вне системы ООН могут быть прежде всего научные организации со сходной идеологией, методологией и организацией исследований. Например, Центр передовых исследований при Норвежской академии наук и литературы (Centre for Advanced Study at the Norwegian Academy of Science and Letters). Этот центр создает за

счет грантов компетентные международные, с высокой степенью ротации группы ученых для интенсивной и мобильной разработки различных и меняющихся тем, но при неизменном симбиозе трех основных стратегических направлений: гуманизм, социум, естественные науки. В поле притяжения центра – исследования по философии, психологии, физике, этике, экологии, биологии, по проблемам демографии и соответствия роста численности населения Земли продовольственному потенциалу, по другим отраслям теоретического и практического знания. В частности, не обойдены вниманием проблемы ядерной физики, радиоэкологии и восприятия их обществом. Нахождение в сфере влияния не только рациональной науки, но и более интуитивных и отстраненных от утилитарных проблем форм человеческого творчества, базирующихся на фундаментальных культурных ценностях, в частности литературы, обусловило значительный гуманитарный компонент исследований центра. Центр выпускает сборник с характерным названием «Синергия: междисциплинарные коммуникации (Synergies: Interdisciplinary Communications)». Участвует в создании сети институтов передовых исследований в Европе – NetIAS. Имеет финансовую поддержку со стороны государства, частных фондов и крупных промышленных корпораций, в том числе энергетических.

Для повышения эффективности научно-административной деятельности UNU-IAS ищет сквозные идеи, которые бы «красной нитью» пронизывали большинство программ, тем самым консолидируя их. Одно из таких направлений связывают с использованием идей этики. Тем более, что такой сквозной подход принят в ООН. ЮНЕСКО, например, создавала Отдел этики науки и технологии и Отдел философии и этики с его Всемирным этическим проектом, основы которых закладывал в том числе К.О. Апель с системой «планетарной макроэтики».

***Биоэтика? Хорошо! Но почему не ядерная этика?  
Биодипломатия? Хорошо! Но почему не энергетическая  
дипломатия? Этические и политические регуляторы –  
это сквозные проблемы***

Биодипломатия, например, как новая парадигма управления развитием человечества, потребовала рассмотрения уникальной смеси философских, этических, социальных, экономических, научных, экологических, медицинских и культурных вопросов. Биодипломатия ставит «жизнь», а не собственно «развитие» в центр внимания при выработке

политики. Мультидисциплинарность и мотивация жизнью не менее характерны и для осмысления ядерного феномена, и для реализации ядерных технологий. Здесь вновь в связи со «вторым ядерным веком», как и в случае с биодипломатией, нужен ответ на тревожные вызовы. Не случайно на конференции РИМЕ-99, посвященной взаимоотношениям ядерной отрасли и общества, один из пяти вопросов был связан с опытом референдума по биотехнологиям в Швейцарии – стране с жесткой позицией против таких технологий и звучал так: «Чему учиться?». Энергия давно правит миром. И как причина, и как средство. Реально не в пасынках и энергодипломатия. Почему не быть инициативе UNU в сфере параллельной разработки двух важнейших проблем?

Еще несколько примеров ядерно-биологического «симбиоза», показывающих распространенность таких аналогий. Часто биоэтика и этика ядерных технологий в научных статьях интуитивно рассматриваются параллельно. Достойным партнером им является еще лишь этика информационных технологий. В книге «Спротивление новой технологии: ядерная энергия, информационная технология и биотехнология (Resistance to new technology: nuclear power, information technology and biotechnology)» германские исследователи Й. Раднау и Г.М. Кеплингер сравнивают Чернобыль и проблемы генетики, освещение в прессе научных аспектов ядерных и генетических технологий. Об этом же написано в книге «Этика в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Ethics in Asia-Pacific)». Но в части учебной литературы биоэтика, по-моему, намного опережает ядерную этику. «Биоэтика учит, как сбалансировать различные выгоды, риски и обязанности. Концепты биоэтики можно увидеть в литературе, искусстве, музыке, культуре, философии и религии, через историю. Каждая культура разработала биоэтику, и в данной книге имеется ряд педагогических ресурсов, которые можно использовать, которые написаны в межкультурном ракурсе множеством авторов». Так представляет учебник для детей «Межкультурное введение в биоэтику» Д. Мейкер, один из авторов, сотрудничающий с UNU-IAS.

В книге «Биотехнология: между коммерцией и цивилизованным обществом (Biotechnology: Between Commerce and Civil Society)» сопоставляют даже некоторые исторические даты. Например, 1953 г. – расшифровка генетического кода с открытием структуры спирали ДНК и речь в ООН Д. Эйзенхауэра, призывавшего к мирному использованию ядерной энергии. Подход к оценке устрашающих перспектив развития генетических знаний связывают также с опытом оценки пред-

шествующего революционного научного открытия – открытия структуры атомного ядра. Авторы напоминают и аналогию в части фактов, касающихся мутирующего действия радиации и дебатов о пользе или вреде этого. Продолжающееся двойственное отношение общества к ядерной энергии рассматривается в книге как главная параллель относительно начинающейся биотехнологической революции, так как оба процесса содержат сходные черты: мощный потенциал, высокий риск и неопределенность, восприимчивость к негативному имиджу и неопределенность социального доверия.

Принцип гуманности, на котором зиждется медицина, столь необходим ныне применительно к использованию ядерной энергии. Биологическое оружие, как и ядерное, относится к оружию массового поражения и зачастую при осмыслении рассматривается совместно с ядерным. Последствия ядерных аварий – прежде всего биолого-медицинские. Религия весьма активна в вопросах биоэтики и этики ядерного оружия.

Переплетение этических забот биологии, медицины и сферы ядерной энергии, наверное, не случайно. Везде речь идет о самом сокровенном: о здоровье и жизни людей и в контексте индивидуальном, и относительно человечества. Скорее всего, этика, мораль и другие категории такого рода, регламентирующие поведение людей в мире и имеющие некоторые различия в связи с культурными особенностями той или иной конкретной человеческой популяции, не должны существенно зависеть в конкретный исторический период при переходе от одной области деятельности этой популяции к другой. Ведь есть общие принципы: «не навреди», «золотое правило» многих народов и И. Канта, когда предписано поступать с другими так же, как хотелось бы тебе, чтобы поступали с тобой. Поэтому этика в основе своей одна. А конкретика разных важных сфер человеческой деятельности требует отдельной этической оценки конкретных примеров. Поэтому и появляются «профессиональные разновидности» этики. Что, впрочем, не возбраняется. Но такое видение общности лишней раз укрепляет в мысли о том, что достижения наиболее продвинутой биоэтики могут быть с успехом адаптированы к проблемам ядерной энергии.

Профессор философии и биологии К. Шредер-Фрише, – специалист в области радиационной физики, популяционной биологии, нормативной этики и оценок риска, имеет грант NSF и NEH в размере свыше 220 тыс. долл. на исследования этико-методологических проблем радиационной физики.



Негативные биологические эффекты малых доз радиации и генетически модифицированных продуктов, как правило, одинаково однозначно не доказаны. И в ситуации неопределенности люди вынуждены мириться и с тем, и с другим. Либо по одинаковой методологической схеме бороться за свободные от генетически модифицированных продуктов и ядерных объектов территории. Биологические процессы на Земле трансформируют и консервируют ядерную энергию Солнца, чтобы она служила людям в качестве пищи – «биотоплива» для человека и в качестве «пищи» – биотоплива в промышленности. В 2005 г. в США Департамент энергетики, который осуществляет ядерные программы страны, в содружестве с Национальным научным фондом и Департаментом сельского хозяйства выделил около 90 млн долл. на изучение генома кукурузы и микробиологические исследования энергетической направленности. И наконец, многие слова и понятия в ядерной сфере заимствованы из биологии: «ядро», «деление», «распространение», «грибовидная форма облака ядерного взрыва». Как и термин «экология».

Ракурсы совместного рассмотрения в UNU социальных аспектов биологической и ядерной тематики могли бы быть такими: значение их в контексте земной цивилизации; энергия, биология и политика; ядерная, экологическая дипломатия и биодипломатия; энергия и продовольствие; общественное сознание; информационная деятельность; образование; моральные и юридические нормы; религиозные основания и оценки; генетически модифицированные продукты и радиационно стимулированные биологические изменения.

При общей устремленности к исследованию сквозных проблем будут полезны, видимо, и такие направления, как этика ответственности в современной науке, этическая оценка результатов новейших научных и технологических разработок, проблемы этики в научном и религиозном осмыслении, ценности гуманизма в эпоху высоких технологий. Анализ социального компонента разных амбивалентных научно-технических сфер обогатит, казалось бы, далекие друг от друга области гуманитарного осмысления, покажет общность фундаментальных гуманитарных подходов. Ядерный и биологический примеры послужат локомотивом создания цивилизованных мировоззренческих и социально-гуманитарных оснований мудрого и осторожного развития других амбивалентных технологий, число которых впредь будет лишь множиться, а также человеческой и государственной ментальности.

***Понять вызовы, использовать тенденции  
и адаптировать достижения***

UNU имеет ряд публикаций, объединенных доминирующей мыслью: энергия и устойчивое развитие.

О реальности и актуальности моих предложений свидетельствуют также следующие обстоятельства: речь ректора Х. ван Гинкеля на Дне ООН, статьи вице-ректора Р. Тхакура по нераспространению ядерного оружия и ядерному разоружению в контексте реформирования ООН в «International Herald Tribune» от 18 мая 2005 г. и в «Japan Times» от 3 октября 2005 г., а также статьи по ядерной тематике на сайте PlasmaNet, поддерживаемом профессором Т. Кавабе и UNU. И деятельность UNU в рамках декады ООН «Образование для устойчивого развития». Профессор физики Кавабе в рамках ассоциации «AgTech» (Bio High Tech Center, Art Center, Plasma High Tech Center) сочетает многогранную деятельность: физика и биология в науке, образование, коммуникация и продвижение в жизнь искусства и творчества. Цитирую: «Базируясь на роли искусства в ежедневной жизни и окружающей среде, мы собираемся расширить его во многих направлениях, чтобы не заключать искусство в музей или галерею». Это в русле моих предложений. Представляет интерес непосредственно в контексте повестки предлагаемых исследований кооперация UNU и Институт науки и технологии (Gwangju Institute of Science and Technology) – Программа по науке и технологии для устойчивого развития (Programme on Science and Technology for Sustainability), а также наработанный опыт UNU в сфере энергетических вопросов в связи с геотермальной проблематикой. «Рыбак – рыбака видит издалека». Тем более высокоинтеллектуальный «рыбак» – аналитик.

В книге «Измерение уязвимости по отношению к угрозам естественного происхождения» («Measuring Vulnerability to Hazards of Natural Origin»), выпущенной UNU-EHS (Institute for Environment and Human Security) в 2006 г., также даны рекомендации относительно будущих исследований. Это практика UNU. Подобные исследования и рекомендации было бы полезно адаптировать к угрозам техногенного происхождения, в частности ядерного.

Профессор Контцен в кулуарах упомянутого совещания в UNU-IAS комментировал ядерную проблематику. Он сказал: «Ядерная энергия нужна человечеству. Проблема состоит в управлении рисками». Черно-

бильская катастрофа, по его мнению, произошла по вине людей, менталитет которых допускал возможность проведения опасных экспериментов с ядерной техникой в ненадлежащих условиях. Кстати, во время предыдущих визитов в Японию профессор попутно с административными делами в UNU-IAS профессионально ознакомился с исследованиями Центрального исследовательского института электроэнергетики (Central Research Institute of Electric Power Industry) и Японского исследовательского института атомной энергии (Japan Atomic Energy Research Institute). Кроме того, он имеет устойчивые связи с МНТЦ, гуманитарная роль которого для ядерной России отмечена ранее.

Именно в UNU отчетливее видят слабости «ядерной» позиции ООН. В изданной UNU книге «Новое тысячелетие, новые перспективы» Т. Финдлей отмечает: «ООН может во благо использовать свою беспристрастность и объективность, действуя как информационный ресурс для глобального сообщества по проблемам распространения и разоружения, облегчая творческое мышление по вопросам нераспространения и разоружения, содействуя переговорам по соглашениям, и помогая эффективно реализовывать соглашения после переговоров. Однако роль ООН во всех трех областях была и остается тусклой из-за недостатка ресурсов и творчества. Оба эти недостатка должны быть исправлены».

Для налаживания интерактивных форм исследований и формирования сети партнеров в Интернете была опубликована анкета с вопросами о роли феномена ядерной энергии и формах его осмысления. Полезно в контексте роли UNU подчеркнуть, что один из ответивших на вопросы анкеты, господин Й. Секи, научный консультант Центра ядерной технологии и образования при Японском исследовательском институте атомной энергии (Nuclear Technology and Education Center of Japan Atomic Energy Research Institute), мотивировал свое желание ответить тем обстоятельством, что он в силу своих профессиональных интересов имел потребность в контактах с UNU и соответствующий опыт. И оценивает пользу от этих контактов весьма высоко.

#### ***Основа для кооперации программ – стержневая тема***

Приведу также выдержки из некоторых презентаций научно-исследовательских работ в Докладе UNU-IAS за 2002 г. (UNU-IAS Report 2002): «Инициатива биодипломатии поддерживает международную дипломатию и осуществление политики по стратегическим, эти-

ческим, техническим вопросам и в сфере безопасности относительно продвижения биологических наук. Инициатива объединяет ученых, экспертов, выдающихся представителей ряда областей человеческой деятельности для работы с дипломатами и другими лицами, принимающими решения в правительстве и бизнесе по конкретным проблемам бионауки. Вместе они обращаются к ключевым политическим вопросам через диалоги и встречи, а также наращивание потенциала и политические исследования по вопросам, возникающим перед международным сообществом. Они также обеспечивают информационную поддержку межправительственных переговоров и программ»; «Одним из ключевых моментов укрепления устойчивого развития является гарантия того, что его три концептуальные опоры – экономика, общество и окружающая среда имеют эффективные и прозрачные институты для реализации принципа устойчивого развития. С учетом этой комплексности подход Программы управления устойчивым развитием является междисциплинарным и фокусируется на множестве тем и подходов к управлению. На настоящий момент Программа исследовала глобальные институты, режимы, ценности и политические курсы, относящиеся к устойчивому развитию. Чтобы достичь и поддерживать устойчивое развитие, к нему надо подходить в нескольких направлениях и на разных уровнях».

Если адресатом подобных научных и административных усилий и достижений, разработанных методологий будет ядерная сфера или энергетическая сфера в целом? Разве это не будет важно и полезно? Думаю, будет. Следовательно, возникает одна из конкретных первоочередных задач на пути достижения цели: адаптировать опыт главных нынешних исследовательских направлений IAS и UNU в целом к новой тематике. Одновременно такая адаптация будет на пользу и традиционным для UNU разработкам, так как обеспечит для них новую мотивацию развития.

Научно-административным партнером UNU в системе ООН является Институт Объединенных Наций по обучению и исследованиям (United Nations Institute for Training and Research. UNITAR). UNITAR имеет свой офис в Хиросиме. «С открытием регионального представительства по Азиатско-Тихоокеанскому региону, UNITAR стал первым представителем ООН в символической Хиросиме». Расположение главных подразделений UNU в Японии и обращение к осмыслению феномена ядерной энергии обеспечит UNU не меньше прав считаться я выра-

зителем сущности ООН. UNU-IAS сотрудничает с Международным институтом прикладного системного анализа (International Institute for Applied Systems Analysis), который по идеологии научно-политической деятельности во многом сходен с UNU, имеет ядерную тематику и проводил крупные симпозиумы HISAP по истории и урокам развития ядерных программ США и СССР.

Название программы UNU-IAS «Сельское хозяйство на благо мира» («Agriculture for Peace») вызывает прямые ассоциации с девизом МАГАТЭ «Атомы на благо мира» («Atoms for Peace») и задачами МАГАТЭ в сфере сельского хозяйства и пищевой промышленности. А применяемые UNU-IAS технологии исследования традиционных знаний коренных народов? Нарботки северных народов в сфере экономической и экологичной «энергетики» – разве они ныне не важны? И разве опыт UNU-IAS здесь не пригодится?

#### *Гражданское общество вне ядерных забот?*

Среди недавних публикаций UNU-IAS есть пример аналогичной попытки сформулировать программу новых научных исследований (2004 г.). Речь идет о докладе Дж.Ф. Грина «Привлечение бесправных: развивающиеся страны и цивилизованное общество в международном управлении в целях устойчивого развития (программа исследований)» (J.F. Green. «Engaging the Disenfranchised: Developing Countries and Civil Society in International Governance for Sustainable Development (An Agenda for Research)»). Новых исследований для UNU-IAS, для «альма-матер» автора доклада и для других возможных участников. То есть для сети с UNU-IAS во главе. Этот доклад является наиболее близким из известных мне прототипом предлагаемых исследований. Конечно же, близость здесь прежде всего по форме постановки и степени проработки повой стратегической проблемы.

В предисловии директора UNU-IAS А.Г. Закри выстроена логическая цепочка: «мозговой центр» ООН – UNU-IAS – Программа управления устойчивым развитием – предлагаемый новый ракурс исследований. В таком подходе все останется также безупречно правильным, если заменить концепт «гражданское общество» на «ядерная энергия» или «энергия вообще». Как и данная статья, анализируемый доклад – это «первый продукт более крупных будущих исследований». Он замыкается на действующую глобальную программу. Точно так же, но в контексте ядерной тематики, я готова исходить из того, что «через данную

программу исследований, серию статей и дискуссий, этот проект имеет целью катализировать более плодотворные многосторонние переговоры и политику в сфере устойчивого развития». И готова присоединиться к мысли: «Данный доклад является введением в новую программу, которая потребует от политиков, академических ученых, мозговых центров и университетов исследований для получения знаний и понимания, чтобы стали возможными изменения существующей системы. UNU-IAS вносит вклад в этот процесс, но и также приглашает других взяться за эти комплексные и важные научные вопросы».

В докладе признано возможным для постановочной работы ограничиться изложением лишь основ для более крупного исследования, некоторых путей формирования нынешней ситуации, обсуждением возникших вопросов и рамок анализа при рассмотрении потенциальных решений. Сформулированы варианты базовых определений феномена, который предлагается исследовать, чтобы выявить его основные характеристики и впоследствии воздействовать на него. Намечены основные участники процесса. Показаны примеры аналогичных исследований UNU-IAS и автора доклада. Примеры позволяют конкретизировать некоторые темы, затронутые в докладе. В частности, важным представляется предыдущий опыт работы автора по проекту информационной деятельности для межправительственной комиссии по изменению климата.

Следует отметить, что схемы доклада Дж.Ф. Грина и данной статьи независимо оказались практически идентичными. Это свидетельствует о правомочности такой формы постановки вопросов на первом этапе исследования глобальной социальной проблемы.

Сам проект, представленный в докладе Дж.Ф. Грина, мог бы и по существу явиться значительным вкладом в ядерно-гуманитарную проблематику, так как вопросы широкого участия общественности в принятии решений и ученых в политическом процессе имеют в ней важное значение. Достаточно вспомнить социально-политическую деятельность А. Эйнштейна, Пагоушское движение ученых за мир и Нобелевскую речь М. Эль-Барадеи. По сути дела, например, неучастие или ограничение роли гуманитариев в осмыслении феномена ядерной энергии — это одна из разновидностей лишения гражданских прав какой-либо части общества, как это трактуется в докладе Дж.Ф. Грина.

Вновь обратимся к Нобелевской речи М. Эль-Барадеи: «Среди 25 членов Европейского союза степень экономической и социально-политической зависимости сделала перспективу применения силы для

разрешения противоречий почти абсурдной. То же самое становится актуальным для Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе с ее 55 странами-членами из Европы, Центральной Азии и Северной Америки. Можно ли расширить эти модели до мировой через такое же творческое многостороннее участие и международное сотрудничество, где сильные справедливы, а слабые – в безопасности? Я надеюсь, так как гражданское общество становится лучше информированным и более активным. Гражданские силы принуждают свои правительства к созданию демократических обществ, основанных на разнообразии, терпимости и равенстве. Они предлагают творческие решения. Они повышают осведомленность, собирают средства, работают над трансформацией гражданского духа от местного на глобальный уровень».

***Символы и даты подсказывают:  
так подсознательно задумано давно?!***

Фундаментальные принципы деятельности UNU отображены на его эмблеме в виде правильного шестиугольника, состоящего из частично перекрывающихся частей: мир, человеческая безопасность и развитие посредством управления, защиты окружающей среды, распространения науки и технологий. Они тесно коррелируют с основными подходами при анализе феномена ядерной энергии. С другой стороны, эмблема UNU имеет некоторые общие черты со схематическими изображениями «визитных карточек» рукотворной ядерной техносферы: внутреннего устройства ядерного заряда и ячейки ядерного реактора – так называемой топливной сборки. Другое интересное обстоятельство: аббревиатура UNU удачно совмещается в англоязычном формате с сущностным наполнением достойного лозунга Дж.А.Л. Робертсона «Nuclear need not be UNclear» («ядерное не должно быть неясным»).

Отмеченные совпадения дают еще одну, в данном случае во многом иррациональную, мотивацию такого варианта осмысления ядерного феномена, когда роль UNU при этом должна быть значительной. В апреле 2006 г. у UNU-IAS был 10-летний юбилей, совпадающий с 20-летием Чернобыльской катастрофы и 50-летием Промышленного атомного форума Японии. К последнему событию была приурочена специальная сессия в Иокогаме – месте базирования UNU-IAS. Вспомним о совпадении 60-летия ООН, 30-летия UNU и мемориального года ядерных бомбардировок Японии. Эти обстоятельства наполовину рационально, наполовину иррационально, но

также подсказывают один из возможных стратегических векторов «времени обновления» UNU.

Свойство конвертируемости рассмотренных в предыдущих разделах в качестве примеров лишь нескольких работ и подходов еще раз подтверждает возможность использования по новому назначению несомненно громадного стратегического потенциала UNU-IAS и UNU в целом.

### **Заключение**

В статье сформулировано понятие «феномен ядерной энергии». Социальные и личностные аспекты этого феномена многогранны и глубинны. Они определяют «большие числа» времен и возможностей. Глобальных возможностей – как позитивных, так и негативных. Обозначены оттенки, по праву ставшие предметом внимательнейшего изучения в социальной философии, политологии, религии, духовном творчестве. Попавшие в поле зрения других гуманитарных наук и общечеловеческой культуры. И это внимание будет существовать века.

Удалось, надеюсь, поставить вопрос о значении феномена ядерной энергии в контексте общечеловеческой цивилизации и для конкретных интервалов времени, об идентификации базовых и сопряженных проблем. Об обосновании императива социогуманистического, светско-религиозного измерения, тестирования ядерного феномена культурой и человечностью, а также современного информационного компонента и адекватного общественного сознания. В совокупности в будущем это может быть основанием консолидации человечества перед лицом глобальных вызовов, грозящих ему уничтожением. Может способствовать осознанию всеобщей сопричастности и социальной ответственности человечества за свою судьбу.

Оконтурено представление о цивилизационной роли ядерной энергии и о возможности и путях влияния человечества на содержание и процессы в той части феномена ядерной энергии, которую я называю социальным компонентом, о гуманизации и гуманитаризации социальных отношений по поводу ядерной энергии. Гуманизация и гуманитаризация ядерной сферы будут способствовать созданию оснований для новых, дополнительных механизмов управления миром и устойчивым развитием. Эти факторы вместе позволят правильно принимать решения по стратегии развития ядерных наук и технологий, по созданию



конкретных научных и производственных ядерных объектов. И позволяют убедительно знакомить с надежными аргументами общественность в ходе долгих и настойчивых коммуникаций.

Сыгравшие огромную роль ядерные технологии и в будущем не потеряют своего предназначения – обеспечивать глобально мирное, энергетически безопасное и устойчивое развитие отдельных стран и человечества в целом. Особенно важен гарантированно мирный, направленный на повышение благосостояния процесс освоения ядерной энергии развивающимися странами. Как и после второй мировой войны, эти технологии вновь стали приоритетом и требуют качественных решений, прежде всего на международном уровне. Им не мешает усиление доброжелательной интеллектуальной помощи со стороны общества. Сложилось так, что основной тон в «ядерных делах» задавало не оно. По крайней мере, не широкие его слои и не представители духовно-гуманитарной элиты. Необходимо устранить сложившуюся однобокость военно-политических, естественно-научных и технократических «правил игры», больше гуманизировать и гуманитаризировать взаимоотношения в ядерной сфере. Необходима, с одной стороны, фундаментальность анализа, с другой – доступность и понятность его результатов широкой общественности.

Велика в этом роль ООН. И именно ООН по плечу возглавить и координировать такое осмысление и соосмысление. Во-первых, из-за масштаба проблем. Во-вторых, из-за далеко не чисто академического характера проблем. Проблемы тесно сопрягаются с большим и сложным комплексом экономических, политических, экологических и других социальных вызовов. И с процессами принятия решений здесь. Заботы отвечают уровню человечества в целом. И нет другой международной организации такого уровня, имеющей собственные научные, образовательные, экономические, экологические и другие программы и ресурсы, а также весомый политический статус, возможность координировать комплексную международную «сеть сетей». Через необходимость этого соосмысления, словно в одной из многочисленных граней «кристалла» бытия, еще раз видится насущность наличия такой организации как ООН. Особенно в ситуации, когда настойчиво начинают приуменьшать роль ООН, внедрять в сознание людей мысли не только о назревшей реформе ООН, но и о ее якобы ненужности в современном мире.

Целью предлагаемых для Университета Объединенных Наций исследований могут быть идентификация социального компонента феномена ядерной энергии соответственно задачам, сформулированным ООН на ближайшую перспективу и тысячелетие, а также обоснование императива духовно-гуманитарного осмысления этого феномена. В определенном смысле цель состоит и в разработке методологии исследований. Далее предметом внимания UNU и партнеров может стать непосредственно духовно-гуманитарный анализ согласно разработанному методологическому подходу и выделенному объекту исследований. Естественно, что в соответствии со статусом университета должны будут готовиться и рекомендации для организаций и программ ООН, занимающихся конкретными сферами жизни человечества: управлением мирным и устойчивым развитием, экологией, продовольствием, здравоохранением, наукой, культурой, образованием и просвещением.

Результаты духовно-гуманитарного осмысления феномена ядерной энергии должны служить мировоззренческой базой для принятия политических, экономических, экологических и других важных социальных решений, касающихся не только ядерной науки и ядерных технологий, но и многих других глобальных проблем человечества. Предлагаемые исследования адекватно сложной амбивалентной природе феномена ядерной энергии обогатят арсенал и структуру аргументации в ядерных дискуссиях. Конечно же, дело это долгое и трудное. Дело многих исследователей и многих лет.

Осмысление ядерного феномена, как и религии (по крайней мере, христианства), в контексте цивилизации должно иметь цель не погубить человека, а спасти его.

### **Рекомендация**

Целесообразно усилить гуманитарно-политологический и духовно-творческий анализ ядерных проблем, в том числе в системе ООН. Подходящей «площадкой» для этого представляется UNU. Или ресурсы международной «сети сетей» во главе с UNU. Метод – анализ социальных явлений в ядерной сфере и сферах, сопряженных с ней, духовно-гуманитарная оценка происходящих процессов, а также опыта, потенциала, перспектив и публикаций UNU и UNU-IAS по исследованиям-аналогам. Шутливый комментарий к рекомендации: «Я рекомендую UNU, через UNU – ООН, через ООН – всему человечеству».

### Благодарности

Благодарю за поддержку исследований Программу ЕС «Доступное образование» (EU Program “Gateway Education”), Исследовательский совет Норвегии (Research Council of Norway), Европейский фонд Конона (Canon Foundation in Europe), Немецкую службы научного обмена (Deutscher Akademischer Austauschdienst) и Международный ядерный университет (World Nuclear University), а также профессоров R. Thakur, A.H. Zakri, D. Macer, M. Taeb, T. Kawabe, P. Lakkala, N. Witoszek, V. Ryabev, V. Masloboev, B. Falkenburg и многих-многих других. Особую признательность выражаю профессору П. Мастерсону, инициировавшему подготовку данной статьи.

***Komleva, E.V. Civilization and nuclear energy: their co-comprehension in the U.N.O. for peace and sustainable development administration. An attempt to formulate a problem of supplementary research***

The paper proposes a comparative study of human civilization and the nuclear energy phenomenon. The main relations between the nuclear energy phenomenon and other phenomena which are significant for humanity are identified. Some examples of such combinations and ways of their analysis and co-comprehension are presented. The situation in political and scientific institutes of the U.N.O. is considered. The methodology of research carried out at the U.N.U. is analyzed. General approaches to humanization and humanitarization of the social constituent of the nuclear energy phenomenon are outlined. The advice is given to study socio-humanitarian aspects of nuclear energy at the U.N.U.