Елена Комлева
Институт философии и политологии, Технический университет, Дортмунд, Германия

ФЕНОМЕН ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ КАК ЦЕЛОЕ: ДУХОВНО-ГУМАНИТАРНО-ПРАГМАТИЧНЫЙ ВЗГЛЯД

Аннотация

Идентифицированы основные понятия. Рассмотрено разнообразие представлений феномена ядерной энергии в пространстве символических форм. Предложен вариант классификации ядерных символов. Предложена идея социоядерного антропного принципа как интегрированного критерия гармоничного сосуществования человечества и ядерной энергии. Сделан вывод, что социоядерный антропный принцип, а также иносказание, символы и образы, "окормляющие" ядерный социум при сопряжении науки и политики с приемами и концептами философского и религиозного мышления, художественной литературы и искусства, бытийного народного творчества, мифологии, фантастики, необходимы будущему человечеству при познании ядерного феномена и ориентации развития его социальных приложений. Социоядерный антропный принцип и подход с позиций символизма реализованы при обосновании идеи и современного, в общечеловеческом и региональных смыслах, образа SAMPO.

Феномен ядерной энергии в прошлом, настоящем и будущем был, есть и будет чрезвычайно важным для людей. Ядерная энергия крепкими узами связана с человечеством. И человечество ощутило себя единым и хрупким сущим впервые перед ядерной опасностью. Ядерный феномен – крупнейшее социально-природное явление. Ему присущи вселенский, национальный и интернациональный аспекты. Феномен ядерной энергии многообразен. В простом перечислении "первого приближения" - это звезды, ядерное оружие, ядерное сдерживание и нераспространение, часть тепла недр Земли и гражданская ядерная энергетика, атомные военные и гражданские, подводные и надводные суда, источники энергии длительного пользования для освоения космоса, радиоактивные отходы со сроком хранения в сотни тысяч лет.

Социальная компонента ядерного феномена. Это все положительные и негативные, естественные и искусственного происхождения проявления и эффекты ядерной энергии в жизни людей, которыми ядерная энергия идентифицируется социумом. Все наши задачи и проблемы, надежды и заботы, удачные или неудачные мысли и практические действия, с которыми она напрямую или косвенно связана. Все явления человечества, которые зависят от ядерной энергии. Все явления человечества, от которых зависит "бытие" ядерной энергии в контакте с человечеством. Все явления человечества, которые развиваются во взаимосвязи с феноменом ядерной энергии. Связи, зависимости и взаимодействия, в космологическом смысле бывшие большей частью, по крайней мере – по отношению к периоду существования живой материи, практически всегда, но особенно отныне, с возникновением ядерной техносферы, - вечные и важные спутники человечества. И наша естественнонаучная, техническая, философская, религиозная и других ракурсов духовно-гуманитарная и на основе разных видов социального знания рефлексия их.

I. Феномен ядерной энергии и пространство символических форм

Не знать имен — не знать и вещей *(лат.)*
Знак и символ управляют миром *(Конфуций)*

“Полное имя” феномена ядерной энергии загадочно. Здесь не затрагиваются физико-технические аспекты и связанные с ними специализированные понятия и символы. Хотя бы частичному раскрытию тайны “полного имени” и “социального паспорта” феномена должно послужить сконцентрированное на ней, в контексте реальности и прогнозов, общих познавательных и конкретных прагматических задач, образное, иносказательное (относительно собственно научно-технического языка ядерной сферы), ассоциативное мышление. Тем более, что ныне налицо тенденция оценивать крупные явления и мир в целом, исходя из содружества многообразных составляющих общего познавательного опыта, суммарного социального знания человечества, сближения разных и даже крайних по способам и объектам сфер познания, формирования интегрированной и интегрирующей социокультурной мировоззренческой парадигмы. А в современном социокультурном пространстве символическое отображение ядерных явлений активно присутствует.

1. Методология рефлексии: основания и аналогии

Методологические основания рефлексии феномена ядерной энергии в пространстве символических форм заложены в сути человека как вида. Полезно в этой связи обратиться к творчеству Э. Кассирера. Его “Философия символических форм” представляет собой ряд взаимосвязанных исторических и систематических исследований, посвященных языку, мифу, религии и научному познанию – “основным формам *«понимания»* мира”. Э. Кассирер рассматривал культуру как систему и, в конечном итоге, в единстве ее отдельных элементов, связывал интегративные понятия “символ”, “символизм” с энергией духа, энергией всех видов мыслительной деятельности человека. Общим понятием для него становится уже не “познание”, а “дух”, отождествляемый с “духовной культурой” и “культурой” в целом в противоположность “природе”. Средство, с помощью которого происходит всякое оформление духа, Э. Кассирер находит в знаке, символе, или “символической форме”. В “символической функции”, полагает Э. Кассирер, открывается сама сущность человеческого сознания — его способность существовать через синтез противоположностей. Он понимал и принимал в соответствии с немецкой традицией и буквальным значением немецкого эквивалента термина “symbolisch” — “sinnbildlich” выражение смысла через образ.

Обращаясь к нему в контексте символов – для многих внимание к символам равнозначно фундаментальному иррационализму – важно подчеркнуть следующее. Э. Кассирер - философ более рационального склада, нежели представитель иррационалистических течений. Поклонник полноты рассмотрения, идеи человеческого прогресса и мировоззрения поэта и естествоиспытателя И.В. Гете, имевший профессиональные контакты с А. Эйнштейном. “Философское умозрение начинается с понятия *бытия.* Когда оно конституируется как таковое, когда вопреки многообразию и разнообразию существующего пробуждается осознание единства сущего, впервые возникает специфически философская направленность миросозерцания” (“Философия символических форм”).

По Э. Кассиреру (“Опыт о человеке”), сравнивая с сообществом животных, “в человеческом мире мы находим и новые особенности, которые составляют отличительную черту человеческой жизни. Функциональный круг человека более широк, но дело здесь не только в количественных, но и в качественных изменениях. Человек сумел открыть новый способ приспособления к окружению. У человека между системой рецепторов и эффекторов, которые есть у всех видов животных, есть и третье звено, которое можно назвать *символической системой*. Это новое приобретение целиком преобразовало всю человеческую жизнь. По сравнению с другими животными человек

живет не просто в более широкой реальности — он живет, как бы, в новом *измерении* реальности…Человек живет отныне не только в физическом, но и в символическом универсуме. Язык, миф, искусство, религия — части этого универсума, те разные нити, из которых сплетается символическая сеть, сложная ткань человеческого опыта. Весь человеческий прогресс в мышлении и опыте утончает и одновременно укрепляет эту сеть".

"Рациональность — черта, действительно внутренне присущая всем видам человеческой деятельности. Даже мифология — не просто необработанная масса суеверий или нагромождение заблуждений; ее нельзя назвать просто хаотичной, ибо она обладает систематизированной или концептуальной формой". Но "разум — очень неадекватный термин для всеохватывающего обозначения форм человеческой культурной жизни во всем ее богатстве и разнообразии… все эти формы суть символические формы. Вместо того чтобы определять человека как animal rationale, мы должны, следовательно, определить его как animal symbolicum. Именно так мы сможем обозначить его специфическое отличие, а тем самым и понять новый путь, открытый человеку — путь цивилизации" (Э. Кассирер). С Э. Кассирером солидарен D. Fontana: "Символы – это больше, чем просто культурные артефакты: они обращены к нашему интеллекту, эмоциям, духу".

Одним из истоков российской традиции исследования процессов отображения сущностей / явлений, смыслов / событий (фактов) в системе символов и образов, представления мира как имени является творчество А. Лосева, который был склонен более (по сравнению с Э. Кассирером) к идеалистическим конструкциям и иррациональным посылам. В частности, его "философия имени". Ю. Лотман – выразитель более поздних российских взглядов на проблему: "Минимальной единицей для появления новых смыслов являются три проявления: Я, другой человек и семиотическая среда вокруг нас (нечто вроде Троицы!)".

Э. Кассирер специально фиксирует место науки. "Наука есть лишь одна из составных частей системы «символических форм». Наука может, в определенном смысле, быть последним, ключевым камнем, замыкающим свод этой системы, но она не стоит отдельно, она не может выполнять свою специфическую функцию, если бы ее не поддерживали с разных сторон другие силы, решающие вместе с ней задачу «совместного видения», духовного синтеза" ("Логика наук о культуре, очерк первый"). "Философию символических форм Э. Кассирера можно рассматривать как ещё одну попытку охватить многообразие перспектив познания" (K. Sundaram).

Российские вариации этой темы: "Наука и искусство - это как бы два глаза человеческой культуры. Именно их различие (и равноправие) создают объёмность нашего знания. Искусство нельзя отнести к области забав или же наглядных иллюстраций к высоким моральным идеям. Искусство - форма мышления, без которого человеческого сознания не существует, как не существует сознания с одним полушарием" (Ю. Лотман).

Причем Ю. Лотман указывает дополнительно на важную познавательную потенцию искусства. "Оно даёт прохождение непройденных дорог, т.е. того, что не случилось.... А история неслучившегося - это великая и очень важная история. И искусство - всегда возможность пережить непережитое, вернуться назад, переиграть и переделать заново. Оно есть опыт того, что не случилось. Или того, что может случиться. Ещё Аристотель понимал глубочайшую связь искусства с областью возможного… оно даёт нам выбор там, где жизнь выбора не даёт. И поэтому мы получаем выбор в сфере искусства, перенося его в жизнь".

Вспомним, что исторически человек, его когнитивные способности, эмоции, интуиция, генерирование ассоциативных связей не были неизменными. Рациональность как тип мышления – относительно недавнее приобретение человека. Логика, например, как отдельный способ размышлений сформировалась всего лишь около двух тысяч лет назад. “Человек живет в объективном мире задолго до того, как начинает жить в мире научном” (Э. Кассирер, “Опыт о человеке”). Гораздо более древнее образное мышление, с учетом комплексной эволюции человека на его историческом пути, в новых условиях и относительно новых, современных объектов рефлексии, несомненно, не будет лишним. Тем более, что образ предполагает стремление к ёмкому, целостному и легко усваиваемому сознанием человека восприятию.

Э. Кассирер (“Логика наук о культуре, очерк второй”), кроме того, сравнивая мировоззренческие походы представителей естественных наук, искусства и религии, выделяет важное отличие, наиболее присущее, по его мнению, вненаучной деятельности. Когда гений искусства или религии находится в состоянии сильнейшего внутреннего напряжения, которое побуждает его искать способы для того, чтобы “заставить жить в других то, что живет в нем самом”. Такая устремленность к передаче своих знаний и откровений обществу, несомненно, полезна при всестороннем осмыслении ядерного феномена.

Ф. Франк приводит цитату Э. Маха из книги “Познание и заблуждение”, солидаризуясь с ее смыслом: “Психическая деятельность, при помощи которой получается новое познание…, есть не простой, а довольно сложный процесс. Прежде всего, этот процесс не есть процесс логический, хотя логические процессы могут играть в нем известную роль как промежуточные и вспомогательные члены. Главная же работа при отыскании новых познаний выпадает на долю абстракции и фантазии”. Такая позиция этих философов особенно ценна тем, что они оба принадлежали к поколению, девизом которого (как, во многом, и для Э. Кассирера) был, прежде всего, активный рационализм, которое преклонялось перед научным опытом.

Одной из проблем, интересовавших “философствующего физика” (по его собственному определению) М. Борна, была “Символ и реальность”. В. Гейзенберг писал: “Так же как надеялись ранее греки, так и мы сейчас нашли, что существует только одна фундаментальная субстанция, из которой состоит вся реальность. И если нам придется дать ей имя, мы можем назвать ее только «энергия»”. Одновременно он допускал, что при переходе к другим, отчасти нематериальным формам бытия, например к сознанию, нужно принять существование чего-либо другого, которое не сводится лишь к физической энергии, - то есть души.

И. Жидов с соавторами, являясь представителями ядерной отрасли, проанализировали происхождение слова "энергия" по религиозным текстам (конференция "Проблемы взаимодействия Русской Православной Церкви и ведущих научных центров России"), ныне термина чаще чисто физического. Оказалось, что это понятие первоначально более означало способность творить чудеса, действие Духа в человеке. Вообще, понятие “энергия” широко применяется в богословии и философии при толковании имени и значения Бога, при осмыслении человеческой жизни и окружающего мира через “призму” божественного имени (Е. Трубина). С другой стороны, М. Эпштейн подметил: "Недаром конец мира предсказан в образе пламени, а не замерзания или потопа… настоящий конец придет от огня… Так издревле обозначалась энергия, которая бурлит и накапливается в человечестве, пока не грянет последним судом". В социуме вполне конкретны также социальные энергии сугубо светские (сила слова, красоты, пассионарность).

Митрополит Смоленский и Калининградский Кирилл в телепередаче "Слово пастыря" разъяснял суть актуализации сверхчувственной реальности не нашего мира в системе понятий человека на примере феномена ангелов - некоей относительно самостоятельной от Бога субстанции, которая может являть человеку и добро, и зло. При этом он сослался на случай из своей практики, когда концепция ангелов становится более восприимчивой для людей естественнонаучной традиции, если она трактуется через понятия энергетических полей, недоступных пока научному объяснению. Напомнил он и религиозные взгляды св. Григория Паламы о сверхчувственном мире как о мире энергий, когда Бог, имеющий сущность запредельную и недоступную, взаимодействует с людьми, самовыявляется людям на уровне энергий, пронизывающих мир и сообщаемых людям. Учение Паламы было официальной доктриной византийской церкви.

И в настоящее время осознана целесообразность создания в чем-то аналогичных светских или светско-религиозных официальных доктрин “энергичного энергетического взаимодействия на ментальном уровне”. Необходимы, помимо экономических и политических, надежные интеллектуально-практические основания для энергетической кооперации - на ниве общественных, научных и культурных международных связей. Например, основания, создаваемые совместными усилиями России и ЮНЕСКО. Международный центр устойчивого энергетического развития в Москве. Форумы “Энергетическая неделя в Москве”. Конференция “Энергетика в изменяющемся мире” (2007 г., Париж). В приветствии президента В. Путина этой конференции заявлено, что “нам нужны не только трубопроводы”. Россия такими действиями в контексте компетенции ЮНЕСКО формирует свой новый имидж в жизненно важной для всех сфере энергетики, внедряя в оборот концепты “социальные ценности”, “гуманитарные аспекты современной энергетики и энергетической безопасности”, “диалог”, “информационная открытость”, “распространение знаний и технологий”, “продвижение научных достижений, в том числе молодых исследователей” и другие подобные. Это начало “игры на гуманитарном поле”. Важно оперативно и полно наполнять это “поле” информацией.

В Осло в 1999 г. на сессии "World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology", UNESCO был озвучен красивый симбиоз мифов. Один из участников, профессор - астрофизик, сказал: "Научные, философские и концептуальные рассуждения относительно этики энергии можно охватить тремя образами. Прометей, который украл огонь и подарил его людям. Фауст, вступивший в сделку с дьяволом, чтобы покорить природу. Франкенштейн, в случае которого вина человека не столько в том, что он создал искусственное существо, а в том, что оставил его". Там же другой участник, представитель Gaz de France, призвал философов объяснять обществу социальную среду, в которой действуют разные сферы энергетики, в контексте времени, потенциальных рисков и различных стартовых условий анализировать экономические и политические справедливые формы их сосуществования. Не стоит нам, видимо, по крайней мере, терять душу и оставлять без внимания и осмысления содеянное и задуманное людьми в ядерной сфере.

Есть пример того (К. Злосчастьев), как одно из бывших фундаментальных понятий физики – эфир – широко и многосторонне “обыгрывается” в художественном творчестве. С другой стороны, “в современной физике часто используют такие понятия как «демон Лапласа» и «демон Максвелла», где термином «демон» персонифицируют некие физические принципы и закономерности, которые мог бы реализовать гипотетический «некто» или «нечто». При этом, конечно, физики не подразумевают реального существования этих демонов, точно так же, как современный человек, говоря о

поэтической музе, эльфах и гномах, не подразумевает их реального существования…” (В. Петренко, В. Кучеренко).

Представления о солнце, звездах и энергии составляют основу мифов многих народов. Солнце - главный символ, объединяющий человечество. Как отмечал Н. Рерих, люди не слагают мифы о незначительном.

Искусство, как философию и религию, считают одним из способов познания мира (например, Ю. Лотман) и разновидностью мировоззрения – художественным мировоззрением. А. Дюрер, великий живописец, был одновременно теоретиком искусства, а также занимался прикладными вопросами – изготавливал географические карты. Творчество А. Дюрера, как и широко известные характерные черты творчества Л. да Винчи, - примеры единства в восприятии людьми разных сторон мира, когда символы доминируют. Образы духовной и физической энергии вдохновляют ныне В. Акулинина на развитие абстрактного “Энергетического искусства”.

В. Дильтей: обобщал: “Сродство философии с религией, литературой и поэзией отмечалось постоянно. Внутреннее отношение к жизненной и мировой загадке обще всем троим” (“Философия в систематическом изложении”). П. Абрахам выделял “две основные роли искусства в социальной истории: активное влияние на общество и – через него – на события; пассивную роль по отношению к обществу в качестве летописца событий. Искусство способствует формированию события и свидетельствует о событии”.

Общеизвестно, что М. Хайдеггер часто опирался на образное мышление. О. Роден своего "Мыслителя" поместил над "Вратами ада". К. Ясперс напоминает нам о стремлении некоторых философов персонифицировать философию и говорить о ней как о существе или обнаружить демонический характер техники. "Чтобы выразить философию нашего времени, философию подвига, человеческой жизни, любви, смерти — мало одних рассуждений на эти темы, необходимо дать знак, символ, образ, что в буквальном переводе с греческого означает идею", - писал В. Астафьев. В.Рачков с соавторами при философском осмыслении того или иного феномена большое значение придают образу.

Образ позволяет выделить из неопределенности какие-то более четкие стороны действительности, поставить первые ясные вопросы, начать формулировать проблемы. Один из номинантов премии за наилучшее объяснение проблем мироздания (НТВ, программа А. Гордона), личные научные интересы которого группируются вокруг познания времени, оптимально сопоставляет себя с неустанно идущим вперед, несмотря на внешние обстоятельства, ишаком, "потому что идти надо".

В веках образно и постоянно воспроизводится мысль о стремлении к познанию, цене и результатах этого, о Фаусте и Мефистофеле - от немецких народных легенд, через И.В. Гете (Фауст), Т. Манна (Доктор Фаустус), родственных персонажей Ф. Достоевского и М. Булгакова до "творения Фаустов становятся фауст-патронами" И. Губермана. Философия “глубинной экологии” (А. Нейес, Н. Витошек, E. Stang и другие) успешно использует образы скандинавской мифологии и культурологическую рефлексию, развиваясь в системе категорий “культура” – “технология” – “экология”.

Ф. Достоевский в “Бедных людях” говорил о “сказочниках”: “Всю подноготную в земле вырывают”. В. Дудкин, сопрягая такие, казалось бы, далеко отстоящие друг от друга явления культуры как античность и Достоевский, считает, что “прошлое искусство не так уж далеко от наших дней. У культурной истории особое время. Образы и мифы

«сшивают» страницы мировой культуры в единую книгу”. Есть мнение, что из мифологии возникли религии.

Уместен при познании ядерного феномена подход, аналогичный творческому приему А. и Б. Стругацких в фантастической повести “Пикник на обочине”, когда в таинственную Зону они посылают одновременно Сталкера, Профессора и Писателя. Или подход, аналогичный реальному, не из фантастики, научному направлению “Литература как философия” (А. Давыдов) с его методологией социокультурного анализа художественной литературы для познания человека и общества (см. также материалы XI Харьковских межд. Сковородиновских чтений “Философия и литература”).

Книга В. Ирхина, М. Кацнельсон “Естественнонаучный и гуманитарный подходы к современному мировоззрению”. Такого рода книги, большую часть которых составляют детальные обзоры и сравнения, показывают:

- сопряжение естественнонаучного и гуманитарного знания имеет давнюю историю и множество примеров (в частности, применительно к физике микромира);
- существует много параллелей в разных видах познания, учет которых, безусловно, позволяет получать более адекватный реальности итог;
- подход книги есть следствие позиции “идти от человека как целого” и основание для устранения существующего “интеллектуального перекоса” из-за доминировавших взглядов на всесилие рациональной науки.

Необходимо отметить интересное явление. “Метафизическая живопись”, “поэты-метафизики”, “поэты-символисты” – эти, позиционированные как особо интеллектуальные, течения искусства известны из истории. В современном мире многие рефлексивные направления, в разных сферах деятельности (философии, культурологии, художественном творчестве), также связывают свою позицию с понятием “метафизика”, ищут свое место в “метафизическом строю”. В России, например, помимо собственно философско-метафизических исследований, после выхода (с исчезновением СССР) духовно-гуманитарных исканий за строгие рамки жесткой государственной идеологии материализма и рационализма, в научных журналах, интеллектуальных программах СМИ и Интернет проявляются разноплановые “окрестности” метафизики, метафизические осмысления разных общественных и научных явлений. “Метафизика детства”, “метафизика любви” “метафизика ландшафта”, “метафизика исторических параллелей”, “метафизика власти”, “метафизика имен и названий”, “метафизика кино”, “метафизика машины/техники” – вот лишь некоторые примеры подобной “как бы метафизики”.

Вик. Ерофеев высказывал мысль о грядущей “метафизической революции”. А. Доброхотов предрекает “возвращение метафизики в современную интеллектуальную культуру… в качестве способа мышления, совместимого с аксиологией современной науки и вполне респектабельного в контексте «высокой» культуры… (как метода) решения ряда семантических задач высокого уровня обобщения”. Похоже, к известной в истории “метафизике всеединства” добавится “всеобщность метафизики” или “метафизическое всеединство”.

Тему соотношения иррационального и рационального затрагивает книга Б. Тарасова “«Мыслящий тростник». Жизнь и творчество Паскаля в восприятии русских философов и писателей”. Б. Паскаль впервые среди ученых сказал о пределах рациональной науки и о необходимости сочетать ее с “доводами сердца”. А. Проханов (радиостанция “Эхо Москвы”) напомнил, что существует метафизика политики. По его мнению, ее знал В. Шекспир. Ссылаясь на “Макбета”, этот талантливый и политизированный гуманитарий выстраивал ассоциативный ряд: земля, которая рождает

газы – три ведьмы – роль нынешних углеводородов в политике. Вице-президент Российского Философского общества А. Чумаков (2006 г.) издал книгу “Метафизика глобализации”.

В. Вундт выделяет отдельный контекст: “…метафизика нашего времени больше укоренилась в отдельных областях знания, чем среди профессиональных философов…в специальных областях знания заметно растет метафизический интерес. В ряду философов вне философии или, как их еще можно назвать, метафизиков поневоле естествоиспытатели занимают, безусловно, первое место …непринужденность и нередко известная наивная первобытность таких систем обладает своеобразной ценностью…” (“Философия в систематическом изложении”).

Предрасположенность российской ментальности к метафизическим оттенкам в осмыслении действительности на разных духовно-гуманитарных направлениях особо отмечает А. Доброхотов. “Для российской почвы философия – экзотичное и плохо укорененное растение. В течение веков Русь предпочитала миф и образ, вкладывая в них сокровища своей мудрости… Поэтому вполне естественно, что литература берет на себя груз метафизики”.

И далее в общем социокультурном контексте, представляя свою статью “Белый царь, или метафизика власти в русской мысли”:

“Предлагаемый текст, в первую очередь, посвящен задаче прорисовки общего культурно-исторического контекста, в который включались попытки разгадать тайну власти. Однако мы не будем специально рассматривать социальную философию, политические доктрины или партийные манифесты. Они будут нам интересны лишь в той мере, в какой они выражают некую первичную интуицию относительно власти, что и указывает выражение «метафизика власти». Слово «метафизика» употребляется здесь в его наиболее общем и простом смысле. Имеется в виду тот тип знания, который рассматривает сверхопытные первоначала и принципы своего предмета, обосновывающие сами себя и соответствующие им явления. Однако в русской культуре вплоть до второй половины XIX века метафизические интуиции выражались не в форме философских конструкций, а в виде эстетических, моральных или религиозных переживаний. Поэтому слово «метафизика» уместно в той мере, в какой оно отражает стремление мысли дойти до основы, до корней явления. Примерно в том же смысле употребляется слово «метафизика», когда говорят, например, о средневековой метафизике света или метафизике любви. В русской культуре были темы, которые всегда связывались с некой метафизической загадкой и поэтому особенно активно провоцировали стремление к прояснению основ. Например, проблема свободы или проблема моральной оправданности богатства. К таким темам относится и проблема власти.

Стоит подчеркнуть еще одну особенность употребления слова «метафизика» в данном контексте. Для русской культуры характерно отсутствие безусловных четких границ между миром творческих порывов (откуда бы они ни исходили) и миром реальным. Западноевропейская культура, напротив, умеет защищать реальный мир, мир трезвой середины и повседневного здравого смысла, от вторжений идей и аффектов. Та опасная непосредственность, с которой идеи врываются в действительную историю России, делает ее, в некотором смысле, «метафизической». Легко заметить, что наша история тяготела к превращению мифологических архетипов в явления конкретной истории, что, видимо, не случайно. Тем более важно обратить внимание… на метафизические установки самосознания русской культуры” (А. Доброхотов).

Сфера влияния понятия “метафизика” стала актуальной сегодня и даже, если можно так сказать, модной. И это правильно. Сейчас в ходу постулат: “Жизнь многогранна. Есть в ней и материальное, и духовное. И реальное, и мистическое. И высшее, и обыденное”. Такая ориентация, по моему мнению, продуктивна. Метафизика, как и любое сложное философское направление, не может быть однозначной и неизменной. Речь, кроме того, не идет о классической метафизике с ее плюсами и минусами.

Отмеченная тенденция - не та примитивная, вульгарная, прямолинейная, трактующая явления упрощенно и буквально метафизика, которая, например, при рассмотрении чисто субатомных явлений приписывала душу, волю и разум электрону, и которую справедливо критиковали члены Венского кружка. Тем более, представители этой тенденции не интерпретируют собственно атомные явления, их физическую сущность. Если они иногда, например, - в образах, и ссылаются на эти примеры интерпретации, то лишь как на “зигзаги” мысли, оригинальные по форме, в чем-то аналогичные их подходу, но ошибочные применительно к конкретным частным случаям неживой природы.

К Аристотелю восходит краткое определение: “Метафизика – все, что после физики”. Это хорошо и правильно, когда физики и мыслители-гуманитарии, пытаясь лучше понять мир, в том числе и чисто физический, выходят за рамки “физики”, материального бытия, естественной науки. В их “окрестности”, в сопряженные области человеческого, научного и вненаучного, знания и опыта. Когда ученые начинают обращаться к “соседям’, образам-сравнениям-параллелям. Какое-то отдельное отклонение-обращение, особенно, если только на нем “зацикливаются” и превозносят до небес его как единственно правильное, может быть ошибочным или неправильно трактуемым. Но совместное осмысление и интегрированный взгляд, как правило, надежней и продуктивней.

Такая тенденция “метафизикации” находится в русле глобального духовно-гуманитарного процесса современности. Сейчас проповедуют плюрализм мнений, отход от жестких в своих принципах течений (не только типа марксизма, но и позитивизма, например). Постмодернизму вообще присуща запальчивая крайность: “Сколько мнений – столько и истин”.

Аналогии можно продолжить: “Изменение в типе научной рациональности от классического к неклассическому и далее к постнеклассическому представляет собой не случайное, а закономерное явление соответственно процессу эволюции техногенной цивилизации”. Так подытоживают Т. Партон и Ю. Черный анализ творчества А. Вебера и его сподвижников, в частности, по “философии жизни”. И дополняют: “То, что по идеологическим причинам называли иррационализмом, в действительности представляло собой попытку расширения понимания сферы рациональности за счет включения в познание целостного жизненного опыта. Это означало замену жестких концептуальных схем строгой научности «мягкими» методами с их акцентом на понимание, диалог, культурное посредничество”. Происходила переориентация внимания философии с внешнего, вещного мира на внутренний, духовный мир человека. Л. Микешина подчеркивает (цитирую по Т. Партон и Ю. Черному): “За этим стояло не отрицание рационального подхода…, а обращение к иной онтологии – человеческой духовности, укорененной в культуре, искусстве, «жизненном мире»”.

Я, например, рассматриваю социальные ядерные явления, причем не только частности, а, по возможности, в комплексе. Я не наделяю ядерную энергию

человеческими или божественными атрибутами. Но при таком рассмотрении “как бы метафизика” как инструмент как раз к месту. Как направление, предполагающее привлечение знаний о человеке и социуме во всей их полноте. А. Доброхотов метафизикой называет “философское учение о сверхопытных началах и законах какого-либо определенного типа бытия или же бытия вообще”. М. Хайдеггер писал: “Метафизика – это вопрошание сверх сущего, за его пределы, так, что мы получаем после этого сущее для понимания как таковое и в целом” (М. Хайдеггер, 1993). Если это так, то мою работу “метафизика поневоле” в какой-то мере, отчасти – шутливо, можно, видимо, воспринимать как метафизику ядерной энергии. Такая трактовка сути работы дана впервые профессором B. Falkenburg.

В. Иванов, сын известного советского писателя, академик РАН и многих зарубежных академий, выступая на телеканале “Культура”, приводил примеры того, как представители художественного творчества через “призму” своего восприятия воспринимали достижения физики, а иногда и, образно, предвосхищали их. Гуманитариями, по В. Иванову, до открытия феноменов “темной материи” и “черных дыр” было создано представление о неизвестной пока материи во вселенной. Комментируя антропный принцип он сказал: “Среди прочего, это и повод для оптимизма: ведь не могла же природа так изящно устроить мир для того, чтобы человек сам себя и свое окружение уничтожил”. В. Иванов был знаком с Б. Пастернаком. Пастернак в беседе с ним говорил о своих попытках понять точки соприкосновения науки и искусства в познании мира. По Пастернаку, человечество воспринимает мир не таким, каков он есть на самом деле. Мир как бы отделен от нас неким полупрозрачным занавесом, который колышется. И эти колебания позволяют людям составить лишь некий вероятностный набор картин – представлений о мире. Как наиболее понято это стало в квантовой теории. И наука, и искусство лишь помогают колебать этот занавес. В этом они схожи. В. Иванов в вероятностном контексте приводил также известные примеры обратного. Когда физики охотно используют иносказание. В частности, - версии метафоры об игре Бога в кости. И о том, что при этом Он так далеко забрасывает кости, что нам в результате не все видно.

Использование образов для понимания реальности сосуществует со строгой традицией, основанной на измерениях, числах и количествах. Так - с фантазией и воображением, при смелости мысли и синтезе, подобно писателям и поэтам, научного языка соответственно синтезу знаний, используя порой в научных работах стиль, напоминающий художественную литературу - занимался наукой В. Вернадский. “Великие поэты, художники, композиторы… каждому человеку… открывают нечто свое, личное, сокровенное… В этом отношении научное творчество Вернадского под стать произведениям великих поэтов, художников, композиторов. Оно интересно для ученых, философов, писателей, инженеров, практических работников, общественных деятелей“ (Р. Баландин, 1983).

Многие великие ученые, занимавшиеся естественными науками, глубоко интересовались религией, искусством, философией, культурой в целом, что привело к широте их кругозора. В творчестве А. Эйнштейна основная опора состояла не в эксперименте, а в наглядных образах (например, связанных с распространением света). В своих исследованиях он всегда следовал собственной интуиции. “Самое прекрасное и глубокое переживание, выпадающее на долю человека, - это ощущение таинственности. Оно лежит в основе всех наиболее глубоких тенденций в искусстве и науке… Я довольствуюсь тем, что с изумлением строю догадки об этих тайнах и смиренно пытаюсь мысленно создать далеко не полную картину совершенной структуры всего сущего” (А. Эйнштейн, цитирую по Р. Баландину, 1983).

Ныне, по крайней мере, у “среднего” научного работника отсутствует осознание того, что наука, в сущности, тоже является не *прямым* описанием реальности, а некоторой символической системой. Например, установление связи какой-нибудь “модели Гейзенберга” в теории магнетизма с физической реальностью требует, вообще говоря, не меньших усилий, чем толкование библейской книги Даниила, которым занимался И. Ньютон. Э. Эйнштейн, П. Дирак и другие физики, кроме того, большое значение придавали такому субъективно-гуманитарному критерию оценки теории или модели, как ее “красота” (привожу по В. Ирхину и М. Кацнельсон). А. Волошинов, например, эстетическое содержание идеи симметрии связывает с ее мощным эвристическим потенциалом на всех этапах развития науки. В частности, при появлении планетарной модели атома.

Отправляясь в мысленное путешествие по пространству символических форм, пытаясь с этой стороны подступиться к пониманию социального наполнения ядерного феномена, будем руководствоваться “дорожной картой от Э. Кассирера” (“Опыт о человеке”): “Миф, религия, искусство, язык и даже наука выглядят теперь как множество вариаций на одну тему, а задача философии состоит в том, чтобы заставить нас услышать и понять ее”. Человек может “создать — в языке, в религии, в искусстве, в науке — свой собственный универсум — символическую вселенную, которая дает ему возможность понимать и истолковывать, связывать и организовывать, синтезировать и обобщать свой человеческий опыт”.

Необходимо иметь в виду, что (как и у Э. Кассирера в “Опыте о человеке”) далее даются скорее пояснения и примеры, чем доказательства какой-либо теории. Вместе с тем (как, опять же, и у Э. Кассирера в “Das Symbolproblem und seine Stellung im System der Philosophie”), фиксируется, как по-разному предстает реальность в мире символов “в зависимости от характерной Перспективы-Смысла, в зависимости от точки зрения…”. По Э. Кассиреру, “философия не может удовлетвориться тем, чтобы фиксировать только одну из этих точек зрения, какой бы всеохватывающей она не казалась, но она должна пытаться охватить их все в синопсисе более высокой ступени и понять их все… так как только тотальность… составляет объективное единство и объективную целостность…”. Но, в отличие от обобщающих оценок Э. Кассирера, далее рассмотрен конкретно ядерный феномен. Такую же тотальность, полноту проповедовал в ядерном контексте К. Ясперс, но по отношению к рефлексии лишь бомбы.

2. Субъектно-объектное разнообразие символики ядерного феномена

В данном разделе исследуются ядерные образы на основе их проявлений не только в академическом гуманитарном дискурсе. Эти образы широко применяются в обыденной жизни, в разных жанрах творчества, а также в разных науках. Они являются частью художественных, философских, религиозных, естественнонаучных и иных размышлений и закладывают основания для дальнейшего анализа и более глубокого понимания проблем ядерного человечества во всем их многообразии.

Здесь много разного рода цитат – это особенность раздела. В нем, прежде всего и может быть даже впервые, собраны вместе ядерные образы ради образов. А не по иным поводам, как это сделано в работах, откуда они заимствованы. Здесь образы сконцентрированы как самостоятельная ценность и объект внимания. Ядерные образы, ориентированные как на ситуации внутри ядерного феномена, так и вне его. Иногда в роли тестируемых на неядерном эталоне выступают ядерные явления. Иногда – наоборот. В работах – первоисточниках ядерные образы спонтанно выполняют вспомогательную роль для лучшей иллюстрации основных мыслей тех работ, не связанных с тематикой

собственно измерения феномена ядерной энергии и других явлений в координатах пространства символов. Вместе с тем, и в этом разделе, в том числе при исследовании исключительно характеристик символического пространства, не забыто главное предназначение символов – помогать человеку воспринимать и оценивать реальность, изменять ее.

Некоторые попытки совместно описать и классифицировать ядерные образы, конечно же, уже были предприняты. Такие образы обширно, со своими целями и особенностями, в своих градациях и на своей (без русскоязычных источников) фактологической базе, документированы, например, в работах S. Weart (Nuclear Fear: A History of Images) и P. Boyer (By the Bomb's Early Light: American Thought and Culture at the Dawn of the Atomic Age). В частности, S. Weart изложил детали того, как образы были задействованы "в конкретных исторических обстоятельствах, иногда умышленно, и как они воздействовали на… умы при принятии… важных решений". Однако, он исследует лишь один кластер образов, которые жестко объединены друг с другом. Его анализ, в основном, затрагивает военное применение ядерной энергии и фокусируется на роли образов в истории, то есть исключительно на прошлом. Как и книга P. Boyer.

По моему мнению, целесообразно наметить две большие ("идеологические" или, по аналогии с классификацией живых организмов, "видовые, родовые") группы ядерных образов, задающие крупные направления формирования смыслов, соответственно базовым особенностям отражения реальности, мере взаимодействия с реальностью и отношению к ней в координатах "феномен ядерной энергии – другие глобальные явления". А также более специализированные ("технологические, инструментально-предметные") группы. Чтобы показать разнообразие символизма ядерного феномена и структуру символического пространства, выявить субъекты и объекты, субъективное и объективное наполнение этого пространства. Зафиксировать различные способы и перспективы символического осмысления, подчеркнуть цивилизационное значение ядерной энергии, обозначить спектр формируемых ею социальных связей.

Деление на группы достаточно условно и не всегда легко выполнимо. Прежде всего, по отношению к внешним отличиям уровня больших "идеологических" групп. В символическом пространстве (и в основе для символической рефлексии - взаимосвязях явлений реальности, включающей "ядерное" и "окрестности"), видимо, в принципе не доминируют резкие переходы и границы, например, по обособлению явлений, по фактору символического взаимодействия с реальностью, по социальной значимости символического отражения реальности. Скорее, речь можно вести в большинстве случаев лишь о различиях на уровне полутонов. Тем не менее, попытка классификации необходима и возможна. Меньшие трудности вызывает распределение информации по узко специализированным группам - по признакам "субъект рефлексии, оперирующий теми или иными символическими формами" или "объект рефлексии". Предпочтение в выборе признака зависит от целей исследования. Так как в каждом информационном фрагменте одновременно присутствует и субъект, и объект рефлексии, то при той или иной группировке конечного объема фрагментов получают те или иные "картинки калейдоскопа". Далее, при конструировании внутреннего содержимого двух основных групп, использованы оба варианта.

Большая группа *символов первого рода* фиксирует, в большей степени, сугубо иррациональный срез символического пространства и, как бы, прямое отображение символами познаваемой ядерной реальности. Такие символы, которые преимущественно генерируются субъективным началом в социуме и "идут" большей частью от человека непосредственно, от отдельных профессиональных или каких-либо иных социальных

слоев, уместно группировать вокруг вопросов типа: “Как можно представить «ядерное» и его следствия?” *Символы первого рода*, особенно в первоисточниках, представляют, зачастую, промежуточный уровень на пути к более общим понятиям и концепциям, укрепляя доминанты развиваемых научных и социальных тем или художественного сюжета.

Часто, как уже упоминалось, ядерные образы выполняют вспомогательную роль. Однако есть примеры и "крупных форм" творческого осмысления ядерного феномена. Советские и японские фильмы, художественные литературные произведения (например, Writing Ground Zero: Japanese Literature and the Atomic Bomb, John Whittier Treat) этой тематики, публицистика (Ю. Щербак, С. Капица, Л. Николаев, В. Губарев – почетный гражданин Хиросимы, Я. Голованов, Г. Горелик, С. Алексиевич, А. Ярошинская). Вместе с тем, дополнительно нужны толковые "киношники" и фильмы уровня "Девяти дней одного года", новые имена в публицистике, писатели. Вновь нужны "государственной важности" начинания, аналогичные "литературной" экспедиции 1855 года при поддержке морского министерства и "Морского сборника", о которой напоминает В. Астафьев. И появление в 2004-2005 г.г. на экранах телевизоров документальных сериалов, например, "Секретные физики", "Братство бомбы" и "Большой взрыв. Властелины ядерных колец" обнадеживает, хотя бы в части возрождения интереса к теме.

Творчество крупных писателей-философов, в частности Ф. Достоевского, хотя по времени и не совпало с освоением ядерной энергии людьми, создало базу для дальнейшего серьезного анализа проблем ядерного человечества через глубокое понимание фундаментальных, вне времени и пространства, свойств человека и общества. А. Керенский, например, сравнивал аналитику Достоевского с таблицей Д. Менделеева, поскольку книги этого писателя позволяли предугадать неизвестные на тот момент социальные типы людей (привожу по А. Доброхотову).

Кроме того, в философской, религиозной и общественно-политической литературе, при использовании поисковых систем Интернет отмечается удивительная тенденция. И негативные проблемы, и позитивный потенциал ядерной сферы становятся неким центром притяжения, авторитетной мерой сравнения или противопоставления, неотъемлемой характеристикой современности, достойным "спарринг-партнером", эффективным рефлектором при анализе совершенно других и разных глобальных явлений человечества. Некоторые реальные ядерные явления (технологии, оружие, Чернобыльская катастрофа) зачастую становятся символами запредельного, когда с ними, как с примерами, сравнивают в одних координатах другие явления, а также прогнозы развития событий. Или сопоставляют сами системы отсчета, наборы параметров, с помощью которых описываются ядерные и другие явления. Не только язык профессионалов, а язык в широком культурном пространстве ассимилирует ядерные термины и смыслы, трансформирует их. Тем самым, они становятся значимыми в нашей лексике и обогащают ее. Феномен ядерной энергии порождает образ глобальной взаимосвязи нешуточных явлений. В этой трансформации “ядерного” до символов-эталонов, до новых смыслов видится особое философское и общечеловеческое назначение феномена ядерной энергии.

Поэтому следующая в данном обзоре группа *символов второго рода* отражает уже дополнительно более активное, но опосредованное, многоплановое по смыслам взаимодействие символического и реального, причем не обязательно исключительно применительно к ядерной сфере. *Символы второго рода* рассматривают, как правило, не только напрямую и не только феномен ядерной энергии, а в связке с ним - фундаментальные характеристики человека, общества и природы, глобальные явления бытия, важные социальные проблемы. Отражается начало перехода в новое качественное

измерение и к расширенной области взаимодействия с реальностью, зачатки реализации преимущественно рациональной функции символического пространства – измерять мир мерами, “снятыми” с феномена ядерной энергии. *Символам второго рода*, которые как бы и большей частью генерируются объективным в социуме и “идут” от, в какой-то мере, интегрированного бытия и совокупного знания, более соответствуют вопросы: “Какие явления сопоставимы с ядерными явлениями?”, “Характеристики и масштабы такого класса явлений?” И вопросы, подобные им.

По аналогии с подходом А. Доброхотова, предлагаемые символы (для уточнения их смысла) полезно рассматривать еще в координатах “персонификации” и “объективизации” культурных кодов. *Символы первого рода* более персонифицированы. *Символы второго рода*, наоборот, менее персонифицированы. При этом следует понимать, что обе группы содержат и субъективное, поскольку формируются конкретными людьми. И объективное, поскольку считаем, что, как любой элемент культуры, они приняты обществом, нашли свое место в нем. Символы обеих групп также не могут не взаимодействовать с реальностью, хотя бы потому, что все они отражают ее, но по-разному, Эти группы представляют собой как бы “мягкие” формы знаков и моделей, различающихся по степени реализации в них тех или иных признаков.

Обозначившаяся при заполнении групп иллюстративными материалами “статистика”, видимо, показывает уровень развития пространства символов применительно к ядерной энергии и соотношение в нем отдельных направлений рефлексии.

Символы первого рода

Ядерная иносказательная символика в естественных науках

Образ сахаровской “слойки” позволил резко интенсифицировать процесс создания водородной бомбы в СССР. Э. Кассирер (“Логика наук о культуре, очерк четвертый”) напоминает, что картина микромира в соответствии с представлениями теории поля проникнута образом континуума.

Там, например, где пока не хватает точных знаний, в физике материи для создания вполне успешных теорий начинают применять символы-коды. Заимствованные из изящества геометрии (Платон – первоэлементы в виде многогранников), творчества, эстетики и т.д. (кварки, аромат, странность, цветность, прелесть, очарование…). По В. Ирхину и М. Кацнельсон, название “кварки” было взято из модернистского романа Дж. Джойса “Поминки по Финнегану”, где оно обозначало демонические существа. По-видимому, такое название было выбрано не случайно: его уместность впоследствии была оправдана необычными свойствами кварков (в частности, их ненаблюдаемостью в свободном виде) – странное название для странных сущностей! Из кварков состоят ядерные частицы. Кварки в этих частицах удерживают (“склеивают”) глюоны. Название последних появилось по функциональному признаку – от английского слова “клей”. Кварк-глюонный “суп” – таким видят физики вещество на первых стадиях после “Большого взрыва”, до образования ядерных частиц.

Недавно физик-теоретик Ю. Владимиров в книге “Метафизика” сообщил о теории кваркового икосаэдра (левые и правые компоненты кварков шести ароматов в 12 вершинах икосаэдра). Тем самым, по сути, Платоновы тела (на новом витке науки) вновь заняли свое место в структуре микромира (привожу по А. Волошинову). С символизмом Троицы иногда сочетают свойства квантового мира (например, - вероятностный характер

волновой функции, разную “единосущность” элементарных частиц). Вообще, квантовый мир в некотором смысле является сверхъестественным. Бывает, физики шутят (DAMA: Dark Matter). “Нейтрончик” (известное нам нейтрино) – так ласково назвал Э. Ферми частицу до реального ее обнаружения.

А. Зотов комментирует механизм появления новых смыслов в физике, в том числе – с помощью новых образов упомянутых частиц с навеянными творчеством названиями. При этом он ссылается на Л. де Бройля, что наиболее важными открытиями наука обязана неожиданным, иррациональным скачкам мысли. Общеизвестно, что часто такие открытия приходят тогда, когда рациональные размышления приглушены или отсутствуют вообще (например, во время сна). Вспомним к этому историю появления принципа дополнительности Н. Бора. Все эти случаи – “метафизика” мышления физиков. О других как бы метафизических аналогиях, в других сферах познания, более подробно изложено в предыдущем разделе.

Изменяющиеся постоянно растения и животные Ж. Кювье представлял в виде “вихрей атомов”. В. Вернадский называл геохимию наукой об “атомах Земли” (“атомных вихрях геосфер”), их перемещениях и превращениях. “Можно сказать, что подобно атому сверхтяжелого химического элемента, «Опыт описательной минералогии» В. Вернадского расщепился на несколько частей. Он был перенасыщен энергией, информацией” (по Р. Баландину, 1983). Эта фундаментальная книга дала жизнь нескольким научным дисциплинам.

Интерпретация научных исследований структуры атомов дает примеры динамики сопутствующей системы символов. А также примеры того, как первоначально достаточно произвольный символ с течением времени приобретает определенный физический смысл.

“Когда Демокрит описывал структуру своих атомов, он прибегал к аналогиям, взятым из мира нашего чувственного опыта. Он рисовал картину, образ атома, сходного с обычными предметами нашего макрокосма. Атомы различались по форме, положению и соотношению частей. Их отношения объяснялись материальными узами, отдельные атомы были снабжены крючками и глазами, выступами и углублениями, способствующими их соединению. Вся эта образная иллюстративность исчезла из наших современных теорий атома. Напрочь отсутствует этот образный язык в боровской модели атома. Наука больше не говорит на языке опыта здравого смысла — она говорит теперь на языке Пифагора. Чистая символика числа вытесняет и преодолевает символику обыденной речи. Теперь на этом языке можно описать не только макрокосм, но и микрокосм — мир внутриатомных явлений: и это знаменует открытие совершенно новой систематической интерпретации. «С открытием спектрального анализа, — писал в предисловии к своей книге "Строение атома и спектры" А. Зоммерфельд, — никто из сведущих в физике уже не мог усомниться в том, что проблема атома будет решена, когда физики научатся понимать язык спектров. Количество данных, накопленных за 60 лет спектроскопических исследований, было так велико, что поначалу казалось — оно превышает всякие возможности в них разобраться... То, что мы теперь слышим в языке спектров, — это поистине "музыка сфер" внутри атома, аккорды интегральных взаимосвязей, порядок и гармония которых становятся лишь более совершенными от огромного многообразия. ...Все общие законы спектральных линий и атомной теории вырастают первоначально из квантовой теории. Именно на этом органе играет Природа свою музыку спектров, сообразно с этими ритмами она упорядочивает структуру атомов и ядер»” (Э. Кассирер, “Опыт о человеке”).

Э. Кассирер со ссылкой на А. Зоммерфельда пишет далее: “С открытием периодической системы элементов, каждый элемент получил свое место в согласованной системе, и это место было обозначено атомным числом. Подлинное атомное число есть просто номер, который обозначает положение элемента в естественной системе, когда порядок каждого элемента определяется при учете его химических связей. Основываясь на периодической системе, можно предсказывать существование неизвестных элементов и последовательно их открывать. Так химия обрела новую математическую и дедуктивную структуру”. По крайней мере, атомное число, атомный номер был “просто номер” на первых этапах открытия периодического закона. Но уже этот символизм позволял развивать науку. Лишь позже атомный номер ученые связали с числом протонов в ядре.

“Полезно для иллюстрации сравнить этические импликации двух типов атомизма: Демокрита и Эпикура. Внешне – это одно учение. Но если атом Демокрита – это нерушимое бытие, порождающее в вихревом движении многообразные миры и даже вселенского бога в виде тонкого огненного вихря, то эпикуровский атом – это замкнутое в себе одиночество бытия, которое находится в бесконечном падении в пустоте и скорее запутывается в случайно порожденных мирах (каковые суть побочное следствие отклонения), чем творит их” (А. Доброхотов).

Первоначальный, закрепившийся в названии, образ атома как минимального объема неделимой далее материи макромира, сохраняющий интегральные свойства этой материи, был положен в основу атомистической теории XIX века. И тормозил признание делимого, сложно организованного атома века XX. В. Вернадский писал: “Может быть, было бы правильно дать «атому» XX века новое название… Наш атом совершенно не похож на материю, которую он образует. Законы, к нему относящиеся, не тождественны с законами образованной им материи” (по Р. Баландину, 1983).

Случайно или нет, но так получилось. Предлагаемая учеными часто на Кольском полуострове площадка для регионального могильника радиоактивных отходов “Дальние Зеленцы”. Она уже “входит в образ”. Негативно. Это вблизи нее находится полигон, где погиб “Курск”.

Ядерная символика религиозных оценок

Библейский Апокалипсис многие образно отождествляют с Хиросимой, Нагасаки и Чернобылем. Существует, кроме того, частное мнение, что Хиросима повторила судьбу Содома и Гоморры. Апокалиптические библейские описания (при соответствующем понимании символики) напоминают, по мнению В. Ирхина и М. Кацнельсон, возможную картину гибели звезд и вселенной в различных физических моделях эволюции (сжатие и сгорание, сменяющие расширение вселенной, и т.д.). Библейское "тусклое стекло" для подчеркивания искаженного восприятия ядерной действительности использует А. Макхиджани. По O. O’Donovan (цитирую по N. Biggar) “человеческая претензия на суперчеловеческий контроль”, попытка владеть ядерным оружием вне моральных рамок сопоставимы с библейским устремлением стать равным Богу и понятием первородного греха.

Теолог, философ и политолог J. Garrison анализирует ядерный феномен в системе христианских традиций и символов. Вот лишь некоторые из них: суть Бога в контексте добра и зла, эсхатология, религиозная мораль, устремления человека к самосовершенствованию. J. Garrison и H. Wieman считают, что “бомба, упавшая на Хиросиму, подобно ножу разрезала историю на две части…Этот разрез более резкий, решающий и революционный, чем разрез, сделанный звездой над Вифлеемом…И это

принуждает иудео-христианскую теологию мобилизовать всю глубину человеческого опыта”. J. Garrison противопоставляет в контексте исцеления и спасения 6 августа Хиросимы и Библии (день Преображения Христа). Он же воспроизводит мнение одного из религиозных деятелей, очевидца ядерного удара P. Arrupe о Хиросиме как символе застывшей вечности (остановившиеся часы).

I. Chernus солидаризуется с мнением J. Hillman: “Бомба может быть проявлением теневой стороны библейского монотеистического Бога, призывающим по аналогии с Ноем и потопом не к смерти, а к радикальной трансформации в наших душах. И снова здесь теневая сторона Бога проявляется не в образе отдельной дьявольской фигуры, а как часть архетипа”. Аналогично с позиций дуализма Бога и необходимости трансформации нашего сознания подходит к интерпретации трагедии Хиросимы и Нагасаки J. Garrison.

По C.G. Jung атомная бомба является символом антихриста (цитирую J. Garrison, собственное мнение которого прямо противоположно – атомная бомба от Бога). Плутоний назван по ассоциации с именем античного бога ада Pluto. И не случайно. Чем дольше исследовали этот рукотворный химический элемент, тем полнее авторы названия и “отцы” плутония узнавали его дьявольские, по мнению J. Garrison, свойства.

По мнению J.E. David, одна из основных концепций иудаизма - "День Бога" - предусматривает обоснование в Библии возможности и моральности массового поражения. Как вариант наказания заблудших. В противоположность "Дню Бога", библейское эпическое повествование о потопе может быть использовано как символ или понятийно-образующая парадигма для альтернативных взглядов. А именно, - для формулирования еврейской мотивации против разработки ядерного оружия и обладания им, в пользу обязательства предотвратить массовое разрушение.

Действительно, как отмечают R. Kimelman и J.E. David, манящая радуга является символом еврейского движения за "ядерное замораживание". Радуга в библейской этике - олицетворение "всемогущей силы Бога, ограничивающей саму себя". Она введена Богом как напоминание Ему о том, что никогда больше Он не должен посылать на людей потоп, аналогичный тому, что был во времена Ноя. Другими словами, это визуальное напоминание Бога Самому Себе о Его обещании по следам впечатлений от результатов первого потопа не применять больше разрушительной силы в виде потопа. С другой стороны, радуга - теологический символ примирения Бога с людьми, взаимных обязанностей не создавать причин для массового уничтожения живого на Земле и подобных примеров.

P. Peli (цит. по R. Kimelman) отождествляет ядерное оружие Израиля со злой сторожевой собакой, которая днем должна сидеть на надежной цепи, а ночью может защищать границы города. Он же характеризует риск применения ядерного оружия с помощью комментария из Midrash о деревьях, которые затрепетали, когда Бог создал железо. На что Бог им посоветовал не позволять делать из себя топорища и ручки для пил - и тогда железо будет для них безвредным. Красивая притча, своеобразно отображающая широко известную мысль о том, что не оружие убивает людей, а люди.

Митрополит Кирилл на слушаниях "Ядерные вооружения и национальная безопасность России" с предупреждением процитировал Библию: "Ибо, когда будут говорить: "мир и безопасность", тогда внезапно постигнет их пагуба" (1Фес, 5, 3). Эта мысль в первоисточнике дается в контексте темы Мессии, спасения человека, Суда Божьего, эсхатологических представлений, постоянного духовно-нравственного бодрствования и работы для людей. A. Weinberg предложил для гарантии надлежащего

общественного внимания к долгой судьбе радиоактивных отходов создать “ядерное высшее пасторство” (Hohenpriesterschaft).

На примере Сарова, его многогранного служения Отечеству, многими раскрывается суть органичного сближения Русской Православной Церкви и Минатома, предопределенного уникальным значением Церкви и ядерной сферы в контексте защиты, спасения России - в прошлом, настоящем и будущем. “Физики без священников – современные папуасы”, - так видит ситуацию относительно ядерного центра в Сарове православный журнал “Фома”.

Ядерная символика в философии

Прометеевское начало рассматривает К. Ясперс в контексте ядерной энергии. Он же сравнивал поведение избегающего рефлексии ядерных проблем общества со страусом. Часто в ядерном контексте встречается мысль Сенеки: "Не гордись тем, что имеешь власть над жизнью и смертью. Чем пугаешь других, тем и будут грозить тебе".

Накопление стихийных последствий человеческой деятельности С. Крымский сопоставляет с неизбывностью демонической силы. Он говорит и о “бездне космического масштаба, разверзшейся ходом использования термоядерной энергии”, и о восприятии А. Эйнштейном ядерного оружия как “проклятия человеческого рода”, и о бездне “атомного Армагеддона”, в которую заглянул А. Сахаров. Зачастую ядерная сфера воспринимается людьми как что-то ускользающе-тревожное, имеющее огромное влияние на человечество, но существующее уже во многом само по себе. По аналогии, видимо, с труднопостижимым-трудноуловимым Сущим М. Хайдеггера.

А. Ярошинская напоминает о предостерегающей динамике образа ядерных часов американского журнала "Бюллетень ученых-атомщиков". Стрелки которых с 1945 г. по настоящее время показывают периодически степень приближенности человечества к бездне, балансируя внутри отведенного людям последнего часа до “ядерной ночи”.

Многие уподобляют ядерные технологии Дамоклову мечу. Профессиональные в прошлом ядерщики-оружейники В. Михайлов и С. Брезкун, ныне проявляя себя в гуманитарных науках (Институт стратегической стабильности Росатома), обращаются к образу богини справедливого возмездия Немезиды с атрибутами меры - весами, наказания - мечом, быстроты и неотвратимости - колесницей, запряженной грифонами, контроля - уздой. Они же в двухтомнике "Добро или зло?" на основе исторического подхода исследуют философию стабильного ядерного мира, анализируя природу тысячелетних понятий, обращаясь к авторитету от древних до современных мыслителей. В Федеральном ядерном центре “ВНИИЭФ” разработчиков ядерного оружия ассоциируют с серафимами. Или - с “апостолами атомного века” (Ф. Щелкин: о шести ключевых действующих лицах советского “Атомного проекта”).

Образную форму (и со ссылкой на более ранние философские подходы к изучению военных проблем) привлекает М. Смагин при анализе современности. Он в контексте цивилизационных конфликтов и стратегии США "расширенного устрашения" употребляет концепты "оружие судного дня", "ядерный страх" и "ядерные ястребы". В Японии (America’s wars in Asia) атомную бомбу воспринимают двуликим Янусом. А. Казанцев также анализирует амбивалентность ядерного оружия. Н. Кормин и Е. Турлак, М. Ойзерман с соавторами ассоциируют ядерную техносферу с кентавром.

Если в контексте ядерных образов развивать тему "человек и конь", то, думаю, по сравнению с мифами о кентаврах более уместен как база совершенно великолепный этюд Г.К. Честертона. По Г.К. Честертону, человек на коне - самое прекрасное зрелище в мире. Конь и человек могут ладить. Не конь седлает человека, а наоборот. Хотя в свое время коня весьма трудно было объездить. "Конь и человек, вместе, добры и мудры…и могут стать символом чего-то высшего, скажем, св. Георгия". Конь поражает воображение, как и человек, покоривший его. Добавлю, что и сюжет о Вещем Олеге, как некий вариант развития событий во взаимосвязи человека и ядерного феномена, тоже "в тему". Но, все же, надо помнить, что ядерная энергия не так близка человеку и, совершенно точно, не так может быть подвластна ему, как конь.

Ядерная символика в психологии

R.J. Lifton отстаивает необходимость проработки мифологической тематики в ядерной сфере. Чтобы лучше понять “наши взаимоотношения с холодной, ачеловечной, абсолютно технологичной деструкцией, начавшейся с Хиросимы”. В частности, в этой связи он не удовлетворен такими образами, как “джинн из бутылки” и “ящик Пандоры”. R.J. Lifton считает более, но недостаточно близким образ “человека, которому угрожает его Франкенштейн” (см. также J. M. Wober). Он упоминает “безмолвные голоса” по отношению к жертвам ядерного удара и “цепную реакцию духовных атомов” в связи с пацифистским движением.

Анализ образов R.J. Lifton, объединенных им под рубрикой “nuclearism”, продолжен I. Chernus. Одним из итогов этого анализа стал вывод, что очень давняя религиозная идея о смерти как тропе к бессмертию во многих “ядерных” образах применяется вновь. Адаптация античных и более поздних религиозных символов к ядерному оружию (религиозный символизм) в исследованиях J. Garrison, R.J. Lifton, I. Chernus и других цитируемых ими авторов занимает, нужно отметить это особо, важное место. I. Chernus: “Не нужно отвергать или преуменьшать их эмпирического, политического и социального значения”. “Бомба, как и ад, насыщена мифическими значениями и символической образностью, от которых мы никогда не сможем уйти”.

I. Chernus подчеркивает в контексте ядерного оружия очень важную, хотя и большей частью неосознанную, связь образов религиозной веры и риторически возвышенного подхода иных пацифистов. Мир во всем мире, конец мира, начало и конец ядерной войны – это понятия, близкие религии. Они близки по своей сути апокалиптическим представлениям о конце света и новом мире. “Мир во всем мире, как общественность представляет его, имеет характеристики религиозного образа”. Он предполагает “совершенную универсальную структуру, которая бы позволили нам без риска забыть о нашей защите”, “особую форму совершенного стазиса”, “немутабельную статичную структуру вслед за радикальной глобальной трансформацией”. I. Chernus считает, что “пацифистское движение должно создать сцену для разыгрывания утопических фантазий, основанных на религиозной образности. Оно должно требовать онтологическую безопасность, которая является единственно реальной безопасностью, и свободу неограниченной возможности, которая является единственно реальной свободой”. “Главное право в условиях ядерного мира”, - утверждают M. Eliade и I. Chernus, - “право жить не только во времени, но и в вечности”.

I. Chernus, кроме того, рассматривает ядерное оружие в категориях и образах психических болезней, но и как символ преодоления вызова в части национального куража и технологических способностей общества, вызова героическому *ego* нации. I. Chernus отмечает интересную игру слов, которая может отражать глубочайшее значение

атомной бомбы. Часто употребляемая фраза: “Mutually Assured Destruction – взаимное гарантированное уничтожение” приводит к MAD (mad – сумасшедший в английском языке). В лексиконе этого автора присутствуют “ядерные страхи”, “ядерные шаманы”, “ядерные ученые - алхимики”, но и богатый солнечный символизм ядерного оружия. Не может не настораживать и не заставить задуматься и другая игра слов, которую подметил D.W. Chappell. А именно, - "the arms race - the human race", "гонка вооружений - человеческий род".

Средним американцем, когда стало известно, что СССР также стал обладателем атомной бомбы, овладел страх. Это явление известно как “ядерный страх”. Он сразу же приобрел черты страха иррационального, так что Федерация ученых-атомщиков США организовала крупное исследование психологов с целью найти средства ввести этот страх в разумные рамки. Директор Центра истории физики S. Weart, который в течение пятнадцати лет изучал это явление, описывает его в большой книге “Ядерный страх: история образов”. С самого начала психологи поставили своей целью “мобилизовать здоровый страх, побуждающий к действию и реализации эффективных мер против реальной опасности войны” - превратить иллюзорный страх в реальный. В целом эта цель не была достигнута, и ядерный страх в США обрел те же черты, что и страх X века, страх перед чумой в XIY веке, “страх Лютера” - черты экзистенциального страха западного человека (привожу по С. Кара-Мурза). Практические следствия истерии на почве этого страха - "домашние" бомбоубежища. Сравнительно недавним примером иррационального ядерного страха следует признать так называемый “китайский синдром” – опасения, что в случае катастрофы на АЭС высокотемпературный и энергонасыщенный расплав ядерного топлива может достигать, прожигая земную твердь, противоположной поверхности планеты.

I. Chernus указывает и на сравнительно новый и “приземленно-неприглядный” имидж ядерного оружия, имеющий хождение с начала девяностых годов прошлого века: старые ружья, которые следует выбросить. Одновременно экологические заботы привнесли образ “очищения от беспорядка”. Эти два набора образов объединяются в образ ядерного оружия как мусора. По I. Chernus такой имидж оружия как мусора коррелирует с категорией нечистоты (нечисти) в религиях.

X. Сегал в продолжении неуемного состязания в сфере ядерных вооружений видит “работу могучих бессознательных сил, далеко выходящих за пределы рациональных конфликтов между классами, нациями и расами… Мое мнение таково, что ситуация присутствия ядерного оружия порождает психическую констелляцию, в которой оказываются возбуждены наиболее древние психотические страхи и (социальная) группа следует по пути самого примитивного психотического поведения… Я говорю «геноцид», поскольку атомная война не только война, а массовый геноцид: не следует забывать, что первая атомная бомба была сброшена большим белым народом на маленький желтый народ… Наличие ядерного оружия актуализирует и мобилизует то, что я назвала бы миром шизофреника. Стирание границ между реальностью и фантазией есть черта, для психоза характерная. Состояние разрушительного всемогущества становится вполне реальным: одним нажатием кнопки мир невосстановимо уничтожается… Существование ядерного оружия и перспектива войны с его использованием делают принятие смерти через символическое возрождение невозможным. Перспектива смерти в атомной войне оставляет в воображении дыру, наводя ужас иного рода”.

X. Сегал говорит также о демпфировании чувства личной ответственности, о появлении эффекта “компьютерной ответственности” и “наркотической зависимости” от ядерного оружия. “Наше отношение к опасности ядерной войны проявляется через

недоверие: или она не сможет случиться — никто ведь не будет настолько глупым, чтобы ее начать — или она не будет такой плохой. Этому отворачиванию свойственно характерное для шизофрении искажение речи. Возник даже своего рода ядерный «ньюспик». Кодовым сигналом для сбрасывания бомбы на Хиросиму был «Детская бомба». Бомбу для Хиросимы звали «Малыш», бомбу для Нагасаки — «Толстяк». Слово *Nuclear*, ядерная, превратилось в *Nuke*, милое уютное прозвище. «Обмен ядерными ударами» (как и «рациональная ядерная война») звучит вполне невинно. Во время войны за Фолкленды некоторые подростки носили майки с надписью *NUKE BA*. Едва ли они стали бы носить майки с надписью «Истребите аргентинцев». Словосочетание «Гибкий ответ», любезно и мило звучащее, просто-напросто означает «нанесение ядерного удара первыми». «Звездные войны» звучит прекрасно, как сюжет научной фантастики, разворачивающийся в далеком космосе и никак нас не касающийся”.

Ядерная символика и креативность

По В. Мильдон, "поэт жил в человеке пещерном, он остается жить и в человеке атомного века". В. Высоцкий “на одном дыхании”, соответственно настрою тех лет, “впечатывал” в сознание слушателей образ научно-технического порыва и прорыва по отношению к ядерным исследованиям. Когда он пел в своей манере напора: “Нам тайны неоткрытые открыть пора, лежат без пользы тайны как в копилке. Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра. На волю пустим джинна из бутылки”, и “Даешь эту самую, эту теорию…”, и “…нейтрино за бороду…”. Некоторые западные рок-группы использовали ядерную тематику в своем творчестве. Г. Гладков написал песню о Чернобыле (“Белый город”). “Голубые города, у которых названия нет” – так народная молва обозначила ядерные центры, переложив на свой лад слова известной лирической песни.

Образ научного азарта при решении огромной важности задач в фильме “Сахаров” из цикла “Секретные физики” по-своему отражает атмосферу тех лет. Любая проблема в “Атомном проекте” воспринималась А. Сахаровым тогда как вызов его научному и техническому сознанию. “Рай для теоретиков”, - так характеризовал он и его научное окружение, например, те физические условия, которые необходимо было исследовать применительно к гипотезе термоядерного взрыва без ограничений. Можно было бы добавить, что “рай” и для “практиков”, поскольку существовали технические возможности затопить США цунами от одного лишь взрыва. Из этого же цикла: “Взрыв – радость победившего ума”. “Создатели атомной бомбы гениальны. Атомный гриб даже на фотографии производит завораживающее впечатление. Завораживающее и замораживающее” (В. Акулинин). Ныне в Женеве надеются обнаружить гипотетический “бозон Хиггса”. Этой массообразующей частице дали и другое имя – “частица Бога”. Некоторые предрекают ей “партнера для пары” - античастицу "капкан Дьявола".

“В России есть «царь-пушка», которая никогда не стреляла. «Царь-колокол», который никогда не звонил. И «царь-бомба», которая никогда не поступала на вооружение”. Так В. Губарев в телепередаче “Реальная фантастика” комментировал историю испытаний супер-бомбы над Новой Землей, когда взрыв был осуществлен исключительно в политических целях. Добавим, и «царь-ледокол». Такой образ использовало мурманское телевидение в передаче об атомном ледоколе “Ленин”, поставленном на прикол и превращаемом в символ информационной открытости “мирного атома”. А также - укрепления статуса атомоходов как культурно-исторического достояния России. Пока официально таким статусом обладает лишь "Ленин". Супер-бомба является символом края в гонке за мощью ядерного оружия. Истории надлежало подойти к нему, чтобы человечество осознало необходимость прекращения ядерных

испытаний в атмосфере и попыток начала ядерного разоружения. Не доводя дело до “особого периода”.

А. Проханов, комментируя в эфире радио “Эхо Москвы” свою встречу с главой Росатома С. Кириенко по поводу атомных, в большей мере – гражданских, цивилизованных планов России, особо выделил тезис о том, что “второй Атомный проект” должен иметь духовно-гуманитарную компоненту, поддержку интеллектуалов в сфере социального знания, социальных отношений. Эти интеллектуалы, в связи с масштабом задумок, обязаны в контексте национального развития, государственности, единения и ответственности консолидировать свои силы, генерировать новые смыслы, предвидеть будущее, нацеливать общество на созидание, вырабатывать чувство творчества. По мнению А. Проханова, грядущий научно-технический рывок России должен сопровождаться соединением машины, в том числе Бомбы, с Богом, эстетикой, искусством, а создание такого "завода смыслов" — это еще один контур защиты, еще один контур безопасности в ядерной отрасли.

На том же радио с его участием обсуждался прогресс в развитии крупного международного научного проекта - запуск новейшего ускорителя в Швейцарии. Казалось бы, совершенно очевидная для большинства ситуация суперпозитива, разогретая до масштабов суперсобытия. А. Проханов в ней сумел найти тревожные черты архаичной алхимии и Фауста, так как современные ученые руководствуются желанием промоделировать факт и динамику сотворения мироздания. Для многих – это недопустимая и опасная во многих смыслах проверка деяний Бога. С другой стороны, им был дан сравнительный анализ этого события (по мнению А. Проханова – достаточно рядового и не из разряда остро необходимых для слабеющей Европы) и результатов Манхэттенского проекта. В контексте их несоразмерности по поставленным задачам, нацеленности на стратегическое развитие и влиянию на социум.

Ядерная энергия может быстро превратить человечество в отпечаток на камнях истории, как одного из нас в Хиросиме. Или иначе, как в Чернобыле, погубить живое. Кстати, символ человеческой тени как метафора ядерной трагедии - в данном случае изображение тени ребенка на стене одного из домов Припяти - оказался после Хиросимы востребован еще раз. Такие ассоциации многих заставляют думать о судьбе человечества с пробегающим по спине ознобом. Как и образ Зоны братьев Стругацких. Зоны посещения могущественной силы извне, после этого ставшей зоной лишь посещения для людей - прототипа Земли, уже не принадлежащей человечеству. “Апрельским утром вздрогнула страна…”, - так отозвался на чернобыльскую катастрофу поэт В. Орлов.

Согласно буддистскому календарю, середина августа – время, когда духи мертвых совершают свое ежегодное возвращение. Оно совпадает с памятными церемониями, посвященными Хиросиме и Нагасаки. В августе во всех парках Хиросимы обычно круглые сутки слышен громкий треск цикад, напоминающий звуковой сигнал счетчика радиоактивности. Выжившее в эпицентре после ядерного взрыва в Хиросиме, широко почитаемое на Востоке, неуязвимое дерево гинкго стало символом жизнестойкости и надежды на будущее, олицетворяя вызов атомной бомбе со стороны жизни. На сайте Нагасаки размещены фотографии различных деревьев вблизи эпицентра ядерного взрыва, которые также пережили взрыв и символизируют ныне возрождение надежды страдавших и страдающих людей. Символизм этих растений широко используют и физически (через распространение семян) укореняют по миру различные молодежные движения Японии, протестующие против ядерного оружия с позиций просвещения. Во всем мире известна и традиция антиядерного протеста с помощью передачи людьми друг другу бумажных журавликов и приумножения их числа.

P. Keable сообщает о рассмотрении ядерного феномена сквозь “призму” природных образов Австралии и культурных традиций аборигенов (см. также S. Stephens). Н. Витошек, L. Yoneyama и другие отмечают и проповедуют тенденцию феминизации гуманитарного измерения технической сферы, в том числе ее ядерной составляющей, в том числе посредством применения женских образов (например, образа матери). P. Keable приводит пример удивительной колыбельной песни, основанной на мотивах ядерных испытаний. Образ Матери-Земли, которую терзают подземные ядерные взрывы, тягостен для полинезийцев. Это главный аргумент против испытаний ядерного оружия в Полинезии по P. Keable. С другой стороны, по L. Yoneyama, в Японии феминизация памяти о ядерной бомбардировке способствует укреплению мифа исключительно о жертвенности и невиновности нации.

В книге P. Hocke и A. Grunwald, дополнительно к образу выпущенного из бутылки якобы для блага цивилизации демона, использовано сопоставление краткосрочной пользы и практически вечной тягостной заботы в случае симбиоза “ядерная энергетика – радиоактивные отходы” через трансформацию символа-девиза рекламного мультипликационного фильма У. Диснея “Наш друг - атом” в фаустовский принцип союза с дьяволом.

Прием совместного использования разных образов находим у Й. Колфера, который в художественной форме объединяет проблемы ядерного Мурманска и международной мафии. А. Ярошинская сопоставляет в единых рамках времени золотой век ядерной физики в Европе и серебряный век поэзии в России. Ю. Кузнецов названием “Атомная сказка” (опубликована М. Есиковой, Г. Дробжевой) усиливает эффект от образного показа гримас познанья в условиях нынешнего научно-технического развития. Более 50 лет персонажу японских и американских фильмов - огнедышащему дракону Годзилле - символу небывалых мутаций как результату ядерных катастроф. Ядерные образы пришли в современные информационные технологии: S.T.A.L.K.E.R. – компьютерная игра по мотивам Чернобыльской катастрофы. “Облучили и забыли. 20 лет после Чернобыля” – один из документальных фильмов чернобыльской тематики К. Бёкеля и студии “Baum-Film”.

По J. M. Wober задачей журналистов, которые хотят объяснить важность тех или иных аспектов ядерной энергии, является вовлечение в оборот аналогий, метафор и разнообразных образных примеров. Плутоний – современный философский камень. Романтические или с оттенками трагизма названия гражданских и военных ядерных сооружений и событий в ряде стран: Франция, Индия, Пакистан, Израиль, Япония и другие. Реакторы АМ (“Атом Мирный)”, “МИР”, “БРЕСТ” и “Феникс”, синхротрон “СЕЗАМ”. Компьютерная система мониторинга радиационных аварий “НОСТРАДАМУС”. Полигон и первый взрыв “Тринити”. Бомбы “Малыш” и “Толстяк”, взрывы “Улыбка Будды”, “Будда проснулся”, “Гном”. АПЛ “Наутилус” и другие.

Обыденными стали понятия “мирный атом” и “военный атом”, “ядерный щит Родины” и “ядерный зонтик”, "ядерная дубинка" и “отцы бомб”, “ядерный клуб”, “ядерный ренессанс”, “чернобыльский ад” и “ядерный рай”, “постчернобыльская цивилизация”. А также – “атомный век” (в том числе - журнал “Атомный век”, “Atomzeitalter”), ядерное оружие как отрицательное “наследство” от эпохи холодной войны и “земное солнце” (применительно к установкам термоядерного синтеза). В истории остался образ “уранового котла”, трансформировавшись в понятие “реактор”. С философским камнем и надеждами алхимиков на преобразование веществ ассоциирует трансмутацию радиоактивных отходов журнал Economist. S. Pretre (Investing in Trust)

призывает апологетов ядерной энергии во взаимоотношениях с общественностью не уподобляться ролям Давида или Голиафа.

Образы на фоне музыки, экспрессивных личных рассказов, аффективной визуализации, драматических симуляций вызывают “символический резонанс” по мнению S. Vettenranta. Организаторы “Открытого форума европейской науки (ESOF-2008)” в Испании показали ее широкой публике в наиболее выгодном свете – занимательной, привлекательной и даже в некотором роде “sexy”. Реализуя на практике диалог науки и общества, ученые буквально “на пальцах” объясняли при необходимости суть самых сложных научных проблем. По свидетельству С. Беляевой, особое впечатление произвело театрализованное представление из “жизни” кварков: три полуобнаженные девушки в сумасшедшем танце изобразили процессы, происходящие в ускорителях элементарных частиц.

В. Булатов в книге “Россия радиоактивная” (название само по себе примечательно) и в статьях воспроизводит зафиксированные в стране и вне ее образы. Реакторы “Людмила”, “Руслан” и “Рапсодия”, система охлаждения реакторов как “рубашка”. Военнослужащие, принимавшие участие в учениях с применением реальных ядерных взрывов (“чудовищных военных экспериментах”) – “ядерные морские свинки”. Американская программа опытно-промышленных ядерных взрывов “Плаушер” (лемех, плуг), некоторые АЭС Восточной Европы – “бомбы, временно дающие электричество”, некоторые инциденты с радиационными последствиями лишь как “право АЭС кашлять” и “технологические хлопки”. “Море радиации” и “радиационный прожиточный минимум” – об окружающей нас природно-техногенной среде. Общественное движение “К Новой Земле” как противопоставление известному ядерному полигону – “ядерному архипелагу”. Плутоний как “ядерное топливо будущего” или “смертоносное золото двадцатого века”. Региональные “Чернобыли” (например, томский, читинский), “вечный Чернобыль”. Атомные собственные имена (например, “Урал атомный”). “Плодородный уран”, “атомная эйфория”. “Реакторные «ангелочки» — плутоний и другие трансурановые элементы, стронций, цезий”, “ядерная алхимия”.

Г. Комарова в контексте социально-медицинских исследований описывает региональные образы (“речкина болезнь” – от р. Теча, “муслюмовский синдром”), возникшие в зоне радиационного загрязнения от деятельности ПО “Маяк”. И сопоставляет их с понятиями “чернобыльский синдром” и “синдром Кайнара”. А также – различия социокультурной модели поведения разных этнических и конфессиональных групп в условиях повышенной радиации, когда проявляются и антропофобные черты культуры.

В Пакистане есть памятник "ядерной горе" - уменьшенная копия реального географического объекта, где в 1998 г. при ликовании масс были осуществлены первые национальные ядерные испытания. Ассоциации с вечнозеленой горой, символом мощи и разнообразия жизни, вызывает симбиоз слов "юкка" и "гора" - название самого крупного в мире хранилища ядерных материалов Yucca Mountain. В. Каганский, Л. Коваль, А. Дубнов, И. Жидов, Д. Сладков исследовали условия особого социально – административно - экономического "континента" - закрытых городов ядерной сферы, их трактовку как “путь в будущее” или как трансформацию в “нормальный город”.

Удачное название одной из статей Е. Мавлиханова в журнале "Интеллектуальная Россия" обозначает вектор российско-американских изменений в ядерных взаимоотношениях: "От лос-арзамосского прошлого к саровскому будущему". И в общечеловеческом смысле - к ядерным технологиям, доброжелательным к природе и человеку.

Попытаюсь предложить для сравнительного анализа ядерной реальности симпатичный российский образ – могущественной, справедливой, загадочной, богатой, доброй Хозяйки Медной горы, имеющей талантливых соработников с правом свободы выбора. Этот заманчивый образ через плодотворные ассоциации сопрягается с ядерным Уралом и с ядерным и медно-никелевым Красноярским краем. И на Урале, и в Красноярском крае есть мирового уровня разнообразные ядерные производства. Образы, порожденные симбиозом гор, камня и необычной энергии, часто используют в мировой практике при творческом осмыслении серьезных социальных проблем (большинство религий, Ф. Ницше, Т. Манн, последователи философского течения “Глубинная экология”). Соединение камня, молнии и грома - важнейшая методология мифа о Георгии Победоносце.

И кольская "горы хозяйка" - Кольская горно-металлургическая компания ("дочка" "Норильского никеля"), обновляясь, через титан как бы приобщается к богу неба Урану и богине Земли Гее, любимице экологов. А сам "Норильский никель", сопряженный с 2008 г. с домом Романовых, и "Интеррос" стратегически устремлены к вечному - золоту, платине и энергии. А также к региональной энергетике, современному энергетическому машиностроению, палладию и США.

Образ Хозяйки Медной горы не является религиозным. Одновременно он не отрицателен и не агрессивно антагонистичен религии. Это не языческий идол. У него своя "ниша" в духовном мире людей. Этот образ мотивирует параллели в контексте осмысления феномена ядерной энергии с методологических позиций религии. При таком подходе, возможно, удастся прикоснуться к высочайшему духовному потенциалу фундаментальных символов христианства. Например, камня и ключа - св. апостол Петр, а также пещеры, в которой по Г.К. Честертону "мир был вывернут наизнанку" и "внизу было небо", когда в ней, не только на земле, но и под землей, родился Иисус. С пещерой связаны Рождество, Мать, Ребенок, первые христианские общины, Откровение, полученное Иоанном Богословом, понимание того, "что у святыни есть дом, а божеству ведомы границы пространства и времени". Саров православный, ставший впоследствии ядерным, тоже начинался с пещеры и камня. Хозяйка Медной горы "заземлена", укоренена не только местом своего "существования", но и, как христианство и феномен ядерной энергии, тесным вплетением в судьбы людей. Тосковала она по человеческому теплу, поощряла человечность. Как дочь была ей Танюшка из "Малахитовой шкатулки", а после исчезновения Танюшки "Хозяйка Медной горы двоиться стала: сразу двух девиц в малахитовых платьях люди видали".

Симпатичный российский образ, но всё же, всё же… "Вот она, значит, какая - Медной горы Хозяйка! Худому с ней встретиться – горе, и доброму – радости мало", - тосковал П. Бажов. Сложатся ли у нас и наших потомков взаимоотношения с ядерной Хозяйкой удачней, чем у персонажей П. Бажова взаимоотношения с Хозяйкой Медной горы? Хватит ли нам разума? Именно нам, а не ядерной Хозяйке.

Тайная, как правило, родственная по "менталитету" Хозяйке Медной горы сила в сказах П. Бажова не сводится к одной Хозяйке. Урал - это "становой хребет" Евразии, место сосуществования и взаимовлияния разных этносов и культур. Новая Земля с ее испытательным ядерным полигоном иногда рассматривается единой с Уралом структурой нашей планеты. Юг Урала граничит с Казахстаном, у которого богатое ядерное прошлое и совсем не безразличное к этой теме настоящее. Поэтому разумно было бы, полагаю, подумать о некоем обобщенном в разных измерениях образе феномена ядерной энергии на базе географического сродства, исторических и культурных традиций этого региона.

Интегрированные ядерные образы и политика

А. Арбатов помогает вспомнить ядерные образы, которые присутствовали в лексиконе дипломатов в период “холодной войны”. “Атомный смерч”, “первый и ответный ядерные удары”, “ядерный бумеранг”, “ядерный блеф”, “ядерный порог”, “ядерные козыри”, “контролируемые ядерные удары”, “ракетно-ядерная гонка”. А также “ядерное превосходство” сменившееся “безумной инерцией”, “ядерным паритетом” и “ядерной достаточностью”. С другой стороны, видимо, не пришло еще время, чтобы полностью проявились грани образа “ядерной разведки”, в помощь дипломатии, научно-технической сфере и военным также формировавшей реалии первого “ядерного века”.

Образ “ядерной зимы”, имеющий в своей основе естественнонаучные, психологические, философские и другие представления, в корне изменил геополитическое мышление. А образ-концепция “ядерного сдерживания” определили в прошлом, настоящем и будущем глобальную военно-политическую прагматику международной жизни и помогли обеспечить вот уже более 60 лет жизнь без мировых войн. "Поразительные 60 лет: ядерный мир без ядерной войны". Так, в контексте пересечения экономики и философии, видит это время и отражает его в своей лекции T. Schelling, Нобелевский лауреат по экономике 2005 г.

Сомнения в действенности мирового порядка, основанного на балансе сил, высказывал еще И. Кант, сравнивая такой мир с домом Д. Свифта, который был построен в таком безупречном соответствии со всеми законами равновесия, что воробей, севший на крышу, привел к его полному обрушению. “Я со своей стороны, - писал И. Кант, - доверяю теории, которая исходит из принципа справедливости относительно того, какими должны быть отношения между индивидуумами и государствами”. Да, опасения И. Канта справедливы. И не случайно D.P. Lackey взял эти высказывания – образ неустойчивой “устойчивой” жизни - эпиграфом к своей книге о морали ядерного оружия.

Трудности ядерного сдерживания - “странной стабильности” – после обдумывания цепочки трагических событий – мировая война, Манхэттенский проект, Хиросима и Нагасаки, ‘ядерные аппетиты” политиков и военных США в пятидесятые годы прошлого века – видел Р. Оппенгеймер. Он понимал беспокойство этого “опасного мира”, когда бросить “ядерный кнут” равносильно самоубийству. Сочетание противоположных, часто амбивалентных, сторон ядерного феномена отражают символом “ядерный оксюморон”.

P Bracken ввел в обращение новую версию образа “ядерного сдерживания” - "второй ядерный век" (см. также А Кокошин). Новые ядерные доктрины обусловлены вызовом Западу со стороны Азии. В том числе, - в культурной и философской сферах. Но и вследствие распространения ядерных технологий в Азии, которое анализирует K. Matinuddin. Пока ядерное сдерживание – успешный, положительный, многогранный и долговременный феномен. Не случайно, непоколебимой формулой США на переговорах с Россией по сокращениям ядерного оружия в последние 10-15 лет является принцип "возвратного потенциала". В условиях снижения порога ядерного сдерживания, динамичности, многовариантности, ступенчатости конфликтов, их "асимметричности" и других новых характеристик нашего времени введена новая концепция “лестницы сдерживания”.

Девиз МАГАТЭ: "Атом для мира". Девиз Международного научно-технического центра (ISTC): "Nonproliferation through Science Cooperation". Девиз The World Nuclear University - "Атом для устойчивого развития". В настоящее время очевидны признаки

“ренессанса” гражданской ядерной энергетики. По моему мнению, с учетом предназначения “мирного атома”, сейчас ядерное сдерживание можно трактовать расширенно. При достатке энергии (равнозначно обеспеченности средствами для достойной жизни) и при некоторых социальных изменениях исчезнут многие основания агрессивной ментальности людей, ответственной за формирование опасных вызовов человечеству, которым все труднее противостоять.

В “супер-комарилье” как бы сказки в фильме “Каин XVIII”, где фигурирует как бы атомный комар, угадываются многие черты взаимоотношений политиков, военных, ученых и простых людей в атомной гонке начала второй половины XX века. Этот фильм и серия карикатур “Поджигатели войны” (Кукрыниксы, 1953-1957 г.г.) дополняют друг друга в образном восприятии того времени. Гитлеру приписывают интерпретацию ядерного оружия как геополитическую надежду в катастрофической ситуации: “Оружие последних пяти минут войны”. P. Bracken, D.P. Lackey, L. Yoneyama, J.J. Orr и J. Garrison часто обращаются к образу гипотетически-ядерного Гитлера. Причем P. Bracken считает, что Гитлера конца XX века, имевшего бы ядерное оружие, не остановило бы ничего, включая ядерное сдерживание. D.P. Lackey напоминает, что до недавнего времени гонка ядерных вооружений рука об руку шла с демонизацией отдельных стран, включая СССР. В книге “America’s wars in Asia: a cultural approach to history and memory” отмечается широкое использование национального мифотворчества вообще в силовом противоборстве стран.

Как подметил С. Кара-Мурза, ядерный страх в США использовался в политической рекламе, направленной не только на создание нужного образа “внешнего врага”, но и во внутренней политике. Одним из самых сильных политических роликов считается фильм “Дейзи”, выпущенный демократами во время выборной кампании 1964 г. Целью было дискредитировать опасного конкурента, правого консерватора, республиканца Б. Голдуотера. В фильме маленькая девочка обрывает лепестки ромашки и считает: один, два, три... А потом за кадром мужской голос начинает обратный счет: десять, девять, восемь. При счете ноль - лицо ребенка крупным планом, глаза полные ужаса, и из них вырастает гриб ядерного взрыва. Фильм был показан всего один раз за два месяца до выборов, но произвел такое впечатление, что множество людей звонило в Белый дом, требуя “остановить Голдуотера”. Бедного Барри погубил страх американцев перед ядерной войной.

L. Yoneyama напоминает о многозначной образности в национальном и глобальном историческом контексте Собора Атомной Бомбы - Атомного дома (в том числе отражающем иронию М. Хайдеггера по поводу бывших имперских и колониальных амбиций Японии). Добавим - и иронию судьбы, когда уран из нацистской Германии, отправленный после многочисленных просьб японцев в качестве помощи союзнику, по пути в Японию для нужд японской ядерной программы попал в США и поспособствовал созданию бомбы для Хиросимы. Многозначность относится и в целом к мемориальному комплексу Хиросимы – своеобразной иконе по мысли авторов. “Атомный дом в Хиросиме занесен в список объектов культурного наследия ЮНЕСКО, но мы должны постоянно напоминать человечеству о Хиросиме и Нагасаки, которые представляют собой точку отсчета кошмара, рожденного ядерным оружием” (Интервью Посла Японии в России И. Номура агентству РИА “Новости” по случаю 59-ой годовщины атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки).

Образ трагического и радикального перелома индивидуальных судеб и нации в целом развивает И. Номура: “У меня особые чувства к ядерному оружию. Я и моя семья в то время жили далеко от Хиросимы, но многие наши родственники жили в Хиросиме.

Через две недели после атомной бомбардировки мой отец, беспокоясь о родственниках, один отправился в Хиросиму. Я и сегодня помню фигуру отца, хотя в то время мне было пять лет, когда он через неделю уставший вернулся домой и горестно произнес всего одну фразу: «Там ничего нет!» Отец потом ничего не рассказывал о бомбардировке, даже если его просили об этом. Думаю, что это была такая ситуация, которая буквально «не поддается описанию словами». Отец был военным врачом, и мне запомнились его слова: «Время, когда Япония пыталась править другими странами с помощью силы оружия, ушло безвозвратно. В будущем надо прилагать усилия к тому, чтобы мы были признаны в мире как страна, которая стремится только к миру». Эти слова моего отца повлияли на то, что я выбрал профессию дипломата”.

Исторический опыт евреев сразу заставляет их связывать и сравнивать ядерное оружие с такими явлениями как нацизм и холокост. R. Kimelman цитирует S. Pisar: "Стоя в тени крематория, я хочу предоставить человечеству доказательство, что возможно весь мир превратить в крематорий при использовании ядерного оружия". Отталкиваясь от холокоста, в Израиле выработан принцип "Никогда снова". По мнению R. Kimelman, этот принцип применительно к возможному ядерному конфликту между крупными державами означает барьер на пути превращения геноцида в модель омницида. Применительно к Израилю - не позволить холокосту произойти снова.

Один из сторонников ядерных испытаний 1998 года, как пишет K.K. Young, использовал, чтобы показать легитимность ядерного оружия Индии как сдерживающего средства, притчу о кобре, которая может шипеть, но не должна кусать. Появились понятия "бомба индуизма" и "шафрановая (по священному цвету одеяний аскетов) бомба" как противовес понятию “бомба ислама”. На основании классических текстов индийского религиозного эпоса национальное ядерное оружие трактуется (как и в иудаизме) “оружием последней надежды”.

Продемонстрированные в Хиросиме и Нагасаки (а многие считают эти события специальным “экспериментом”) наглядно последствия ядерной атаки гражданского объекта, стали впоследствии для мировой общественности образом ужаса. По мнению “America’s wars in Asia: a cultural approach to history and memory”, не сопоставленные с таким наглядным образом другие виды оружия массового поражения не вызывают у людей такой же реакции на опасность. Аналогичный эффект совершенно различного восприятия обществом ядерного оружия и современных потенциально опасных технологий отмечает Ф. Фукуяма. В последнее время, в частности, на фоне классического ядерного оружия не заметна требуемая озабоченность опасным военным потенциалом “грязных бомб”, так называемых сверхтехнологий, в частности, - нанотехнологий. С другой стороны, по Х. Гастерсону, именно чудовищный потенциал ядерного оружия заставляет некоторых, как это ни парадоксально, считать его не оружием, а "фишками в символической игре". Известно наличие информационного проекта “Северное измерение: ядерное окно”.

J. Garrison сопоставляет решения по применению плутония с союзом между Фаустом и Мефистофелем, а ядерные технологии вслед за H. Kung – с социальными утопиями, характерными отчуждением от самой жизни. Плутоний, как радиоактивный элемент, "живет" особой собственной "жизнью", на которую не могут влиять люди. Он (равно как уран и тритий) постоянно, в соответствии с законами радиоактивных превращений, изменяется. Это серьёзно беспокоит социум в контексте безопасного хранения, например, ядерного оружия. И сохранения им при этом боевых свойств. Часто из-за внутренней изменчивости ядерную начинку боеприпасов отождествляют с живым

организмом, который во многом не изучен и поведение которого может быть далеко не безопасным.

Ядерные мини-заряды называют “ядерными пулями”. А. Эйнштейн прогнозировал образ пост-ядерного оружия: “Я не знаю, какое оружие будет применено в следующей мировой войне, скорее – какое после нее в следующей войне: лук и стрелы” (цитирую по К. Ясперсу).

Символы второго рода

Сопоставление естественнонаучных знаний и технологий, социальная корреляция наук и технологий

С открытием радиоактивности в научное понимание вошло представление о конечном бытии, бренности химических элементов. Это заставляет по К. Ясперсу не отвергать самое худшее, вплоть до необратимой цепной реакции с распространением ее на всю материю Земли, когда в космосе появится "nova". Первым об этом высказался Ф. Жолио-Кюри. Согласно ему, в цикле ядерных превращений "всего во все" можно нащупать "слабое звено" - и самопроизвольная реакция распада разрушит планету. "Если когда-нибудь исследователь найдет способ вызвать такую катастрофу, то попытается ли он сделать такой опыт? Думаю, что он этот опыт осуществит, так как исследователь пытлив и любит риск неизведанного", - писал Жолио-Кюри, и это замечание оказалось дальновидным (цитирую по Б. Козловскому). К. Ясперс говорил также о новом мироощущении, о ложных границах познания и техники применительно к ядерной энергии.

По сообщению В. Фортова (конференция "Проблемы взаимодействия…"), в США и СССР физики анализировали угрозу глобальной термоядерной детонации на планете. А сегодня в Европейском центре ядерных исследований в Женеве и широкая публика обеспокоены возможностью поглощения всего нашего мира в "черной дыре", которая могла бы искусственно возникнуть в результате некоторых физических экспериментов. Вероятность таких событий мала. Однако существовали же природные ядерные реакторы в Африке. Недавно появилось сообщение, что один такой реактор действует до сих пор (Le mystere sur les reacteurs nucleaires naturels s'eclaircit // Sci. et vie. - 2005. - № 1048). Даже если существуют только чисто природные ядерные явления, не порожденные человеком, но от которых зависит судьба человечества! Уже в связи с этим взаимоотношения человека с ядерной энергией должны носить особый характер и требуют особого мировоззрения.

Р. Ровинский обобщает нынешние научные представления об еще более впечатляющем феномене, чем феномен ядерной энергии. О связи их. Речь идет о так называемой темной энергии. Темной - потому как ставит пока больше вопросов, чем найдено ответов. Она подавляюще доминирует в общем энергетическом балансе видимого мироздания. Одновременно и сопряжена с ядерной энергией, и является базисом всего вещественного мира, то есть и ядерной энергии, и нас. В связи с этими перспективами уместно перефразировать известные слова М. Ломоносова: открылась бездна, энергии полна; энергии нет счета, бездне - дна. Темная энергия находится вне нашего внимания в данной работе. Но не помнить о ней нельзя. Повторяю, она - энергетический базис наш и всех вещественных структур вокруг нас. Неаккуратно отнесемся к нему, и… Другое фундаментальное направление современной физической мысли в сфере оснований мироздания назвали “теорией струн”.

В книге "Die Philosophie der Physiker" показана история обращения выдающихся физиков к философии, вызванного "кризисом" физики на грани веков IXX и XX и далее, когда стройные научные системы стали не соответствовать новым экспериментальным фактам и гипотезам. Цитата: "А. Эйнштейн дал обоснование того, почему он и его коллеги не могут оставить философию философам. В то время, когда физики обладали твердой несомненной системой, это было бы, может и нормально, но не в то время, когда весь фундамент физики стал проблематичен. Только физик сам знает лучше, где ему жмет ботинок".

“Техника так же стара, как человек. И уже первый клин несет в себе амбивалентность, присущую и ядерной энергии – инструмент и оружие” (Gehlen). С другой стороны, ядерные технологии позволяют дать ориентиры, качественно и количественно установить системы координат, задать пространство для социальных оценок будущих сверхмощных технологий, для определения будущих “плюсов” и “минусов”.

Нанотехнологии, например, создают возможность пугающе опасных видов вооружений (“Экологический вестник России”, 2008, №6). Нанотехнологическое оружие будет чрезвычайно мощным, разнообразнейшим по видам, массовым по применению и способным спровоцировать нестабильную гонку вооружений. В сравнении с ядерным оружием именно фактором дестабилизации мира это новое оружие в социальном плане наиболее опасно и отличается в худшую сторону от ядерного. “Можно благодарить ядерное оружие за то, что оно предотвратило масштабные войны после изобретения. Однако нанотехнологическое оружие не похоже на ядерное”. Новое оружие, сохранив потенциал тотальной деструктивности, эквивалентный потенциалу ядерного оружия, обещает быть существенно более доступным и экономичным, динамичным и мобильным. А также более изощренным, скрытным, избирательным, затрудняющим режим нераспространения, склонным к радикальному и трудно прогнозируемому изменению баланса сил. Опыт человечества по сдерживанию масштабных войн, приобретенный им в связи с ядерным противостоянием, в новой ситуации напрямую не будет давать решения, но он же подсказывает, что всестороннее осмысление новой ситуации необходимо и как можно быстрей. Ядерные и нанотехнологические опасности сравнивает также В. Горохов.

Несколько примеров ядерно-биологического "симбиоза". В России биология и ядерная физика “породнены” “Вавиловскими чтениями”. В. Вернадский сопоставлял механизмы и параметры радиоактивного распада и биохимического синтеза. “Если живое вещество аккумулирует лучистую энергию Солнца и создает из простых структур сложные, то радиоактивные вещества излучают энергию и теряют свою сложную структуру, дробясь на более просто организованные атомы и элементарные частицы” (по Р. Баландину, 1983).

Наиболее эффективный анализ проблем ядерной техносферы зачастую подвластен экологам, имеющим первоначальное биологическое образование и опыт биологических исследований. Среди них - лидер “зеленого” движения в России А. Яблоков. Биолог Н. Тимофеев-Ресовский после радиационной аварии на ПО “Маяк” в 1957 г. предлагал организовать на Урале научный радиоэкологический центр, в задачи которого входило бы и повышение культурного уровня работников атомной промышленности. Академик РАСХН и РАН К. Скрябин – директор центра “Биоинженерия”. Выступает за гуманитарное осмысление научно-технического прогресса. Иначе – беда. Постоянно приводит аналогии на примерах ядерной энергии, биотехнологии и “Золотого миллиарда”. Часто биоэтика и этика ядерных технологий в научных статьях интуитивно рассматриваются параллельно. Достойным спарринг-партнером им является ещё лишь

этика информационных технологий. В книге "Resistance to new technology: nuclear power, information technology and biotechnology" германские исследователи J. Radkau и H.M. Kepplinger сравнивают Чернобыль и проблемы генетики, освещение в прессе научных аспектов ядерных и генетических технологий. Об этом же свидетельствует содержание книги "Ethics in Asia-Pacific". Не случайно на конференции PIME-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?"

В книге "Biotechnology: Between Commerce and Civil Society" сопоставляют даже некоторые исторические даты. Например, 1953 г. - расшифровка генетического кода с открытием структуры спирали ДНК и речь Д. Эйзенхауэра в ООН, призвавшего к мирному использованию ядерной энергии. Подход к оценке устрашающих перспектив генетических знаний связывают также с опытом оценки предшествующего революционного научного открытия структуры атомного ядра. Авторы напоминают и аналогию в части фактов о мутирующем действии радиации и о дебатах по поводу пользы или вреда этого явления. Продолжающееся двойственное отношение общества к ядерной энергии рассматривается в книге как главная параллель относительно начинающейся биотехнологической революции, так как оба феномена содержат сходные черты: мощный потенциал, высокий риск и неопределенность, восприимчивость к негативному имиджу и неопределенность социального доверия. С. Лем, говоря о реальных и надуманных перспективах биотехнологий, предупреждал, - “…мы должны осознавать, что между фазой начальных шагов и окончательным покорением абсолютно новой технологии простирается область трудностей и даже катастроф, таких как чернобыльская”. В силу их чрезвычайной актуальности, в СССР биологическая и ядерная сферы были серьезно политизированы.

Принцип гуманности, на коем зиждется медицина, столь же 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. Переплетение этических забот биологии, медицины и сферы ядерной энергии, наверное, не случайно. Везде речь идет о самом сокровенном: здоровье и жизнь людей и в контексте индивидуальном, и относительно человечества в целом.

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. Открытые в Красноярском институте леса механизмы процессов “взрывного” размножения биологических вредителей в местах массового поражения хвойных деревьев, во многом по своим закономерностям идентичны процессам размножения нейтронов при цепных реакциях деления ядер.

Профессор физики Т. Кавабе в рамках ассоциации ArTech (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. Ему же принадлежит мысль об аналогии и взаимозависимости между проектом ITER (международный термоядерный реактор) и процессами синтеза нового

человечества, хотя бы потому, что ни одной стране отдельно решение такой проблемы не под силу.

И, наконец, многие слова и понятия в ядерной сфере заимствованы из биологии: ядро, деление, плазма, распространение, грибовидная форма облака ядерного взрыва. Как и термин "экология". По одной из версий, происхождение самого человека как вида связано с биологическими мутациями радиационного генезиса. Сопряжение биологического и ядерного контекстов занимает значительное место в проблематике исследований, связанных с *антропным принципом.*

“Каждый знает о промышленной революции в Англии XIX века и о сопровождавших ее изменениях в человеческом поведении. Возможно, что развитие атомной техники…произведет аналогичные изменения в человеческой жизни” (Ф. Франк). По И. Ерушалми, ориентация мировой промышленности, в свое время, на нефть как основной энергоноситель способствовала созданию условий для возрождения негативных амбиций ислама в значимых масштабах. Человечеству не должно быть безразлично, считает этот автор, какие социальные силы выдвинутся в качестве претендентов на лидеры при крупномасштабном использовании ядерной энергии. И будет ли высокотехнологичная ядерная техносфера создавать условия для объединения народов или для их разъединения.

Общим местом стало сравнивать мощь современных вооружений и природных или техногенных катастроф с эталоном разрушений - взрывом в Хиросиме. Но параметры первых крупных “ядерных дел” служат для сравнения и в иных ракурсах. Например, известно, что на разработку способов манипуляции сознанием идеологи немецкого нацизма потратили примерно столько же денег, сколько потребовалось впоследствии США для антигитлеровского по задумке Манхэттенского проекта. В разных ракурсах и часто сравнивают первые ядерные и ракетно-космические программы. Даже дни рождения И. Курчатова и С.П. Королева совпадают по дате – 12 января. В какой-то мере, символом прошлого века являются особые социальные слои – чернобыльцы в СССР, hibakusha в Японии.

Сопоставление социальных знаний и процессов

а) примеры обобщений

Пример гуманистически-гуманитарного и одновременно комплексного соосмысления феномена ядерной энергии и других важных социальных явлений (по многим на то время существенным их связям) – книга К. Ясперса "Атомная бомба и будущее человека". В этой книге поставлен вопрос о “новом состоянии” человечества. Книга К. Ясперсом (более 500 страниц) разделена на три части: “*Во-первых,* всеобщие рассуждения, которые ведут к ограничениям. *Во-вторых,* изложение настоящего положения в мире. *В-третьих,* раскрытие человеческого бытия в охвате”. Доминантой своего исследования К. Ясперс выбрал категорию “целое”: “атомная бомба как целое”, “целый/цельный человек, способный увидеть феномен бомбы как целое”, “целый/цельный человек не только как субъект, но и как объект рефлексии”, “рефлексия феноменов бомбы и человека в целом”.

Некоторые, более поздние, обобщения производят устойчивое впечатление фактического копирования идеи и основных категорий К. Ясперса (например, книга D. Henrich).

Мною, на основе “логических цепочек”, предложен образ-схема современных “окрестностей” феномена ядерной энергии (“Философия науки”, 2007, № 2). Пространства явных связей, случайных и смысловых совпадений или как бы совпадений, взаимоотношений, соотнесений, сопряжений его и других глобальных явлений. Как правило, в социальных аспектах взаимодействие в каждой “цепочке” – двояко направленное. Предложен также символ-модель того, как должны в социальном контексте сочетаться “окрестности”, ядерная энергия и человечество – концепция Human Dimension и социоядерный антропный принцип (см. далее). Образ “окрестностей” феномена ядерной энергии способствует обобщению и интегрированию узкоспециализированных “ведомственных” подходов к рефлексии, переходу количества в качество, скачку мысли к пониманию необходимости “широкого и глубокого смотрения” и комплексных действий.

Даже в обобщениях нет возможности показать все взаимосвязи феномена ядерной энергии. Поэтому далее, тем более, обозначены лишь отдельные из них.

б) религиозно-философский ракурс

Наш материальный мир и человечество в философско-возвышенном стиле отождествляют с “ожившей звездной пылью”, “пеплом погасших звезд”, “детьми Солнца”. С другой стороны, как писал В. Вернадский: “Готовлюсь к уходу из жизни. Никакого страха. Распадение на атомы и молекулы… Чувство единства всего человечества…” (по Р. Баландину, 1983). Возможно, такую позицию В. Вернадского можно принять как некое утешение при сопоставлении с горечью М. Цветаевой. Когда “…я тоже *была*…” и “…*меня* нет”.

Пока на практике существуют две схемы получения людьми ядерной энергии – деление и синтез ядер. Причем наиболее эффективно (например, при взрыве) – сочетать обе схемы. В микромире царят двойственность и неопределенность (в вероятностном смысле) явлений. В ядре (в глубине известной нам материи) энергии гораздо больше, чем на уровне атомов и молекул. И эта же, ядерная, энергия формирует космологические процессы в известном нам мегамире. Анализ и интегрирование разных социальных граней комплексного ядерного феномена и его связей, поли- и междисциплинарный духовно-гуманитарный подход – попытка новой методологии рефлексии. Сам феномен подталкивает к пути его познания?

Ядерной энергии присущи элементы вечности по сравнению с жизнью человечества, а также прямой "вклад" в реальность его существования. Что в сфере социальной мысли имеет схожие параметры времени и значимость для осмысления генезиса человека и проявления людей как цивилизации? Конечно же, прежде всего, религия и ее философская составляющая. Человек принадлежит двум мирам - физическому и духовному. С одной стороны, мы - дети энергии и вещества звезд. Мы состоим из молекул, атомов и атомных ядер, то есть ядерная энергия не только вне, но и внутри нас. В прямом и переносном смыслах. С другой, - "Бог - Отче наш".

Подведение итогов IV Российского философского конгресса "Философия и будущее цивилизации" (2005 г.) его организаторы завершили мыслью 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". Ядерные социальные проблемы и задачи гуманитарных наук связаны в речи К. Аннана на конференции "The Second Nuclear Age and the Academy" (Нью Йорк, 2000 г.). По его словам, необходимо обеспечить "критическую массу политической, интеллектуальной и народной поддержки" решения этих проблем.

Показательно название книги J. Garrison “Тьма Бога: теология после Хиросимы” (J. Garrison. The Darkness of God: Theology after Hiroshima). Таким увидел автор религиозное сознание после потрясшего мир события. По J. Garrison, Хиросима представляет эру новых измерений человеческой силы и переосмысления Бога. С другой стороны, Индия и Израиль на базе сложнейшего символизма выверяют свою ядерную дипломатию по тысячелетним традициям и понятиям, изложенным в религиозно-философских канонических текстах (Ethics and weapons of mass destruction: religious and secular perspectives). По мнению Н. Полторацкого, одной из приоритетных проблем, которые современность ставит перед религиозным сознанием, является проблема "Человечество и атомный век".

Глубинные "духовно - гуманитарно - жизненные" совпадения иногда мистически цементируют преемственность исторических событий, что особенно важно для событий глобальных. Св. апостол Иоанн Богослов (“сын громов”, как называл его Христос и окружающие), А. Дюрер, А. Сахаров. Эти имена объединены одной памятной датой - 21 мая. И тем, что каждый из них по-своему увидел Апокалипсис и рассказал о нем людям, предупреждая их. Оставил свое Откровение миру и свой вклад в попытки улучшить человека, элементы единения материального и духовного, дольнего и горнего. Эта триада связывает пространство (Средиземноморье - колыбель человечества в целом, отдельных религий и цивилизаций, Германию и Россию, поселения и города первого столетия христианства, Нюрнберг, Ленинград и Саров) и время (античность, средневековье, современность). Религию, светский разум, искусство, ядерную физику, ядерную технику и гуманизм. С датой преставления (9 октября) Иоанна Богослова в 2006 г. совпало весьма тревожное и знаковое событие – первое испытание Северной Кореей атомной бомбы. А около ста лет назад: “Красною кистью рябина зажглась. Падали листья. Я родилась. Спорили сотни колоколов. День был субботний: Иоанн Богослов” (М. Цветаева).

В университете Хиросимы (департаменты этики и философии), Хиросимском институте мира, подразделениях Мемориального комплекса международные и междисциплинарные исследования направлены на интегрирование опыта Хиросимы и Нагасаки в стратегии глобального мира. О таком общечеловеческом потенциале Японии писал еще R.J. Lifton вскоре после второй мировой войны. Уже в пятидесятые годы прошлого века в университете Осло действовал научный семинар по проблемам ядерного мира. Ныне аналогичные мысли звучат в книгах “America’s wars in Asia” и “The victim as hero: ideologies of peace and national identity in postwar Japan”. Проблемы мира в ядерном настоящем В. Коши относит к фундаментальным вопросам философии.

М. Ойзерман с соавторами, а также Н. Кормин и Е. Турлак вслед за М. Хайдеггером, рассматривают ядерную опасность исключительно как производную от свойств человека и общества, как характеристику наших собственных систем мышления и деятельности, в контексте "воли к большой воле". Кроме того, в историческом плане (по В. Ирхину и М. Кацнельсон, ссылающимся на Н. Винера, А. Эйнштейна и К. Ясперса) очевиден морально-нравственный аспект кризиса науки, выраженный в ухудшении “породы” ученых. Он связан, по-видимому, с изменением ее статуса во время второй мировой войны, причем особую роль здесь сыграли американский и советский атомные проекты.

Х. Гастерсон отмечал, что среди американских специалистов, занимавшихся разработкой ядерного оружия, обдумывание сопутствующих этических проблем было достаточно распространено, но носило в основном индивидуальный характер - социализированного индивидуализма и коллективного ухода в приватность. Это сродни

вдумчивому чтению серьезных литературных произведений. По прошествии лет о необходимости и значимости социально-культурной компоненты ядерной сферы, особенно для будущего, стало известно и из воспоминаний, например, Ю. Харитона - одного из выдающихся создателей советской ядерной мощи.

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 от лестного и прибыльного предложения участвовать в создании американской бомбы - удостоилась посмертно достойной и поучительной для исследователей надгробной надписи: "Физик, никогда не терявший своей человечности".

Как считает I. Chernus, гипотетический ядерный апокалипсис позволяет лучше понять и другие негативные глобальные явления. Авторы книги "Морально-этические нормы, война, окружающая среда" настойчиво повторяют, что практически одновременно в 1945 году актуализировались проблемы ядерного оружия и перенаселения нашей планеты, признаки общепланетарного экологического кризиса. С появлением ядерного оружия обозначилась необходимость в новых эколого-культурных ракурсах рассматривать понятие “окружающая среда” (естественная и антропогенная). Перечисленные факторы, особенно обобщенные до символов катастрофы, взаимно усиливают друг друга и характеризуют начало самого ответственного периода в истории человечества. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP) среди десяти приоритетов первыми и важнейшими выделила два, связанных с будущим ядерных технологий.

Форсированное освоение ядерной энергии, появление и развитие ядерной энергетики вызвали к жизни образ глобальной опасности и научные исследования проблем риска, в том числе и методами социальных наук. С другой стороны, исследования риска стали предметом общественного интереса. Дифференциация по степени продуцируемого обществом риска была даже положена в основу одной из парадигм теоретического анализа социума (У. Бек, Г. Бехман, 2007).

Приведены определения понятий “безопасность” и “обеспечение” с точки зрения философии, а также методологический принцип определения и обеспечения безопасности ядерного объекта (С. Неудахин). Социально-философские категории “риска” и “приемлемого риска” неразрывно связаны с проблемой ядерной безопасности. А развитие высоких ядерных технологий придало им и мировоззренческое звучание. С сущностью риска ассоциируются такие философские понятия, как “жизнь”, “биосфера”, “социосфера”, “человек”, “цивилизация”, “ценность”, “целесообразность” и т.д. Понятие “риска” также тесно связано с философскими категориями “скачка”, “меры” и рядом других. Количественная и качественная мера учитываемой вероятности отражается в категории “приемлемый риск” (А. Ярошинская, 2006).

Видение тревожных перспектив должно находить адекватное отражение не только при обосновании стратегической необходимости ядерных технологий, но и в сценариях оценки безопасности конкретных ядерных объектов. Прогноз возможного воздействия ядерных объектов на человека и окружающую среду на значительный период времени должен содержать результаты изучения социально-экономических и политических вариантов будущих условий существования этих потенциально опасных объектов. Радиоактивные отходы и отработавшее ядерное топливо, например, не теряют своей токсичности по некоторым параметрам в течение десятков и сотен тысяч лет. Другими

словами, в процессе оценки аспектов социоприродной безопасности и приемлемости для общества ядерных объектов целесообразно изучать дополнительно к природно-техногенным прогнозным событиям глобальные и локальные по месту и времени, имеющиеся общие и специально разработанные вновь социальные сценарии будущего на перспективу до десятков тысяч лет. Конечно, с учетом возможностей долгосрочного прогнозирования современной науки.

Имеет ли общество моральное право развивать потенциально опасные технологии, если оно не может заранее спрогнозировать приоритетную составляющую условий функционирования этих технологий – социальную, не в состоянии обозреть последствия их применения? Может ли философия определиться по поводу неприемлемой социальной окружающее среды в будущем? И, наоборот, вслед за М. Хайдеггером, а также Н. Корминым и Е. Турлак, может ли философия решить вопрос о степени безопасности ядерных технологий при их влиянии на социальное пространство жизни? М. Ойзерман с соавторами, например, считают целесообразным выполнить новый крупный проект аналогично работам Римского клуба, но целенаправленно в ракурсе проблем, обусловленных ядерной энергией.

J. Garrison приводит аналогию: “Если бы римляне построили реактор во времена Иисуса, мы бы все еще хранили их отходы. Со всем хаосом истории, какова была бы гарантия социальной стабильности и контроля?”

Образ сложного квантового микромира, наиболее полное понимание которого возможно лишь с помощью различных и взаимоисключающих систем понятий, интуитивно и гениально предвосхитил Н. Бор своим принципом дополнительности (подробней см. дальше). П. Тейяр де Шарден, один из авторов идеи ноосферы, главными постулатами своих рассмотрений считал сопряжение концепций атома как бесконечно малого центра самого мира и бесконечно больших звездных масс, развития небесных тел и антропогенеза, физической и духовной энергии. J. Garrison цитирует слова H. Wieman: “Иисус разбил атом человеческого эгоизма”. Часто метафору распада на отдельные атомы использует А. Проханов при анализе различных социальных явлений. Многие явления "неисчерпаемы, как атом". Э. Кассирер (“Опыт о человеке”) на примере такого символа, как атомный номер элементов, разъясняет, в контексте “умения знать” и “умения видеть”, отличия науки и искусства в описании действительности, более разнообразные по оттенкам и нацеленности на открытия (по сути этого понятия) потенциальные возможности искусства.

Налицо, в связи с ядерным феноменом, проникновение в духовно-нравственные глубины человека (J. Garrison, I. Chernus). Н. Моисеев глобальной значимости и опасности в эколого-экономическом контексте факт совершенно новой стадии развития планеты и общества постоянно (в большинстве публикаций, в том числе в "Вопросах философии") сопрягает с наличием на Земле ядерного оружия. Он в связи с этим, как и J. Garrison, в сфере разума, сознания, нравственности, духовности ставит задачу небывалой значимости - разработать Стратегию человечества. "Ее разработка мне представляется, - пишет Н. Моисеев, - самой фундаментальной проблемой науки за всю историю человечества. Может быть, вся история человеческих знаний, нашей общей культуры всего лишь подготовительный этап для решения этой задачи, от реализации которой зависит и сам факт сохранения в биосфере нашего вида". Неадекватность иных форм социального сознания владению ядерным оружием, возможность из-за негативной трансформации сознания разрушения цивилизации вообще без ядерной войны отмечает Г. Киселев.

Ф. Франк разделяет мнение E.D. Canham: Хиросима - символ конца самоуверенного материализма, посредством атеизма и рационализма бросавшего вызов духовным откровениям Библии, и индикатор того, что естественнонаучная мысль после атомной бомбардировки должна быть ориентирована в новых понятиях взаимной зависимости мировых явлений. “Не материал, взорвавшийся в бомбе… согласно правилам физики XX века…, ответствен за получившееся в результате взрыва, а люди, угрожающие друг другу так, что исследования, производство и военные операции следуют за этим как результат человеческих усилий” (Ф. Франк).

R.J. Lifton описывает историю буддийского священника, пережившего ядерный взрыв и пришедшего, как и многие другие hibakusha, к пониманию своей особой миссии. Этот священник с течением лет почувствовал необходимость внести свою формулировку в буддистскую мысль относительно ядерного оружия, и пришел к тому, чтобы соотнести атомную бомбу с концепцией mayoi – состоянием потерянности человека. Он рассматривал бомбу “как выражение факта, что человеческие существа были в темноте, неспособными найти свет правды” и ”крайней индикацией того, насколько сильна была эта mayoi”. Ссылаясь на буддистские концепции “элементов зла”, он пришел к выводу, что “атомная бомба упала в то время, когда мир наиболее удалился от Будды и впитал в себя элементы зла как максимум выражения mayoi”. Его трактовка была схожей с традиционной буддистской доктриной: “Человек должен вернуться в лоно правды, основной задачей человека является избавиться от приложений зла”. “Нам не следует быть всецело озабоченными Хиросимой”, - проповедовал священник,- потому что “главным является преодолеть внутри нас это приложение зла”.

А. Эйнштейн отмечал, что понимание атома, возможно, проще понимания детской игры (цитирую по И. Мальковской). Ему же принадлежат слова: “Когда мы расщепили атом, мы изменили все в мире, кроме человеческого сознания …таким образом мы дрейфуем навстречу катастрофе”. Ю. Корякин, чтобы обосновать спасительную миссию ядерной энергии для сохранения цивилизации, изучает "окрестности" атомной энергетики, олицетворяя этим образом широкий круг проблем и явлений, которые ее окружают.

С. Капица обращает внимание на то, что ядерная сфера требует изучения целого комплекса междисциплинарных проблем, а без оценки психологической и социальной ситуации развитие ее неминуемо приводит к серьезным негативным последствиям. Ж. Алферов и другие Нобелевские лауреаты социальным аспектам науки и технологий придают огромное значение и рассматривали их, в частности, на своей встрече в Санкт-Петербурге в связи с вручением международной премии "Глобальная энергия" и 300-летием города. Б. Чикин обозначает принципы, по его выражению "новой философии" применительно к атомной энергетике: рационализм и иррационализм, проблема "Запад - Восток". Социально-гуманитарные аспекты в контексте сочетаемости ядерной энергии, глобализации и стратегии устойчивого развития, а также вопросы общественного сознания анализируют В. Баталеев, И. Горбылев, А. Костин, Ю. Крылов, А. Мясников, А. Сепов.

Пожалуй, именно по отношению к ядерному феномену (как будто о нем сказано) допустимо и необходимо совместно рассматривать обе составные части знаменитой мысли И. Канта: "Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, - это звездное небо надо мной и моральный закон во мне". По Н. Бердяеву, если и возгорится "огонь с неба", то "он возгорится не без нашего человеческого огня". Это ли не предостережение людям о необходимости остерегаться трагического результата в познании ядерного феномена и применении ядерной энергии? По К. Ясперсу (как

отмечает П. Гайденко во вступительной статье ко второму изданию книги "Смысл и назначение истории", 1994), проблема общечеловеческих ценностей, взаимопонимания, открытости друг другу различных типов обществ, народов, религий - не роскошь, а жизненная необходимость как альтернатива "атомному пожару". После Чернобыля академик В. Легасов писал: "Специалистам не хватает гуманитарной компоненты, нравственности, духовности. И это на самом деле является причиной технических аварий".

Именно в связи с характеристикой “атомного” века М. Хайдеггер подробно и образно рассматривает такие негативные аспекты, как вычисляющее мышление, а не осмысляющее, утрата человеком духовных корней, чрезмерный оптимизм относительно возможностей науки и техники, их влияния на прогресс человечества в целом. Оценивая "атомный" социум, …"мы остаемся максимально далеко от осмысления нынешнего века…подумать-то мы и забыли". Не химия или атом, а восприятие человеком научно-технических новшеств "не думая", - вот по М. Хайдеггеру главная причина надвигающейся на человечество опасности. Решительно и непрерывно осмысливать явления в комплексе факторов, а не только высчитывать пользу - в этом он видел путь спасения. Эти мысли М. Хайдеггером сопряжены с иными проблемами и образами: "Бытие и Время, Смерть, Воля к Власти, Мир, Война". Аналогичные мысли высказывал и К. Ясперс.

Показательно изменение общественного мнения в России на рубеже 1991-1992 г.г. К 1991г. благодаря общественным движениям в стране возникла ситуация, грозившая не только парализовать деятельность отдельных предприятий, но и привести к полному сворачиванию ядерной энергетики. С началом экономических реформ в 1992г. и резким обострением общего кризиса антиядерные настроения пошли на убыль. Как пишет М. Мунтян, и в мировом социуме людей при выживании в постоянно усложняющемся бытие уже не очень тревожит перспектива возникновения ядерной войны.

Формирование общественного сознания применительно к ядерной техносфере, имея в виду, что создаваемая сейчас, эта отрасль будет напоминать о себе человечеству десятки и сотни тысяч лет, несомненно актуально, обладает принципиальной новизной и имеет серьёзные методологические особенности. Более того, как считает М. Ойзерман с соавторами, обеспечение безопасности этой сферы невозможно сейчас, а станет возможным лишь тогда, когда по Н. Бердяеву человеческий род трансформируется в человечество. Необходимость соответствия ядерного феномена определенному высокому уровню развития человека и общества отмечал еще В. Вернадский. К. Ясперс, переживший наяву ужасы нацистской Германии, заглянувший в бездну того, "что может совершить человек" сознательно или под принуждением, бывший непосредственным свидетелем условий и мотивации развертывания именно Германией в годы мировой войны "за жизненное пространство для избранной расы" первых в истории ядерных программ, говорил в контексте опасности ядерного уничтожения жизни о содействии "самовоспитанию человечества". По К. Ясперсу "предотвратить эту опасность можно только в том случае, если она будет осознана, если угроза будет отведена с полной осознанностью и станет нереальной. Это может произойти только в том случае, если этос людей достигнет определенного уровня". Необходимость революции в моральных принципах и политическом мышлении как условия существования человечества в ядерном мире отстаивал М. Борн.

К. Ясперс и J. Garrison применяют методологию исторических параллелей и образов. Апокалипсис, Гитлер как конкретно-историческое воплощение Антихриста и более раннего дохристианского образа древнегерманских религий (Wotan), ядерное оружие. Вот в понимании J. Garrison экстремальные феномены. И первые в совокупности,

не имея непосредственной связи с ядерным оружием, показывают его опасность в определенных условиях, обусловленных свойствами человеческой натуры.

А. Московченко (II Международная конференция “Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека”) обсуждает связь идеи автотрофности (впервые выдвинута русскими космистами - В. Вернадский, Н. Федоров, В. Казначеев) с проблемами атомной энергетики будущего. Современная ядерная энергетическая технология отвечает двум важнейшим качествам (требованиям) автотрофности (автономности и оптимальности). Автотрофные представления об атоме и атомных технологиях, разработка образа совмещаемой с этой идеей отрасли, дадут возможность выбрать наиболее эффективный и “человечный” сценарий развития ядерных технологий.

С. Крымский, вслед за Г. Гегелем, напоминает нам о том, что человек на определенном этапе своей деятельности неминуемо способствует появлению стихийных могучих сил, которые превышают его собственные мерки и представляют угрозу (“обратные силы”). Эти силы в наше время во многом связаны с ядерным феноменом. Силы подобного рода не поддаются контролю и управлению. С определенного момента они имеют собственные логику и вектор осуществления, безразличные к целям и усилиям человека. Человек может лишь заранее, “до того”, устремиться к постижению этих нарождающихся угроз. Связь ядерного феномена с потенциально катастрофическим эффектом “обратных сил” – еще один мотив его всестороннего и глубокого осмысления.

в) политологический ракурс

Важнейшая проблема современности – нераспространение ядерных материалов. Она рассматривается, минимум, в двух аспектах: военно-политическом и применительно к праву наций на научно-техническое и экономическое развитие. Крайняя, запретительная форма политического решения этой проблемы трактуется как “ядерный апартеид”.

ООН – ровесница атомного удара по Японии. Но так получилось, что Устав ООН – “доядерный документ”. В связи с этим, К. Ясперс и D.P. Lackey напоминают, что принципы ядерного сдерживания имеют серьезный недостаток. Они противоречат, например, пункту 2(4) Устава ООН в части неприменения даже угрозы силы. А факт бомбардировки Хиросимы и Нагасаки, к слову, противоречит пункту 51 Женевской конвенции, правда более поздней, чем японские трагедии.

Все мировые войны и предшествующие кризисы неразрывно связаны, в контексте усиления “Воли к большой Воле”, с резкой активизацией интереса к ядерному оружию. И с национальным разобщением в ядерной сфере. Отчасти связь войны и ядерного оружия как явлений проанализировал еще К. Ясперс. 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. В этом одна из граней значения ядерного феномена в контексте цивилизации.

“Сухой остаток” дружбы и взаимоотношений Н. Бора и В. Гейзенберга в тяжелые времена прошлого века впечатляюще сконцентрирован в ядре-концовке одного из фильмов BBC: “Разгадка секретов атома свела их вместе. Разрушительная *власть* атома разделила их” (Е.К.: курсив мой). Одному из великих физиков того же века приписывают, возможно, ущербную с точки зрения фактов, но мудрую по значению целеполагания в

обществе мысль: “Древние греки обладали достаточным теоретическим знанием, чтобы сделать атомную бомбу. Но не было социального заказа”.

Взаимоотношения с нефтегазовой отраслью, несомненно, характеризуют один из важнейших социальных аспектов проявления ядерной энергии в XX и XXI веках. Нефтегазовая и ядерная сферы каждая в отдельности и обе вместе чрезвычайно важны в жизни людей. Польза и вред от нефти на десятки, газа и угля - сотню, ядерной энергии - тысячи лет и далее.

Д. Левин, А. Коновалов, В. Новиков, S.J. Cimbala и J.M. Wober выделяют ядерную энергию и информацию в качестве главных факторов современности. Они прогнозируют общественно важные резонансные эффекты в особых случаях их сосуществования. В предисловии к книге “Television and Nuclear Power: Making the Public Mind” и в своих статьях J. M. Wober предлагает характеризовать исторические эпохи не только целями и идеологиями, но также средствами и методами, с помощью которых цели достигаются. Б. Пружинин ("Новые информационные технологии…") объединяет Интернет и ядерную энергетику в рамках такой сферы деятельности, которая постоянно генерирует в коммуникативных структурах общества все новые всепроникающие изменения и которая не может находиться вне контроля общества, ибо в масштабах амбивалентности ее последствий "таятся опасности, способные поставить человечество на грань существования". Ныне психологи и философы говорят о "консциентальном оружии", сравнивая его с ядерным, и "консциентальных войнах" (Н. Громыко, "Новые информационные технологии…", conscientia - сознание).

Символично, что “отцы” водородных бомб США и СССР (Э. Теллер и А. Сахаров) отмечены разными высшими наградами, но независимо - в одинаковом смысловом контексте. Соответственно, Медалью свободы США и Нобелевской премией мира. Цикл телевизионных передач о ракетно-ядерных программах СССР назывался “Ракетно-ядерный щит – оружие мира” (В. Губарев). Появился образ “атомного православия” (А. Солдатов). “Цепная реакция” – метафора для многих социальных процессов. Как правило, - негативных. Иногда динамику “атомной эры” в политико-экологическом контексте оценивают так: “От исторических дел к атомной грязи”. Авторы французского документального фильма "Курск: подводная лодка в мутных водах" именно таким названием интерпретируют суть трагедии этой АПЛ. М. Силуянова через образ “мирного атома на оси зла” концентрирует проблемы вокруг ядерных программ Северной Кореи и Ирана.

Физик, историк и философ С. Переслегин в книге “Мифы Чернобыля” впервые рассматривает чернобыльскую трагедию не только как реальную техногенную катастрофу, но и как целый комплекс мифов, навязанных всему миру, но и в первую очередь - гражданам СССР. Б. Никипелов, со ссылкой на Гегеля, этику и диалектику, отстаивает мнение, что запрет на международное разделение труда в ядерной сфере – это противоречие, которое будет преодолено историей. И будут созданы крупные международные хранилища радиоактивных отходов в Китае, Монголии, Казахстане, Канаде, России.

г) культурологический ракурс

И. Курчатов старался следовать мысли Ч. Дарвина о том, что надо постоянно тренировать эмоциональную часть человеческого сознания путем общения с произведениями поэзии, прозы, музыки, живописи. В его жизнеописание И. Головиным

вложены слова: “Супруги Кюри стоят у «врат царства». Познать атомное ядро – основу вещества – вот великая проблема!”

Что такое ядерная энергетика в цивилизационном смысле, прослеживая дальше цепочку энергоносителей - дрова, уголь, нефть? Нефть неграмотное население под контролем североатлантической расы качать еще может. Но ядерную энергию производить - увы! Ядерная энергия - это качественно новый уровень грамотности, сознания, международного доверия, техники и прочее-прочее. Значит - ядерный энергетический базис для устойчивого развития любого региона - это локомотив, который тянет и необходимость образования, улучшения "рода человеческого" и т.д. А.Л. Никифоров и Е.А. Мамчур в дискуссиях о судьбе фундаментальной науки силу научного знания поясняют на примере исследования ядерной энергии.

Отстаивая право “высокой” философии быть в культурном пространстве современности и будущего, В. Кутырев сравнивает труды Парменида с атомным взрывом на пути “забвения бытия”, иронизирует по поводу представления человека как сложнейшей волновой функции вселенной, “раздвоения сознания у нейтрона”. С другой стороны, по мнению этого автора, необходимо “«приведение» теорий вирто- микро- и мегамиров к философии макрореальности. Побывав в трансцендентальном космосе, надо уметь возвращаться на Землю. Как люди, работавшие в мире иного, в опасных радиоактивных зонах и агрессивных химических средах, возвращаясь, проходят шлюзование, радиационный контроль, тщательно мылятся и долго моются, так ученые, занятые общенаучным, постмодернистским, трансцендентальным теоретизированием должны проходить аналогичные процедуры. Проходить гуманитарные (этические, эстетические, религиозные, экологические, философские), а также политико-правовые фильтры”.

Д. Сладков, гуманитарий - сотрудник Федерального ядерного центра “ВНИИЭФ”, разнопланово, в сферах рационального и иррационального, рассматривает ядерное оружие (и ядерную техносферу в целом) как проблему культуры и цивилизации, как “чудо мировой науки и техники”. В категориях “сверхсила”, “сверхвласть”, но и “сверхопасность”. По его мнению, эта "запределивающая" функция ядерного оружия определяет его совершенно своеобразную роль в культуре, но требует, одновременно, сохранения многообразия культур. С одной стороны, это символ, принадлежащий всецело миру идей и как таковой действительно способный отождествляться с беспредельностью абсолюта. Ведь мы же знаем, что в реальной жизни ничего "сверх..." не бывает, реальность всегда имеет свои совершенно четкие пределы и ограничения. А поскольку ядерное оружие, прежде всего, обозначает собой некую беспредельность, оно и принадлежит миру идей. С другой стороны, ядерное оружие столь же всецело принадлежит и миру реальных вещей. Оно существует "на самом деле".

Таким образом, мы видим, что ядерное оружие связывает собой два совершенно разных и в чем-то даже противоположных мира - мир символов, абсолютных идей и мир реальных вещей. Но это влечет за собой ряд важных следствий… на пересечении "божественного" и "человеческого" в судьбе ядерного оружия. Прежде всего, по мнению Д. Сладкова, - необходимость изменения мировоззрения, поиска иных средств мышления и действия, кроме всех тех научных, инженерных и политических подходов, которые и завели нас в сегодняшние “ядерные” тупики. В атомном ведомстве России открыли ряд молодежных проектов этого направления. В частности, - “Ядерное сознание в XXI веке” в контексте “всеобщей ценности и ресурса человечества”. Эти примеры (как и в “Вопросах философии”, 2003, №12) показывают двусторонность, обоюдную активность взаимодействия в координатах “ядерный феномен – культура”: не только культурные

коды должны и могут формировать социоядерную сферу жизни, но и “ядерное” влияет на социокультурное пространство.

“Мне Достоевский дал больше, чем все физики мира” – по многочисленным свидетельствам говорил А. Эйнштейн (см., например, А. Зотов). Достоевский и Эйнштейн сопоставлены в публикации ЦНИИатоминформ (И. Клемашев). В. Дудкин напрямую связывает глобальные и современные опасности для человека, избавление от них, с антропологией Достоевского. Из сферы умозрительной в сферу практическую он переводит вопросы о сущности человека. В том числе и в связи с угрозами ядерной сферы.

Можно не соглашаться с Достоевским. Можно его не понимать. Однако мы в связи с ядерной энергией обязаны, по мнению многих философов и теологов, пройти через опасные откровения о человеке и обществе, через максимально полное познание их. Значит, игнорировать Достоевского и исследования его творчества нельзя. Это художественно-философское и литературоведческое явление может быть среди других внешних систем координат при анализе "ядерного человека" и "ядерного человечества".

Г. Уэллс (роман “Освобожденный мир”) в образах своего литературного творчества угадал и создание атомной бомбы, и многие детальные механизмы и последствия ее применения. Он предсказал более широкое, в том числе и гражданское, использование ядерной энергии, идеологию ядерного сдерживания. Прообраз ядерного сдерживания при фетишизации науки и в условиях духовно-ментальных проблем социума, склонного к саморазрушению, виден также в романе Дж. Конрада “Тайный агент”. Наконец, Г. Уэллс первым описал устрашение мира через атомную бомбардировку крупных городов, в определенном смысле предвосхитив Хиросиму и Нагасаки.

Отправной точкой сюжета романа А. Солженицына “В круге первом” служит атомная бомба. Д. Гранин и ленинградская блокада как прототип "ядерной зимы", С. Алексиевич с ее раскрытием человека в трагичных ситуациях войны и Чернобыля, О. Кожухова, сопоставившая военные Россию, Вьетнам и Хиросиму и спросившая: "Хиросима, любовь моя…Ты прошлое или будущее человечества?" Это лишь некоторые примеры художественного отображения ядерной и сопряженных тем в произведениях российских писателей второй половины XX века. Хотя прав В. Каганский, считая, что тема еще ждет своего писателя.

С. Лукьяненко и К. Шахназаров символом прошедшего века считают Освенцим и атомную бомбу, а Ю. Смирнов отождествляет мир, начиненный ядерным оружием, со стеклянным домом, камень в который может бросить каждый (телеканал “Культура”). “Непредсказуемо крутится атом” в той вселенной, которую поэтически видит А. Воловик. Во вселенной, при создании которой Бог проявил себя скорее теоретиком, чем практиком. Несовершенную Землю при этом заселили “двуногие злые смышленые твари”. И “веку атома и спида новый век идёт на смену, а тому до суицида остаётся, может, год”.

Герой-физик из культового советского фильма “Девять дней одного года”, как и герой-антифашист из фильма “Смерть зовется Энгельхен” (Чехословакия), видят в атомной бомбе надежду на то, что войны больше никогда не будет. "Девять дней одного года": "Не сделали бы бомбу - не было бы у нас этого разговора. Да и половины человечества тоже". "Это вихрем атомным объятый стонет океан, Тихий океан", - не без оснований с тревогой пели в пятидесятые-шестидесятые годы прошлого века и такое. Фильмы А. Куросавы через образы “Фуджи в красном”, разноцветных радиоактивных облаков – аналогов мрачных облаков в аду, концентрических зон поражения вокруг эпицентра взрыва в Хиросиме – аналогов кругов ада по Данте рассматривают значение

атомной бомбы и гражданской ядерной энергетики в эсхатологических ракурсах ядерного разрушения Японии. Экологи любят говорить о “ядерном монстре” и “ядерных свалках”. Премьера фильма А. Тарковского "Жертвоприношение" совпала с Чернобыльской катастрофой. После чего о фильме говорили как о пророчестве.

Опасный потенциал разрушительности иных политиков М. Эпштейн, характеризуя творчество Вен. Ерофеева и соотношение в обществе двух начал - энергии и энтропии, сравнивает с ядерной энергией. А сам Вен. Ерофеев создал образ человека, недоумевавшего, что "взрыв в Хиросиме и единственное существо, выразившее протест, - римский папа", который "третий день шел в пятый класс школы, когда русские испытали атомную бомбу", и часто по утрам чувствовал недостаток ядерного потенциала, а в "Вальпургиевой ночи" вспоминал о "ядерных заложниках Пентагона".

А. Гардари, исследуя в деталях мир знаменитой "Сороковки" (Челябинска-40), в сочетании с сюжетными аналогами религиозной мифологии использует образы "ядерного котла", "ядерной каши", "ядерной метели", "атомного ГУЛАГА", "атомного мяса", "дьявольской ядерной карусели". А также образы пустынной резервации, "ядерного гриба Хиросимы, в котором вспыхнуло урановое солнце Ферганской долины", "атомных мечей" США и СССР, которые начинали ковать из руды союзников, ставших затем смертельными врагами, а также образы демонических сил, аналогично подходу С. Крымского. А. Гардари при этом восходит к обобщениям на уровне наднациональных человеческих чувств, общечеловеческих забот, но и противостояния сверхдержав - США и СССР. И к образу Ядерного Принца как мистическому символу единого, планетарного ядерного военно-промышленного комплекса. Противопоставляя этот образ подспудно, видимо, Маленькому Принцу А. де Сент-Экзюпери.

Направленная в будущее “Чернобыльская молитва (хроника будущего)” или “Срывающиеся голоса Чернобыля” ("Liberation", Франция) С. Алексиевич, как и другие публикации этого автора (например, “Чернобыль – знак, который нам непонятен”, Sueddeutsche Zeitung), детерминирует необходимость нового общественно-ядерного сознания. Это “книга не о Чернобыле, а о мире Чернобыля”, о тайне Чернобыля, которая есть вызов XXI веку. “Что же человек там узнал, угадал, открыл в самом себе? В своем отношении к миру?”, - спрашивает автор. И продолжает: “Не раз мне казалось, что я записываю будущее…Случилось нечто, для чего мы еще не имели ни системы представлений, ни аналогов, ни опыта, к чему не приспособлено ни наше зрение, ни наше ухо, даже наш словарь не годится. Весь внутренний инструмент…Чтобы что-то понять, человеку надо выйти за пределы самого себя”. Аналогичные мысли независимо высказаны И. Номура, но по поводу Хиросимы. Арсений Тарковский также видел неадекватный уровень нашего сознания и отождествлял человечество с “ранней пробой природы”, уже стоящей “в горле у мира” и мстящей водородной бомбой “еще не рожденным потомкам своим” (по М. Есиковой и Г. Дробжевой).

У В. Брюсова есть сопоставление нашего мира и микромира: “Быть может, эти электроны – миры, где пять материков, искусства, знанья, войны, троны и память сорока веков! Еще, быть может, каждый атом – вселенная, где сто планет. Там все, что здесь, в объеме сжатом, но также то, чего здесь нет”.

Лейтмотив телепередачи “Физики о лирике” в цикле “Апокриф” на канале “Культура”: “Чтобы не было новой Хиросимы, надо в человеке совместно развивать оба его начала – физическое и духовное. «Физики» и «лирики» смыкаются в этике”. А. Караулов сопрягает проблемы военно-промышленного комплекса России, сознательную (по его мнению) “дебилизацию” нации с потерей культурных основ и ядерные аварии.

У Ф. Франка есть одновременная, как емкий пример, ссылка на телевидение и атомную энергию. Как пример значительного влияния естественнонаучного знания через его техническую трансформацию на жизнь людей, в контексте добра и зла. J. Garrison вводит понятие “плутониевая культура” и сопоставляет его с тревожной способностью общества, общественного сознания воспринимать опасные технологии. С другой стороны, I. Chernus приводит мнение J. Hillman о возможности культурного паралича по отношению к феномену ядерного оружия.

Интересную интерпретацию влияния гуманитарного мироощущения на принятие глобальных политических решений, сопряжения личного опыта политиков в сфере культуры и творчества с результатами их международной деятельности в экстремальных условиях озвучил на телеканале “Культура” В. Елистратов. Предваряя передачу А. Чубарьяна “Холодные ветры «утра победы»”, он связал в одном контексте разрушительные, в том числе - ядерные, потенции действовавших во время и накануне “холодной войны” исторических сил и регулятивно-созидательные потенции глав великих держав Сталина, Черчилля и Рузвельта, обусловленные в частности и литературно-художественной креативностью этих лидеров. Они в самое сложное время прошлого смогли, в том числе в силу своего культурного базиса, найти геополитический компромисс и механизмы международных отношений на долгие десятилетия “первого ядерного века”. “Если мы поймем своеобразную культурологическую подоплеку «холодной войны», - считает В. Елистратов, - то мы сможем спасти мир в настоящее время”. В. Елистратов солидарен с мнением А. Чубарьяна, что уроки того противостояния важны не только в историческом, экономическом и политическом смыслах. Они акцентируют внимание также на роли взаимоотношений людей, особенно лидеров, на роли социокультурных стереотипов.

В книгах “America’s wars in Asia”, “Hiroshima Traces” и “Nuclear Madness” атомную бомбу рассматривают в ракурсе глобальной культуры и мировоззрения. R.J. Lifton и E. Erikson феномен hibakusha изучали в контексте психически-исторического процесса и в рамках японской и общемировой культур. I. Chernus выделяет уже наметившиеся этапы культурного осмысления ядерного феномена и тенденции изменения этого осмысления. S. Stephens напоминает, что при взаимодействии с ядерным феноменом могут выпадать отдельные звенья из культурных традиций народов.

Хорошим аналогом и редким пока примером комплексного гуманитарного измерения ядерного феномена может быть фильм “11.09.01”, показанный телеканалом ТВЦ, отмеченный позже одной из международных наград. В этом фильме в связи с общим трагическим поводом – памятной датой крупнейшего террористического акта против США – художественными средствами в виде отдельных независимых сюжетов на базе общечеловеческих или региональных тем выражены точки зрения кинематографистов одиннадцати стран (Иран, Египет, Франция, Босния-Герцеговина, Буркина-Фасо, Чили, Мексика, Израиль, Индия, США и Япония). Это - попытка осмыслить не только трагические события в США, но и ситуацию в разных частях света, создаваемую не без участия США, которая порождает глобальные причины таких действий против “мирового хозяина”. Причем в сюжетах Ирана, Египта и Японии фоном действия на экране является факт или угроза применения США своего ядерного оружия. Вот какие ассоциации и связи выявляет международная и независимая гуманитарная оценка глобальных и опасных современных тенденций.

При поиске иностранных источников информации по теме обращает на себя внимание одна особенность. В политологических, исторических, теологических,

экологических и публикациях других жанров выделить доминирующую национальность авторов сложно. При философском же осмыслении ядерного феномена, на мой взгляд, более представлены исследователи немецкоязычного генезиса (М. Хайдеггер, К. Ясперс, К-О. Апель, Г. Йонас, Х. Хесле, Г. Пихт, Х. Ленк, Р. Шпэманн, Г. Андерс, Г. Рополь, а также А. Эйнштейн, М. Борн, В. Гейзенберг, К.Ф. Вайцзеккер, Р. Оппенгеймер и другие).

Дополнительно к общеизвестным достоинствам немецкой философии, ситуацию сформировали, видимо, также традиции ядерной физики (немецкие исследования в этой области в первой половине XX века являлись ориентиром для мировой науки) и трагический опыт нацизма в этой стране. Общеизвестно, что и другая близкая философская проблематика - философия техники - обязана своим появлением и развитием немецкой культуре (см., например, В. Розин, В. Горохов).

Можно предположить, что восточные философские традиции, в том числе, - и японская (в связи с феноменом Хиросимы и Нагасаки), также имеют свои отличия в подходах к ядерной тематике. Вновь аналогия: первым физиком, получившим Нобелевскую премию за исследование ядерных сил, был - H. Yukava, а идея планетарной модели атома принадлежит Х. Нагаоке. И еще в 1946г. I. Mansaku предлагал гуманитарное осмысление ядерной ситуации, а не полное отчуждение от нее в пользу военных и политиков (цит. по J.J. Orr). А H. Yukava, продемонстрировав высокие человеческие качества, подписал знаменитый манифест Рассела-Эйнштейна и явился одним из основателей Пагоушского движения ученых за мир.

В июне 2005 г. международным консорциумом после долгих и трудных дебатов было принято решение о строительстве первого опытного термоядерного реактора во Франции. Причем соперником Франции в этом вопросе была Япония. Научно-технических, экономических, политических и других критериев было рассмотрено множество. Но каковым было бы решение, если бы дополнительно и внимательно было бы рассмотрено "человеческое измерение" в сочетании с долгосрочностью проблемы и ее цивилизационным значением? Япония в связи с Хиросимой и Нагасаки особенно осторожна и чувствительна к “ядерному”. Буддизм - изначально, в канонах, самая терпимая и миролюбивая религиозная идеология. Напомню: "Избегай зла, культивируй добро, очищай ум"…и спасай всех существ", "Сосредоточенная осведомленность". Создать термоядерный реактор – это, по сути, зажечь рукотворное солнце на Земле. Но солнцу угодно всходить на востоке. И страна восходящего солнца в своих культурно-исторических корнях имеет не мало предпосылок, чтобы не оставить ITER без контроля душой, чтобы сделать дело разумно, но и по-человечески.

По буддистским поверьям шестидесятый день рождения несет особый смысл. После него жизнь, и без того бесценная, приобретает значение великого дара. Который необходимо понять и бережно хранить. Эти установки имеют значение и применительно к человечеству, заново рожденному и выжившему после бомбардировок Хиросимы и Нагасаки, живущему в новой реальности уже седьмой десяток.

Во многом лишь трагическая судьба еврейского населения Германии накануне второй мировой войны и, как следствие гонений, нелюбовь нацистов к образу "еврейской физики" спасли мир от нацистской атомной бомбы. Не дали "ядерным зернам" первой мировой прорасти в плодородной почве передовой физической мысли, научно-технического прогресса и политических амбиций Германии 30-х годов.

А. Ярошинская подробно рассматривает историю собственно ядерных исследований и постепенного понимания "отцами-основателями" ядерной физики сути

военного использования ядерной энергии, чрезвычайно опасного характера такого социального преломления их идей. Период "прозревания" физиков на уровне их узкой специализации по А. Ярошинской - с 1934 по 1939 г.г. Гораздо раньше, как я уже отмечала, глобальные ядерные возможности и опасности поняли не они, а писатель Г. Уэллс и ученые-энциклопедисты Н. Морозов и В. Вернадский. Возможно, и А. Блок. В. Зинченко в контексте пророчества поэзии приводит сказанные в 1911 г. слова А. Белого: "Мир рвался в опытах Кюри атомной, лопнувшею бомбою". Он же вспомнил совет Ф. Шлегеля: "Если ты хочешь проникнуть в тайны физики, ты должен посвятить себя в мистерии поэзии". И "физико-гуманитарную" трактовку эйнштейновской массы И. Бродского - "…ощущение тренья о себе подобных". Тогда по В. Зинченко у физиков компенсировалась бы недостаточность интуиции совести. И "они не стали бы сами авторами, пусть даже невольными, величайших мистерий XX века". Все это показательно и является методологической "подсказкой" на будущее. Нужна "новая волна" гуманитарного осмысления.

Б. Заходер писал: "Люди! Вы отныне - братья! Эра братства наступила: или - братские объятья, или - братская могила. Вот на что в двадцатом атом мягко намекнул приматам…" В. Легасов сообщал о частушке, которой народ отреагировал на Чернобыль: “Запустили лунный трактор. Но разрушили реактор. И отныне мирный атом вся Европа кроет матом”.

Сопряжение явлений, иногда парадоксальное, продолжается. И в иных плоскостях осмысления и сочетания. В варианте, близком либо к мистике, либо к шутке. В России в начале июня 2005 г., день в день, произошли два события. Государство признало право работников ядерной промышленности на свой профессиональный праздник. А "зеленое" движение страны переросло в политическую партию, в руководстве которой много последовательных противников нынешней ядерной техносферы.

При некоем шутливом подходе, возможно, видимо, как оценку Достоевским ядерного феномена трактовать известные слова Дмитрия Карамазова о том, что он радуется солнцу, когда его видит, и даже тогда, когда его не видит, но знает, что оно есть. И без всяких шуток, ровно по Достоевскому, культурно-исторические мотивы однажды уже защитили один из городов (Киото) от ядерного удара.

II. Социоядерный антропный принцип как синтетическая социокультурная платформа рефлексии и действий в ядерной сфере

Человек есть мера всех вещей… (Протагор)

1. Императив и основы интегрального подхода: гуманизация и гуманитаризация - Human Dimension (HD)

Пространство смыслов – вот основная арена, где готовится будущее, происходят в современном мире главные и фундирующие последующие материальные изменения события. “Несмотря на все достигнутые практические успехи, проблемы смысла остаются для человека главными” (В. Ирхин, М. Кацнельсон). Смыслы – вот та окружающая среда, без которой социоядерное сознание, в том числе научно-техническое и политическое, не может комфортно функционировать или функционировать вообще. Как не может функционировать сознание отдельного человека в отрыве от ощущений, формируемых внешней и конкретной средой обитания человека – физической и социальной.

Ранее мною были отдельно рассмотрены примеры философской, религиозной, светской социогуманитарной (политология, экономика, экология, информационная сфера, социология, ментальность) составляющих этого процесса в строгом академическом и более свободном творческом дискурсах применительно к ядерному сущему. Это позволило подойти к мысли о необходимости интегрального и междисциплинарного взгляда. И сформировать его основы.

Осмысление важного для человечества феномена ядерной энергии и управление ядерной сферой как социальным явлением – непростые задачи. Существенным в предстоящих интеллектуальных усилиях должен являться подход к соосмыслению человечества и ядерной энергии с гуманистических позиций и на основе методологии социально-гуманитарных наук, а также откровений и нравственных устоев духовной и светской вненаучной деятельности, то есть также и вне гуманитарных, естественных и инженерных наук. Гуманитарная и гуманизирующая рефлексия мотивирована далекой, почти безграничной перспективой феномена ядерной энергии.

Такой интеллектуальный подход, несомненно, должен иметь и прагматическую ориентацию, то есть предусматривать необходимость и возможность воплощаться в последующем в конкретных социально значимых решениях и делах. “Если, по Э. Кассиреру (“Логика наук о культуре, очерк четвертый”), своим мышлением мы хотим навести прочный мировой порядок”. Важно не исключать из поля зрения конкретику и прагматику ядерных проблем современности в силу их важности и опасности для человека.

Гуманизация и гуманитаризация ядерной техносферы и социальной компоненты ядерного феномена в целом, которые как дело рук человеческих и область мыслей человеческих только и могут подпадать под них, должны "плясать от печки", начинаясь с максимально полного прояснения общецивилизационной, глобальной, "стратегически-судьбоносной" роли ядерной энергии в жизни людей. Эти тенденции должны приоритетно рассматриваться и как цель, и, отчасти, как средство, которое через адекватный выбор оснований и ценностей интеллектуально-прагматических действий позволит адекватно ощущать и конструировать ядерный мир.

История ядерных программ Германии, Японии, США, СССР, Великобритании, Франции и Китая, особенно их начальных стадий, особенно этапов в условиях мировой войны (“горячей” или “холодной”), свидетельствует во многом о второстепенности гуманистических в высшем смысле критериев этого глобального социального процесса. О второстепенности морально-нравственных, а также экологических сомнений и опасений в сравнении с мощнейшими побудительными мотивами внешних прагматических, жизненно важных обстоятельств и внутреннего стремления ученых к как бы исключительно научному поиску. Исторически сложилось так, как сложилось. Но могло быть иначе и хуже. Тем более, что объективно общечеловеческая, морально-нравственная рефлексия ситуации и "оформление" соответствующего правового пространства отставали. Но сейчас мириться с второстепенностью и отставанием гуманистически-гуманитарного базиса познания и освоения ядерной энергии нельзя, так как это по-прежнему чревато глобальными катастрофическими последствиями. И было время подумать.

Проблема формирования такого базиса в общечеловеческих координатах, при его одинаковом понимании подавляющим большинством здравомыслящих людей и близком к общему принятии, сложна чрезвычайно. Она затрагивает тяжелые принципиальные решения в сфере этики и ставит вопрос о степени приемлемости утилитаристских аргументов. Не нами и давно сказано, что благими намерениями, или декларированными

якобы благими, вымощена дорога в ад. Решение о применении ядерного оружия против Японии было мотивировано, в частности, гуманными целями скорейшего окончания мировой войны и спасения сотен тысяч жизней. С учетом тех исторических условий гуманность акции сложно было и будет оспорить. Вместе с тем, сейчас даже в США число одобряющих ее уже не составляет подавляющего большинства населения, как было в свое время.

Блестящие открытия в физике атома, атомного ядра и смежных областях науки, первая практическая реализация их произошли в кратчайшие сроки. Но эти исторические мгновения обозначили переход человечества в новую эру, к новому мироощущению и миропониманию, к новым схемам принятия социальных ядерных решений и их реализации. Каковыми должны быть новые ментальность и миропорядок в сочетании с долгосрочностью ядерной реальности и ее глобальным значением для земной цивилизации? Как человечество должно мыслить и действовать, чтобы не уподобляться человеку, подпиливающему сук, на котором он сидит, или слону в посудной лавке?

Вот здесь и нужно "человеческое измерение" ядерной энергии. Под этим понимается социогуманитарное осмысление явления на основе постулата о связи, взаимодействии и взаимозависимости человечества и ядерной энергии, на базе знаний о человеке и обществе, с позиций культуры, истории и религии, в ракурсе гуманности. Используя различные формы - рациональные и иррациональные - восприятия действительности. В рамках современного информационно-коммуникационного пространства. С учетом национальных и интернациональных традиций. Такой подход, широко распространенный в мире при анализе многих проблем, позволит, в частности, более четко понять внутренне присущую феномену ядерной энергии социальную компоненту.

Этические ядерные оценки, например, многогранны и не сводятся к примитивной схеме "исключительно плохо или исключительно хорошо". Сложны анализ воздействия ядерной сферы на судьбу человечества и вычленение морально-правовых аспектов применения ядерных технологий, формирование адекватного понимания общественностью роли этих технологий в истории и в обозримом будущем, а также усовершенствование коммуникационных систем “ядерная сфера – общество”. Эти действия будут неэффективными, если не удастся сопоставлять социальные проблемы ядерной сферы и её значение с разнообразными взглядами гуманитариев на человека и общество, в частности компетентных и уважаемых философских школ и религиозных конфессий. Если степень вовлечённости гуманитарного сообщества в процесс принятия политических решений, например, на уровне экспертизы технических проектов, будет низка. Если мы будем игнорировать при осмыслении достижения литературы и искусства, культурные традиции в их полноте. И если не будут задействованы разрабатываемые философами и теологами механизмы включения ценностных ориентаций в научно-техническое знание.

"Человеческое измерение" предусматривает активность и по отношению к нам. В разных странах многими людьми неоднократно высказывалась мысль о том, что человечество в нынешнем виде вряд ли имеет право владеть ядерной энергией. Человечество должно в контексте наличия ядерного феномена осмыслить также и себя. Не впасть в погоне за земным солнцем в тягчайший по канонам многих религий грех - гордыню. А затем и самоусовершенствоваться. Может быть, именно в связи с ядерной эрой настает то время, когда люди поймут, что индивидуальный и социальный эгоизм, который во многом определял развитие человечества, с определенного этапа является силой, движущей в пропасть. И от него нужно отказаться. Как нужно не впасть в

мотивируемое этой же силой на протяжении уже длительного времени искушение взрастить сверхчеловека или избранную нацию для возвышения над остальным человечеством.

Емкий и удачный, на мой взгляд, термин “Human Dimension” в зарубежных публикациях разного профиля встречается достаточно часто. Мне долго не удавалось самостоятельно найти соответствующий русскоязычный аналог, имея в виду ориентацию на комплекс понятий “гуманизация” и “гуманитаризация”. Пока я не остановилась на “человеческом измерении” в приведенной выше интерпретации. К тому же до 2007 г. аналогии в иных сферах социального знания не встречены и у других русскоязычных исследователей. В отношении рефлексии ядерной энергии термин, насколько мне известно, вообще не употребляется вне моих публикаций.

Т. Партон и Ю. Черный при изучении немецкой социальной, научно-эмпирической мысли, прежде всего, - о трансформации рационального и иррационального познания, и идей А. Вебера применили термин “человеческое измерение”. В российских публикациях его, пожалуй, вижу впервые. И они позиционируют соответствующую концепцию как авторскую находку пути рефлексии глобализующегося человечества. Человеческое измерение глобализации, соответственно трактовке этих авторов, – путь, связанный с духовной реформацией, выработкой новой системы ценностей, “насыщением” науки и техники гуманистическим измерением. При этом в практической плоскости Т. Партон и Ю. Черный сопоставляют концепцию с достаточно развитым направлением зарубежной философии прикладной ориентации. Институционализация в западных странах, по их и других исследователей мнению, такого направления, как *оценка техники* дает основания для важного предположения. А именно, что новый тип рациональности, неотделимый от принципа моральной ответственности, будет оказывать все большее влияние на принятие не только технических, но и политических решений и способствовать сохранению и развитию глобальной цивилизации. Следует отметить, что в наших подходах много общего. Кроме того, несколько позже термин “человеческое измерение” со ссылкой на Л. Микешину был воспроизведен С. Ивановой в контексте научно-исследовательской деятельности.

Таким образом, человечество, задумываясь о ядерной энергии, примеряясь к ней и вовлекая ее в сферу своей деятельности вновь и вновь должно ставить перед собой минимум два судьбоносных вопроса. Оправдано ли освоение ядерной энергии вообще со всем ее сопутствующим социальным позитивом и негативом? Позволительно ли такому человеку, каков он есть, владеть ядерной энергией? И хотя бы постоянно мучиться ими, пытаться отвечать на них. Много перед человечеством трудных вопросов. И часто важен уже сам процесс поиска ответов. Это необходимое условие надежды на успех. Если поиск ответов на эти вопросы заставит людей искать лучшие решения и более эффективно управлять ядерной сферой – это уже хорошо.

Каковы могут быть широко обсуждаемые сейчас перспективы и последствия реализации ядерных проектов, если вопросам о человечности ядерной энергии, об адекватности человечества условиям применения столь мощной и грозной силы, усилиям по "синхронизации параметров" ядерного феномена и современного человека и дальше будет уделено мало внимания?

Поле деятельности философов, теологов, представителей различных областей гуманитарного знания и творческой деятельности, политиков при осмыслении социальной компоненты феномена ядерной энергии и выработке рекомендаций по сосуществованию человечества и ядерной энергии обширно, но слабо возделано. Труд на этом поприще

полезен, плодотворен и необходим. Не случайно решение-2005 Нобелевского комитета относительно МАГАТЭ! Символично совпадение этого события с третьим религиозно-светским форумом "Диалог цивилизаций" на о. Родос. И с решением о саммите-2006 религиозных лидеров в Москве. Возможно, "человеческо - религиозно - гуманитарно - ядерные" особенности прошлого, настоящего и будущего не останутся без внимания. Иначе мы рискуем глобально и катастрофически не совладать с нашими материальными запросами и амбициями. Прежде всего, в части собственных возможностей их удовлетворения.

Факт есть факт. Потребность верить в Бога, надежда на потустороннее, “ген религиозности” (по Б. Раушенбаху) присущи многим людям, как бы это ни оценивать. Б. Раушенбах писал: “Все чаще людям в голову приходит мысль: не назрел ли синтез двух систем познания, религиозной и научной? Хотя я не стал бы разделять религиозное и научное мировоззрения. Я бы взял шире — логическое, в том числе и научное, и внелогическое, куда входит не только религия, но и искусство — разные грани мировоззрения”. По Б. Раушенбаху, логическое скорее тяготеет к анализу. Внелогическое – к синтезу. Хотя даже в отдельном человеке и уже физиологически природой созданы предпосылки (правое и левое полушария мозга) для разделения этих двух типов восприятия действительности, Б. Раушенбах предпочитал стремление к их объединению: “На самом же деле человек — это некое единство, и ему свойственно целостное понимание мира. И обе части одинаково важны, и обе части одинаково дополняют друг друга, если можно так выразиться”. Всегда ценились люди многосторонние, талантливые и в точных науках, и в художественном творчестве. Великими примерами таких людей являются Л. да Винчи, И. Гете, М. Ломоносов.

Гуманизация и гуманитаризация социально-ядерной сферы подразумевает усиление участия представителей гуманитарных наук, религии, искусства и других видов духовного творчества и стиля жизни в развитии и наращивании потенциала позитивных составных частей социальной компоненты ядерного феномена, не оставляя без внимания потенциально опасные её составляющие и способы их нейтрализации или демпфирования. Усиление их роли в развитии методологии осмысления ядерного общества. В адаптации для общественного сознания результатов осмысления многогранных связей ядерной энергии с нашей жизнью, в формировании научно-технической стратегии ядерной сферы на основе общечеловеческих ценностей. Необходимо, чтобы активно работали оба “полушария” интегрального “мозга” общечеловеческой цивилизации. Одной из целей этого процесса является, по аналогии с клятвой Гиппократа 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.

Гуманизация и гуманитаризация или Human Dimension социоядерной сферы создадут интеллектуально-прагматические предпосылки гармонизации отношений между людьми, государствами, обществом и природой, гармонизации процесса познания природы и общества, многих политических, экономических и других социальных процессов соответственно важному значению ядерной энергии в структуре мироздания и судьбе человечества. Такой подход позволит обеспечить условия для постепенного смещения центра тяжести спектра возможных мнений и решений применительно к ядерной энергии (возможно, как и сейчас, достаточно широкого и при наличии в нем, в том числе, и радикальных - резко негативных и опасных - позиций) в более благоприятную и комфортную для человечества область.

Здесь обозначены некоторые ракурсы возможных исследований и действий в контексте создания гуманистически-гуманитарного базиса познания и освоения ядерной

энергии, которые необходимо будет далее множить, уточнять, детализировать. Оконтурены отдельные наброски вариантов и методологии подхода. Специально акцентирую еще раз внимание, что они не содержат окончательных и даже близких к ним рецептов, выводов, догм. Тем более, в долговременной перспективе. Здесь больше вопросов, чем готовых ответов. Здесь место для форума, для диалога и сторонников ядерной энергии, и её противников. К каким-то рецептам, выводам и, тем более, догмам в сложнейшей сфере цивилизации - взаимоотношениях 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 скорей.

Гуманизация и гуманитаризация ядерного сущего, конечно же, обозначают лишь часть того спектра интеллектуальных и практических мер, которые мотивируются проявлением ядерной энергии в поле мыслей и бытийных интересов людей. А также попыткой идентификации ядерного феномена в социальном пространстве и его облагораживания-очеловечивания по воздействиям на жизнь. Весь спектр усилий предполагает также политические, экономические и иные аспекты познания и действий. Все аспекты я, как правило, не рассматриваю. Но гуманизация и гуманитаризация отношений в ядерной сфере - сами по себе важные социальные усилия. Нужные и слабо представленные ранее. Серьезная цель которых - максимально полно выявить социальную компоненту и обосновать необходимость её, ядерного феномена в целом и человеческой цивилизации духовно-гуманитарного соосмысления и праведного развития, наметить подходы к этому. Если в феномене ядерной энергии есть социальная компонента и многое зависит от человека, то гуманизация и гуманитаризация здесь необходимы.

2. Сравнение HD с другими методологиями

Еще раз вернемся к необходимости поиска философско-литературных, философско-религиозных или иных гуманитарно-культурологических оснований комплексной рефлексии, образного восприятия, нравственной оценки и управляющих действий применительно к социально-ядерной проблематике как части цивилизационных забот вообще. Подчеркнем важную особенность предлагаемого подхода путем сравнения с другими методологиями.

Во времена начального развития квантовой физики Н. Бор ввел в научный обиход свои так называемые квантовые постулаты. Они позволили усовершенствовать планетарную модель атома, предложенную Э. Резерфордом. Спасти ее от научной критики, основанной на последовательном рациональном применении к модели атома известных тогда законов электродинамики. С точки зрения классической электродинамики, модель Резерфорда - Бора была в конфликте с обычными научными методами.

Квантовые постулаты Н. Бора, большей частью на основе интуитивных находок, вводили “волевым порядком”, ”со стороны” ряд качественных ограничений на теоретическую схему движения электронов в атоме, ряд правил их “поведения”. И, по сути дела, вводили запрет на неограниченное действие законов обычной электродинамики в микромире. Еще раз подчеркнем важную для нас методологическую особенность гениального предложения Н. Бора. Чтобы разрешить кризис в физике, когда экспериментальные данные из сферы микромира стали противоречить научным теориям, и сохранить полезную для познания парадигму, необходимо было выйти за рамки обычной рациональности, вплоть до ее частичного отторжения на время. Так же объясняли мотивы своих научных новаций другие родоначальники квантовой физики – А.

Эйнштейн и М. Планк. Позднее Н. Бор разработал свой принцип дополнительности на основе квантовых постулатов, таким образом, оправдывая фактическое разобщение в физике.

Кстати, Н. Бор далее попытался свой обобщенный принцип дополнительности обосновать в качестве универсального и рассматривать его как общую характеристику мира и методологический принцип познания (С. Илларионов). При этом демонстрировал остроту и изящность мыслей. Однажды (привожу по Г. Майер, “Поиск”, 2008, № 45-46), на Европейском конгрессе психологов, ему задали вопрос: “Что дополнительно к истине?” Последовал блестящий ответ: “Ясность”. В таком же общем методологическом смысле понятие “дополнительность” развивали В. Гейзенберг, В. Паули, М. Борн, Ф. Франк. Ф. Франк особо выделил важность боровской догадки о необходимости “системы понятий”, дополнительных “в том смысле, что только вся совокупность явлений исчерпывает возможную информацию об объекте”. Глубокая мысль Н. Бора, по мнению Ф. Франка, – “решение соединить в одной и той же картине мира явления, возникающие при всех возможных обстоятельствах. Если говорить на уровне философской интерпретации, то решение Бора является решением объединить все возможные аналогии с опытом здравого смысла в одной картине мира”.

Н. Моисеев напоминает слова Н. Бора о том, что "никакое сложное явление нельзя описать с помощью одного языка (то есть с помощью какой-либо одной интерпретации или на основе одной парадигмы)". Идея Н. Бора применена при характеристике исследовательского универсализма Ю. Лотмана. “Его личность как бы олицетворяет принцип дополнительности, а научная деятельность соизмерима с работой целого института ученых разного профиля” (Р. Григорьев, С. Даниэль). Ныне, подхватив идею, принцип дополнительности обобщенно интерпретируют как коммуникативное средство метаконтекстного перехода (В. Аршинов, А. Доброхотов, А. Климец). В том числе, от рациональности к иррациональности. М. Розов предпринял попытку обобщить явления дополнительности в гуманитарных науках. Сам Н. Бор и многие философы говорили, что этот принцип – “посох в руке слепого”.

Можно отметить принципиальное “родство”, но и отличие методологий Н. Бора и Э. Кассирера. Одобряя дополнительность, Э. Кассирер “считает дуализм волна-частица только одной из граней многообразия” в контексте "качественной бесконечности природы" (K. Sundaram). Он “ищет философскую важность квантовой теории ... в возможности нескольких дополнительных перспектив или аспектов в описании одних и тех же феноменов, по мере того как применяются различные точки зрения” (M. Born). Пожалуй, отличие лишь в том, что Э. Кассирер сразу увидел возможность многообразия и многомерности принципа дополнительности в его расширенном значении. "То, чему нас научила современная физика, - это факт, что перемена точки наблюдения, которую мы должны совершать, двигаемся ли мы от одного измерения значения к другому, заменяем ли мы мир науки на мир этики, искусства, и т.д., не ограничивается только этим переходом" (E. Cassirer, Determinism and Indeterminism in Modern Physics).

Фактически с позиций дополнительности, хотя и не оперируя напрямую этим понятием, рассматривают реальность выдающиеся писатели и культурологи. М. Бахтин, идентифицируя творчество Л. Толстого как учение о человеке, выделяет доминанты этого учения. А именно: дуализм телесного – материального и духовного, одинаково присущие человеку изначально начала зла и добра в нем.

Гуманизация и гуманитаризация ядерной сферы, использование рационального и иррационального подходов могут рассматриваться как многогранное дополнение,

направленное на поддержку и спасение этой сферы. На выработку новых правил социально-ядерного поведения. Принцип дополнительности означает, что существуют взаимно исключающие, или (в более общем случае) совершенно разные феномены, которые дополняют друг друга. Н. Бор и другие обобщили принцип дополнительности на многие пары феноменов вне физики, и мы здесь предлагаем дальнейшее обобщение.

Вспомним также, например, об экологии и глобалистике - междисциплинарных науках, претендующих на роль новой, прагматически ориентированной философии. Они обусловлены (в нынешнем виде) прежде всего потребностями сегодняшнего дня и имеют ярко выраженную социальную направленность в будущее преимущественно от сегодняшних реалий. 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 могут меняться политические и экономические устои.

Духовно-гуманитарные и гуманитарно-культурологические основания и регулятивы, обусловленные и “взращенные” максимально полным проявлением общечеловеческой культуры, базируются на более отстраненных, теоретико-созерцательных мировоззрениях и постулатах. Они сохраняют более устойчивые, консервативные ценности - и в этом их сила. Они, также предназначенные для будущего, вовлекают в оборот не только возникшие сравнительно недавно факторы, но и, главным образом, отталкиваются от прошлого, сохраняя в себе его позитив. Экология и так используется широко при рассмотрении тех или иных аспектов социальных проблем и перспектив ядерной сферы. Нужен дополнительный ракурс осмысления, новая база для принятия решений. Не исключен и синтез, "сотрудничество" различных направлений, аналогично предложению Р. Архангельской совместно рассматривать идеи экологии и русского космизма.

Приведем еще пример. Учебник "Межкультурное введение в биоэтику" (ред. D. Macer) реализует именно такой подход. В нём биоэтика не мыслится вне истории человечества с давних времен. И вне опыта многих тысячелетий культурного развития народов, многих самостоятельных и самобытных "ручейков" этого развития. Цитирую представление учебника редактором: "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 преподавательских ресурсов, которые можно использовать, которые написаны в межкультурном ракурсе множеством авторов".

Крайне важен при создании гуманистически-гуманитарного базиса познания и освоения ядерной энергии вопрос о формировании и эволюции ядерного этоса: совокупности морально-этических и экологических императивов общества относительно ядерного феномена. Аналогией могут быть, например, известные законы робототехники из научной фантастики. Вообще, - хорошая фантастика - это философия на, как считают, более доступном языке. В тесной связи с ядерным этосом 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.

Несколько слов о сущности иррационального знания и отношении к нему. Иррациональное знание (прежде всего научная, творческая и обыденная интуиция, религиозные откровения, мифы) – не однородно и по отношению к принципиальной возможности рационального понимания, анализа, доказательства. Есть относительно

“внеразумное” знание, то есть лишь временно не вовлеченное в рациональный анализ. Но многие считают, что существует и абсолютное знание, полностью за пределами рациональности. Но даже абсолютно иррациональное по происхождению знание (например, полученное через медитацию), оказываясь вовлеченным в процесс мышления, приобретает оттенок рациональности. Об этом специально дискутируют философы. Наверное, в этом случае не важно до конца разобраться в дефинициях. Важнее то обстоятельство, что, вовлекая новый вид знания и новый вид рефлексии, мы мотивируем и более полное рациональное осмысление ядерного феномена. Хотя бы тем, что не отбрасываем априори новое и дополнительное - иррациональное знание, а анализируем его и через него еще и еще раз - феномен. И уже в этом – польза. Шансы приблизиться к полноте понимания и идеалу решений повышаются. Нельзя игнорировать подходы, которые исповедовали многие неординарные ученые и “отцы-основатели” физики микромира, придя к ним во многом вынужденно, пытаясь лучше понять феномен. О вовлечении иррационального религиозного в симбиозе с разумом в рефлексию ядерного социума писал К. Ясперс.

3. HD – антропный принцип - социальная компонента феномена ядерной энергии – социоядерный антропный принцип

Гуманизация и гуманитаризация или Human Dimension социоядерной сферы. Эти концепты продуктивно сопрягаются с одним из базовых и непротиворечивых для естественнонаучного, философского и религиозного мировоззрений фактом и идеологеммой – *антропным принципом*. Этот широко известный принцип отражает удивительную “подобранность”, гармоничность фундаментальных констант мироздания, в том числе – ядерных, для принципиальной возможности возникновения жизни. Даже небольшие их отклонения от существующих численных значений привели бы к возникновению иной вселенной, не пригодной для живых существ в привычной нам биологической форме. По формулировке американского физика Дж. Уилера, “не только человек приспособлен к вселенной, но и вселенная приспособлена к человеку” (цитирую по В. Ирхину и М. Кацнельсон). Кроме того, антропный принцип (слабый и сильный) может сделать видимым то, что поставлено “на карту”: ценности и ответственность человека.

В сфере природно-материальной ядерные константы, биология человека и предпосылки социальности согласованы. Но если это так, то, почему бы, ни принять эту мощную смыслообразующую посылку нам “на вооружение”? Почему ни устремить мысль дальше: от бытия биологического более активно к бытию социальному? В контексте симбиоза социальной выгоды и социальной ответственности. Почему бы, в свою очередь и наоборот, как бы симметрично, ни сопрягать целенаправленно и “обоюдоостро” общечеловеческие ценности разного генезиса – базовые константы общества и аксиологию ядерной энергии по как бы антропному принципу в социоядерном контексте, по своеобразному социоядерному антропному принципу? Почему бы антропно-социальные константы ядерного феномена ни выверять, ни формировать, ни тестировать, ни корректировать в духовно-гуманитарном поле лучших и отобранных временем достижений социума? Почему бы, помня о плюсах и минусах применения ядерной энергии, ни совершенствовать духовные качества человека и социум? Именно человек с некоторых пор во многом привносит добро или зло в контексте влияния ядерной энергии на жизнь.

Вспомним введенное ранее понятие “социальная компонента феномена ядерной энергии”. Было бы хорошо, если бы, по аналогии с классическим *антропным принципом*, социальная компонента феномена ядерной энергии была бы соразмерной человеку и лишь

исключительно благоприятствовала бы жизни. Для перехода от аналогий к рабочему варианту понятия “социоядерный антропный принцип” воспользуемся понятием “социальная компонента феномена ядерной энергии”. Социоядерный антропный принцип – это требование таких рефлексии и действий, чтобы в будущем социальная компонента феномена ядерной энергии формировалась в “поле” лучшего духовно-гуманитарного наследия человечества, была адекватной ему и позитивно участвовала в генерировании новых пластов культуры, чтобы “ядерный человек” был гуманным и позитивно “культурогенным”.

Социоядерный антропный принцип может стать символом-моделью того, как должны в социальном контексте сочетаться ядерная энергия, ее “окрестности” и человечество. Социоядерный антропный принцип – модифицированный антропный принцип применительно к социальной компоненте феномена ядерной энергии – это своего рода “регламент, вектор обратного действия, обратная перспектива” от гуманной части человечества. Несомненно, что при реализации параллельно процесса самосовершенствования, прежде всего, - в духовно-культурном контексте, отдельных индивидов и человечества в целом. И, поскольку этот социальный принцип, в отличие от прототипа, нам не дан извне как неизбежность, нужны усилия, чтобы он претворялся в жизнь. Необходимо добиваться этого разумом и действиями человека и общества. Обращение к нему усиливает перспективы синтеза единой светско-религиозной социальной платформы относительно ядерного феномена.

Следует отметить важное обстоятельство. Изложенные здесь соображения относительно социоядерного антропного принципа – продукт самостоятельных размышлений. Однако, после их появления, мне удалось познакомиться с идеей В.Г. Гивишвили о “сверхсильном” антропном принципе. У этого автора обозначена мысль не только о присутствии в этой идеологемме социокультурного фактора (что с разными смыслами следует уже из естественнонаучной концепции слабого и религиозной концепции сильного антропного принципа), но и о повышении важности этого фактора из-за антропогенной/антропной активности применительно ко всей вселенной. Эти, более общего, чем непосредственно феномен ядерной энергии, уровня рефлексии, материалы подтверждают главное в контексте моей работы. Поиск новых граней методологии классического *антропного* принципа, особенно в контексте социальных аспектов, в частности, - вопроса о месте человека в мире, привлекателен и, будем надеяться, плодотворен.

4. Социоядерный антропный принцип и социокультурная парадигма

Социоядерный антропный принцип созвучен по методологии нарождающейся культурологической (по Н. Кожевникову) мировоззренческой парадигме. На мой взгляд, ее лучше называть социокультурной. Н. Кожевников предельные основания – атрибуты культуры (наиболее инвариантные из разнообразия сводящихся к Богу, естественнонаучной и философской картинам мира, фундаментальным канонам литературы и искусства, культурным кодам) видит в качестве структурообразующих элементов новой, гарантирующей необходимые широту и гибкость, мировоззренческой парадигмы, под знаком которой пройдет XXI век, а возможно и несколько последующих веков. Рассмотренные здесь и далее взгляды этого и других авторов на предпосылки и особенности процесса появления нового мировоззрения могут быть полезны при детализации отдельных граней нашего подхода.

Культура как явление по определению формируется обществом. Но и культура, в свою очередь, активна по отношению к обществу. М. Вебером, например, доказана

зависимость образа жизни людей от доминирующей в социуме культуры. Заметим, что интерес к проблематике культуры велик в России (“Культурология как наука…”). В том числе, к тому, какими путями культура через пространство смыслов опосредованно влияет на материальную жизнь (Д. Дондурей, И. Дыховичный, телеканал “Культура”, декабрь 2008 г.).

Новое видение мира идет на смену известным и существующим на сегодня обособленно парадигмам: религиозной, философской и естественнонаучной. “Важнейшую роль в построении технической цивилизации и культуры, в которой мы живем, сыграла естественнонаучная картина мира, основанная на постулировании объективных (не зависящих от человека) законов природы. Она доминировала в сознании европейцев в течение некоторого времени (в основном на протяжении рационалистического XIX века). Как сейчас становится очевидным, такая картина является не единственной и имеет весьма ограниченную область применения. Это не может не вызывать ощущения неудовлетворенности у всех мыслящих людей” (В. Ирхин, М. Кацнельсон). Мировоззрение на базе культуры в широком ее понимании – это посыл к интеграции в будущем. Религиозная и естественнонаучная парадигмы отдельно – антагонистические и с выявленными историей недостатками и несбывшимися надеждами на комфортное, бескризисное, гармоничное развитие человечества варианты мировоззрений прошлого и настоящего.

Аналогом культурологической парадигмы по Н. Кожевникову являются, видимо, взгляды Э. Кассирера на культуру. “Культура есть «межсубъектный мир», мир, который заключается не только во «мне», но доступен всем субъектам и в котором все они могут принимать участие” (“Логика наук о культуре, очерк третий”). На суть человека в контексте синтетического обобщения пространства символических форм. Когда, казалось бы, слишком разнородные и несопоставимые ракурсы мифологические, религиозные, языковые, а также - искусства, науки и истории сходятся “к одному центру, и именно этот центр обнаруживает и определяет философия культуры” (“Опыт о человеке”). При этом Э. Кассирер считает, что при познании явлений посредством символических форм “необходим двойной путь синтеза и анализа, разделения и воссоединения” (“Логика наук о культуре, очерк второй”). Напомним, что элементы процесса объединительных тенденций во взаимоотношении науки и искусства, науки и в целом духовно-гуманитарной культуры затронуты при рассмотрении тематики символических форм. Но там, все же, задача была иной, прямо противоположной доминанте интеграции данного раздела: показать на пути анализа значение и определенное равноправие каждой отдельной из символических форм познания.

О.Шпенглер (“Закат Европы”) разработал концепцию относительно независимых культур, сменяющих друг друга в ходе исторического развития. В частности, он проанализировал связь господствующих в науке, принадлежащей к той или иной культуре, мировоззренческих установок (говоря современным языком, парадигм) со свойственными этой культуре тенденциями не только в религии, но и в живописи, музыке и т. д. К. Ясперс (“Ницше и христианство”) видел необходимость связи науки “с исторически обусловленной структурой – с особой, «глубокой» душой” (привожу по В. Ирхину и М. Кацнельсон).

Аналог и вариант культурологической парадигмы – это и идея В. Кузнецова о геокультуре (вслед за идеями И. Валлерстайна) как гуманитарной парадигме XXI века. А также концепция высоких гуманитарных технологий (например, коллективы журнала “Безопасность Евразии” и электронного журнала “Знание. Понимание. Умение”), предназначенных для создания приемлемого ныне типа жизнеустройства. Аналоги –

концепции систем научного гуманитарного мониторинга опасных явлений и процессов в социальной сфере, гуманитарной (социально-философской) экспертизы, социального и культурного проектирования (И. Лисеев, Г. Малинецкий и Б. Юдин). А также идея “интегрального мышления, интегральной философии” (К. Уилбер), призванная синтетически объединить философию и различные ветви мировой культуры, основные мировоззренческие установки, которые были выдвинуты на протяжении всей человеческой истории.

В. Садовничий генеральное мировоззренческое направление в наступившем веке видит в тесном и органичном сближении между собой науки (теоретическое знание), вненаучного знания (обыденное знание, практическое знание, мифы, легенды) и политики (прагматичное использование знания в интересах власти и рынка). Он большое значение при этом уделяет и религии. Это направление излагается автором в контексте понятия “мудрость”. И для того, чтобы человечество не оказалось бы еще менее предсказуемым, чем сейчас, и в зоне все умножающихся рисков.

Эти и другие похожие мысли в России, несомненно, имеют корни в наследии философии всеединства (космисты, В. Вернадский, А. Чижевский, Ф. Достоевский, Н. Моисеев), П. Флоренского, В. Вернадского и С. Аверинцева (симбиоз светской и религиозной культур). А также - М. Бахтина и Ю. Лотмана (как одних из основателей культурологии), И. Фролова (например, синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания, человек гуманный, идея Института человека) и Д. Лихачева (культура как целостная среда). И в творчестве В. Степина (идеи о программирующей роли культуры в жизни общества, культурно-генетических кодах и их изменчивости как факторе воспроизводства социума и смены цивилизаций, согласовании западных и восточных культурных традиций при выработке стратегии развития общества в предкризисной ситуации). Проблематика, например, сближения и синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания популярна и ныне (“Наука. Общество. Человек”; Вопросы философии, 2007, №6; В. Ирхин и М. Кацнельсон).

Аналогичное направление в нашей стране и за рубежом представляют идеи и исследования, породившие гипотезу (в иных трактовках - мировоззренческий постулат, модель) технико-гуманитарного баланса. По А. Назаретяну, эта гипотеза гласит, что во всей человеческой истории и предыстории реализовался закон, согласно которому чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные средства культурной регуляции необходимы для сохранения общества. Эти идеи и исследования в контексте баланса, тем более, нужны сейчас, когда наука, техника и современные технологии, в соответствии со своими внутренними технико-экономическими законами, вступили в период ускоренного развития. В соответствии с моделью технологической сингулярности (барьера сингулярности), будущее человечества за пределами первой половины наступившего века не может быть предсказано.

В NBIC-отчете (США) описано это ускорение, говорится о необходимости социального контроля за технологиями. Сейчас, как указывает Б. Юдин, с развитием био- психо- и других технологий “конструирования и модифицирования человека”, отталкиваясь от биологического и социального начал человека, возможности появления ложных и опасных целей модернизации гуманизма, “создания человека с заранее заданными свойствами” и формирования социально значимых тенденций резко увеличились.

Человек стремительно и радикально меняет технологии и материальные условия своего существования. Некоторые поборники нарождающихся сверхтехнологий,

например, провозглашают скорое наступление экономики изобилия. Когда отомрут все принципиальные экономические ограничения, пределы роста от Римского клуба и концепция устойчивого развития с международными организационными решениями на сей счет. Но и новое технологическое пространство (вне зависимости от того, сбудутся ли прогнозы об изобилии) все быстрее будет менять человека и общество. Менять их базу: биологическую (включая когнитивный потенциал мозга и симбиоз природного и искусственного в живом), морально-нравственную, социальных норм и отношений, культуры и т.д. Возникнут новые постановки вопросов “Что есть жизнь?”, “Что есть человек?” и других фундаментальных. Какие социоантропные изменения будут доминировать? Ф. Фукуяма, например, весьма пессимистичен в этом контексте (книга “Наше постчеловеческое будущее”, 2002 г.).

Другими словами, человечество под влиянием сверхтехнологий трансформируется не только в контексте материальной природно-искусственной среды обитания. Но, как считают, например, последователи радикально-оптимистического, рационалистически-культурного, индивидуалистически-ориентированного, имеющего исторические корни и предпочитающего “научно грамотных философов и социальных мыслителей” течения “трансгуманизм”, может измениться и само основополагающее понятие “гуманизм” (и вся система ценностей человечества). Причем апологеты сверхтехнологий и “трансгуманизма” (разновидности, с позиций мировоззрения, современной практической натуралистической философии) осознают, что социальные опасности нового мира связаны, прежде всего, с фундаментальными и современными свойствами человека и общества, а не являются неотъемлемым атрибутом “техно”.

Сверхтехнологии на новом уровне, в контексте синхронной с ними энергетической эскалации или, наоборот, сокращения потребления энергии, радикально воспроизведут интенсивную рефлексию предназначения ядерной энергии. Каков будет результат? Современное “умное” и сверхточное безъядерное оружие, например, уже конкурирует с ядерным оружием в определенных условиях. Для исчезновения СССР потребовалось глобальное изменение основ социума, а не ядерное оружие. Сейчас в ходу такие понятия, как “организационное оружие” и “манипуляция сознанием”. Возможно, категория ядерных отходов тысячелетней ”жизни” скоро будет резко расширена за счет новых, гражданских и военных, источников их плодовитого формирования. Напомним, что в США зреет готовность разговаривать о ядерном разоружении, так как их безопасность при этом не уменьшается.

Возможное ускоренное изменение сути человека и человечества “подстегивает”, дополнительно к известному потенциалу ядерного негатива, необходимость сопряжения, взаимопроникновения духовно-гуманитарных знаний и ядерных проблем. Только ли социальный позитив сможет проявить себя при таком, технологическо-антропно-социальном, ускорении? Какие социальные “скороспелки” будут сопровождать технологические прорывы? Те ли это ожидаемые изменения человека и социума, которые явным образом необходимы для того, чтобы ядерная энергия адекватно, благоприятно и активно использовалась людьми? Как будет сочетаться быстро-быстро трансформированный и не известно пока какой новый гуманизм с тысячелетним будущим тех же радиоактивных отходов? Не станет ли человек опасней этих отходов? Не приведут ли к резонансу отрицательные эффекты двух явлений?

Чтобы не впасть в соблазн и опасность быстрого появления “абсолютно новых” принципов существования радикально трансформированного человечества и неизбежных при этом, возможно, трагических перекосов, необходимо не откладывать осмысления, в первую очередь, прежнего коллективного опыта человека разумного.

Культура в контексте регуляции оптимальна еще в одном смысле в сравнении с другими основными составляющими процесса человеческого развития. Культура в целом более динамична, чем естественные биологические изменения, в том числе и важнейшего инструмента для регуляции – мозга. С другой стороны, она более консервативна, чем научные, технические и технологические изменения. То есть, культура имеет предпосылки наилучшим образом обеспечивать “связь времен” и отбраковывать на исторически значимых интервалах появляющиеся временами негативные флуктуации и потенции в более динамичных сферах общества.

Даже приверженцы радикально рационалистических, подчеркнуто антиметафизических философских течений на рубеже XIX и XX веков, во многом определившие значимость и прогресс исключительно естественнонаучной парадигмы, не игнорировали полностью роль культуры и иррациональности в формировании мировоззрения. Идеолог эмпириокритицизма, теории, получившей признание большинства современных ей физиков и естествоиспытателей, и один из предшественников направления научной философии и единой науки Венского кружка Э. Мах свою последнюю книгу назвал “Культура и механика”. Сами же участники Венского кружка научного миропонимания, предшественники аналитической философии, оттачивавшие свои мировоззренческие взгляды не в последнюю очередь в междисциплинарных и интернациональных дискуссиях по проблемам атомной физики, квантовой теории и теории относительности, также не были закостенелыми эмпириками. Они допускали интуицию в качестве инструмента познания, видели необходимость тесной близости естественных и общественных наук, обсуждали вопросы специфики конкретных социальных наук и “наук о духе”, сделали революционное открытие о невозможности полной формализации знания в целом, стремились понять сложный характер человеческого знания (О. Назарова).

Отходя в своих взглядах в послевоенные годы от определенного радикализма Венского кружка, один из его активных представителей Ф. Франк обобщил результаты работы многих исследователей и преподавателей университетов США. По их мнению, человечество не стало счастливее и стоит перед опасностями, источником которых являются успехи науки XIX и XX веков. Причина этого – в отсутствии равновесия при познании взаимосвязанного целого природы. В разрыве между наукой и философией, между естественными и гуманитарными науками, в пренебрежении вненаучными основаниями, теологией и метафизикой, в потере связующего звена между наукой и основными историческими направлениями философии, вроде идеализма и материализма, которые служили опорой для моральных, религиозных и политических верований, основой для разных способов построения жизни. Ф. Франк приводит примеры метафизической интерпретации научных результатов с позиций, обусловленных тем или иным уровнем исторического развития человечества. И такая интерпретация служила непосредственным руководством для человеческого поведения, для “инженерии человека”. Он считает, что сейчас, тем более, необходимо науку о физической природе дополнять знаниями о человеке.

А. Алексеева и С. Шардыко в опасных тенденциях дефундаментализации и деметафизикации высшего образования в пользу конкретно-специального знания, а также упрощения и даже развлекательности учебного процесса видят зло. Глубинную причину ухудшения ситуации в Европе, США и России с воспитанием у будущих специалистов подлинно рационального мышления, рациональности разного, в том числе – синтетического, типа. Когда теряется способность к абстракции и цельному системному мышлению, не вырабатывается методологическая культура. А именно, - умение

“выходить за рамки эмпирии в область широкого концептуального обобщения и возвращаться обратно, делая практические выводы из абстрактных теоретических положений”. Когда “фундаментальной проблемой … современного молодого специалиста… является неумение… «встроить» свою узкопрофессиональную деятельность в… широкие социокультурные и общенаучные контексты, неспособность увидеть хотя бы конечную ее цель и глубинный смысл”. Когда специалист “не снабжен аппаратом для самообучения, для дальнейшего воспроизводства себя как специалиста”. Отчасти, эти негативные тенденции образования мотивируются доминантой общественной жизни вообще и науки в частности – практически всеобщей и гипертрофированной нацеленностью на получение конкретных, измеряемых деньгами, результатов “здесь и сейчас”. “Ясно, что в этой ситуации, - констатируют авторы, - невозможно вести речь о воспроизводстве мыслительных традиций философского и научного синтеза”.

Ф. Капра свою крупицу методологических находок обнаружил, идя от особенностей современной физики и параллелей между мировоззрениями физиков и мистиков. Подчеркнем направленность вектора мысли исследователя в этом случае: не от духовно-гуманитарных позиций и вопросов к естественнонаучным, а наоборот. Он шел в своем развитии, преодолевая “пропасть между рациональным, аналитическим мышлением и медиативным переживанием мистического откровения”, зачастую интуитивно познавая связь ядерных и других явлений. То есть, гуманизация и гуманитаризация социально-ядерной компоненты человечества, в общем случае, - движение не однонаправленное. Ф. Капра считает, что не только у широкой публики, но и в научных кругах, хотя и более осторожно, растет интерес к расширению сферы социальных приложений результатов физики XX века. Обсуждая в разных аудиториях проблему соотношения научных и мистических представлений о мироздании, вопросы использования ‘новой физики”, под которой он понимает симбиоз современной физики и восточных мистических учений – “путь с сердцем”, Ф. Капра пришел к следующему выводу. Цитирую: “Теперь я склонен рассматривать этот интерес как одно из проявлений более общей тенденции, направленной на преодоление дисбаланса в нашей культуре – в наших мыслях и чувствах, оценках и критериях, общественных и политических структурах...Мы предпочитали самоутверждение объединению, анализ – синтезу, рассудочное познание – интуитивному, науку – религии, соревнование – сотрудничеству и так далее. Односторонность развития дошла до опасных пределов и привела к социальному, экономическому, моральному и духовному кризису”.

Приведу также пример эффективности аналогий из истории религии и искусства, их взаимоотношений. Когда 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 её первый перевод на немецкий язык. Нам нужен "перевод на человеческий язык" и сущности феномена ядерной энергии во всей её полноте. О необходимости в контексте социоядерного “искать язык людей” и о том, что хорошо там, “где благоразумное мышление обретает язык”, говорил еще К. Ясперс.

Стремление сопоставлять характер развития человечества, научно-технический прогресс с позитивом общечеловеческой культуры возникло не сегодня. “Когда философия хранила верность своей настоящей и высочайшей задаче, когда она хотела представлять собой не только определенный тип знаний о мире, но также и совесть человеческой культуры, ей многократно приходилось возвращаться к этой проблеме” (Э. Кассирер. Логика наук о культуре, очерк первый). “Мы унаследовали от наших предков острое стремление к объединенному, всеохватывающему знанию. Мы ясно чувствуем, что

только теперь начинаем приобретать надежный материал для того, чтобы объединить в одно целое, что нам известно…” (Э. Шредингер, цитирую по Р. Баландину, 1983). В своей речи при получении премии У. Голдинг, лауреат Нобелевской премии по литературе “за романы, которые с реалистической ясностью в сочетании с многообразием и универсальностью мифа помогают постигнуть условия существования человека в современном мире”, сказал: “Размышляя о мире, которым правит наука, я становлюсь пессимистом. Тем не менее, я оптимист, когда вспоминаю о духовном мире, от которого наука пытается меня отвлечь. Нам надо больше любви, больше человечности, больше заботы”.

На Западе, особенно в Германии, культурологической парадигме в настоящее время близка концепция “Леонардо-мира”. Эта концепция плодотворно реализует подход с позиций, интегрирующих естественнонаучные, технические и гуманитарные начала. “Развитие, подгоняемое вперед инновациями, направлено туда, куда они «хотят». При этом растет прагматическое знание о мире и экономизация мира. Но там, где этот рост не сопровождается и не направляется ориентирующим знанием, развитие теряет свой гуманный смысл и сам Леонардо-мир теряет ориентацию” (J. Mittelstraß). Исследуя различия естественных наук и наук о культуре, Э. Кассирер подводит своего читателя к аналогичным мыслям. При этом он ищет не только различия, но и общее в науках. Общее присутствующее. И общее, которое должно присутствовать как результат общения двух сфер наук. Должно перейти от одной к другой. Для взаимной пользы (“Логика наук о культуре, очерк третий”).

Другими современными направлениями западной социальной мысли, сближающими ее с предметным полем естественных наук и техники, являются: “Дети Прометея”, “Наука, Техника и Общество” (Science, Technology and Society: STS), “Поворот к материальному” (material turn), “Акторно-сетевая теория” (Actor-Network Theory: ANT). Эти дисциплины базируются на фундаменте идей “объект-центричной социальности” и “интеробъективности”. Они следуют некоторым интересам М. Хайдеггера по нередукционистской проблематизации вещности социального мира. В какой-то мере, это сообщества “научно грамотных философов и социальных мыслителей”. Они исследуют способы представления материальности средствами социологического воображения, многомерные пространства материальных и социальных связей, новые подходы к социальной интерпретации природных феноменов. А также материальное в социальном, социальное в материальном, проблему преодоления дуализма техники и общества и другие (В. Вахштайн).

Современным аналогом также, в какой-то степени, может быть, видимо, популярное на Западе и объединяющее современное искусство и современную науку, как представляет его читателям философско-литературный журнал “Логос” (№ 4, 2006 г.), междисциплинарное направление “Science Art”, или “Искусство исследования”. Оно “обращает нас к вопросам культурной интерпретации и художественного осмысления научных достижений” (“В мире науки”, 2008 г., №6). Идеологи “Фестиваля гармонии (гармония в формах и процессах: природа, общество, наука, искусство)” в условиях после безоговорочного доминирования как бы самодостаточного (вне необходимости дополнений) научно-технического и как бы прогресса, приведшего к негативным последствиям, аналогично смотрят в будущее. Стратегической идеей, с которой связываются надежды на необходимый поворот общественного сознания и успешные перспективы глобального развития, они видят стимулирование интегрирующих процессов межотраслевого взаимодействия адекватно отражению многосложного, но целостного окружающего мира (Львов, 2008 г.).

Гармоничное и в дискуссиях, с помощью высоконравственной науки, научно обоснованной и религиозно фундированной этики, развитие разных, даже противоположных, взглядов на явления нашей жизни, включая науку, отстаивает И. Дмитриевский. На базе собственных исследований и при аппеляции к публикациям Д. Лихачева и Н. Тоотс, идя от законов симметрии, дополнения, полноты в микромире и проводя аналогии с ними, экстраполируя физические законы в сферу сознания и духа. В том числе, - на примере катастроф на ядерных объектах. Дополнительно к социальной поливариантности оценок, привлекая для недостаточного пока осмысления этих катастроф новые представления физики. Тем самым, расширяя спектр оценок процессов возможных взаимодействий, не без участия человека, рукотворных ядерных объектов с природными явлениями. И их социальных последствий при проникновении человека в область опасного и непознанного. Такое расширение, несомненно, необходимо.

В контексте сопряжения ядерных проблем и антропного принципа обратимся к знаниям и гипотезам о феномене вселенной. Почему столь безуспешны поиски внеземных цивилизаций? Если действует благоприятный для человека принцип. И если по данным астрономов в известной части космоса существуют миллиарды пригодных для жизни планет. И может прав К. Ясперс, связывая отсутствие ныне "братьев по разуму" во вселенной с трагическим их неумением разумно распорядиться открывшимися им на определенном этапе развития иных цивилизаций возможностями ядерной энергии, отождествляя факт овладения ядерной энергией с неким общечеловеческим "моментом истины" в части разумности социума? А. Тутуков факт отсутствия искусственных сигналов в космосе объясняет гипотезой об ограниченном времени жизни космических цивилизаций (не более тысячи лет на развитой стадии, соизмеримой по уровню с нынешней фазой в истории человечества) по широкому спектру социальных причин. Не связано ли такое ограничение с опасностями фазы сверхтехнологий?

5. Потенция прагматики социоядерного духовно-гуманитарного подхода

Еще несколько примеров. На этот раз - более прагматичных.

МАГАТЭ разрабатывает этическую и более широкую философскую ядерную проблематику. В частности, - связанную с категориями “культура безопасности” и “культура нераспространения”.

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 социоядерной 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. Международный союз радиоэкологов одним из шести главных направлений своей деятельности имеет гуманитарное (Task Group “Philosophy, Ethics and Policy”, the International Union of Radioecology).

В Германии такую деятельность осуществляют das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), оба ядерных центра - Karlsruhe и Julich, die Forschungsstatte der Evangelischen Studiengemeinschaft, ряд университетов, например, - Гейдельберга и

Дортмунда. Научно-политический фонд Ф. Эберта (die Friedrich Ebert-Stiftung) в октябре 2006 г. провел форум “Neue Energien, sichere Versorgung – die Bruecke ins solare Zeitalter”. В контексте долговременных, с философскими оттенками, оценок перспектив цивилизации обсуждалось и значение ядерной энергии.

Главный редактор журнала Atoms Japan (2001, 45, №12) считает, что основная задача человечества в XXI веке - 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, совместно с рядом университетов выполняющая соответствующие научные исследования и ведущая подготовку высококвалифицированных кадров для этого. Религиозные конфессии с философских и нравственных позиций, ориентируясь на религиозные каноны, высказались по отношению к ядерному оружию. Но лишь Русская Православная Церковь имеет уникальный шанс в качестве лидера принять участие в обсуждении не менее важных проблем изоляции ядерных материалов на века. Имеются в виду отсутствующие еще где-либо ядерно-религиозные условия Сарова и Сергиева Посада.

The World Nuclear University готовит лидеров для управления устойчивым развитием ядерного социума. В сфере образования заслуживает внимания также инициатива университета Копенгагена по развитию социальной ответственности ученых и инженеров, 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 C. Pessin-Garric, 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.

Centre for Advanced Study at the Norwegian Academy of Science and Letters (Академии 150 лет) создает за счет грантов компетентные международные, с высокой степенью ротации, группы ученых. Для интенсивной и мобильной разработки широкого спектра тем. Но при неизменном симбиозе трех стратегических основных направлений: гуманизм, социум, естественные науки. В поле притяжения центра находятся исследования по философии, психологии, физике, этике, экологии, биологии, проблемам демографии и соответствия роста численности населения Земли продовольственному потенциалу, 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 значительную гуманитарную компоненту исследований норвежского центра. Это аналогично давней идее, заложенной в основу Петровской Академии Наук и Искусств. Родственные по логике задач академии расположены в Париже и Стокгольме. Центр Норвежской Академии выпускает сборник с характерным названием "Synergies: Interdisciplinary Communications". Спонсировал в 2002 г. издание докладов гуманитарной направленности Международного союза радиоэкологов. Один из семинаров центра в 2005 г. был посвящен социально-ядерным проблемам. Участвует в создании сети институтов продвинутых исследований в Европе - NetIAS. Имеет финансовую поддержку государства,

частных фондов и крупных промышленных корпораций, в том числе энергетических. Активность Норвегии в осмыслении ядерного мира широко известна.

Возможно, чтобы, например, выйти из тупика проблемы нераспространения ядерного оружия, нужно "свежим взглядом" выявить новые, в том числе духовно-гуманитарные, блоки оснований для продуктивных политических переговоров и решений?

Своеобразной и весьма эффективной формой гуманизации социально-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 достойному существованию за счет международных проектов и во благо общечеловеческих интересов и ценностей. Одновременно были устранены 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 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: "Nonproliferation through Science Cooperation". Это, возможно, прообраз Human-методологии на века. В 2009 г. МНТЦ исполняется 15 лет. В его активе – сотрудничество с Газпромом. На повестке дня – трансформация организации, расширение ее спектра общечеловеческих задач, верстка новых планов, коммерциализация научных результатов и сопряжение “военных” проектов с “гражданскими” (А. ванн дер Меер, “Поиск”, 2008, №48).

Наилучшим местом и средством развития и реализации идеи гуманизации и гуманитаризации ядерной сферы, имея в виду, прежде всего, науку и политику для генерирования и продвижения знаний, может стать Организация Объединенных Наций. В частности, - Университет Объединенных Наций (The United Nations University, UNU). Партнером Университета в системе ООН среди сорока других является МАГАТЭ. Состоявшийся в 2005 г. с участием UNU форум "Наука и технология в обществе", трактуемый как историческое объединение наций в сфере науки и технологий для поддержки Киотского протокола, констатировал, прежде всего, что для устойчивого будущего необходимы инвестиции в развитие и реализацию энергии ядерного синтеза.

Научно-административным партнером UNU в системе ООН является UNITAR - the United Nations Institute for Training and Research. UNITAR имеет свой офис в Хиросиме, что считает знаковым: "С открытием регионального представительства по Азиатско-Тихоокеанскому региону, UNITAR стал первым представителем ООН в символичной Хиросиме". Расположение главных подразделений UNU в Японии, обращение к осмыслению феномена ядерной энергии и участие в подготовке управленческих социоядерных рекомендаций обеспечат UNU не меньше прав считаться выразителем сущности ООН. UNU-IAS (Институт передовых исследований) сотрудничает с the International Institute for Applied Systems Analysis, который по идеологии научно-политической деятельности во многом схож с UNU, имеет ядерную тематику и проводил крупные симпозиумы HISAP по истории и урокам развития ядерных программ США и СССР. ООН объявила 2006-2016 года “Десятилетием Чернобыля” и поручила всем организациям системы ООН разработать и осуществить специальный План действий до 2016 года по проблемам Чернобыля.

Символы и даты "подсказывают" - так подсознательно “задумано” давно?! Фундаментальные принципы деятельности UNU отображены его эмблемой в виде правильного шестиугольника из составных, частично перекрывающихся, частей: мир, человеческая безопасность и развитие посредством управления, защиты окружающей среды, распространения науки и технологий. Эти принципы 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, в виде своеобразного “иероглифа”, совмещается в англоязычном формате с сущностным наполнением достойного лозунга J.A.L. Robertson "Nuclear need not be UNclear" ("ядерное не должно быть неясным"):

UUCLEAR
NNCLEAR?
UUCLEAR

Отмеченные совпадения дают еще одну, в данном случае во многом иррациональную, мотивацию такого варианта осмысления ядерного феномена и международного управления ядерной техносферой, когда роль UNU при этом должна быть значительной. В апреле 2006 г. ведущее подразделение – UNU-IAS отмечал десятилетний юбилей, совпавший с двадцатилетием Чернобыля и пятидесятилетием Промышленного атомного форума Японии. К последнему событию была приурочена специальная сессия Форума в Иокогаме - месте базирования UNU-IAS. Р. Оппенгеймер после Бомбы работал в институте, который также назывался IAS. Вспомним о совпадении шестидесятилетия ООН, тридцатилетия UNU и мемориального года ядерных бомбардировок Японии. Эти обстоятельства наполовину рационально, наполовину иррационально, но также подсказывают один из возможных стратегических векторов декларированного "времени обновления" UNU.

Для повышения эффективности научно-административной деятельности UNU-IAS ищет сквозные идеи, которые бы "красной нитью" пронизывали большинство программ, консолидируя их. Одно из таких направлений поиска связывают с использованием идей этики. Тем более, что такой сквозной подход применяют в ООН. ЮНЕСКО, например, создавала Division of the Ethics of Science and Technology и Division of Philosophy and Ethics с его The Universal Ethics Project, основы которых закладывал, в том числе, К-О Апель с системой "планетарной макро-этики". Под эгидой ООН разработана Г. Кюнгом “Декларация мирового этоса”, принятая на II Всемирном парламенте религий мира (Чикаго, 1993 г.).

Свойство конвертируемости работ и подходов ещё раз подтверждает возможность использования по новому назначению несомненно громадного стратегического потенциала UNU-IAS и UNU в целом. Приоритетными ракурсами их интеллектуально-прагматических действий применительно к ядерной энергии могут быть нераспространение ядерного оружия, военная и гражданская ядерная техносфера, предотвращение ядерных войн и обобщенная концепция ядерного сдерживания, наращивание адекватного социально-ядерного потенциала ментальности (прежде всего, научной и политической элиты).

Сопоставление человечества и феномена ядерной энергии с позиций концепции "Human Dimension" и социоядерного антропного принципа-критерия. Гуманизация и

гуманитаризация социоядерного "климата" на интегрирующей духовно-философской основе. Возможно, это будет способствовать исчезновению эффекта "частичного видения", "тусклого стекла", который сопровождает общественную рефлексию ядерного феномена с помощью тех или иных "ведомственных, клановых" и прочих "зеркал" или "призм", диспергирующих общее явление избирательно в чьих-либо интересах. Как в свое время, при духовном "взрослении" и приходе приоритета любви к людям, перестало мешать св. апостолу Павлу "тусклое стекло" его прежнего мировоззрения. И наличием эффекта которого при взглядах на ядерные проблемы озабочен в настоящее время А. Макхиджани в своей книге "Ядерные материалы сквозь тусклое стекло". "Любовь…не радуется неправде, а сорадуется истине…Ибо мы отчасти знаем и отчасти пророчествуем; когда же настанет совершенное, тогда то, *что* отчасти, прекратится" (1-Коринф. 13-4,6,9,10). Или способствовать переходу от “ночного видения” естествознания к “дневному видению”, с расширением спектра чувственных оценок явлений за счет эмоциональных, что предполагал физик и философ Г. Т. Фехнер как методологическое средство приближения к действительности (привожу по Э. Кассиреру, “Логика наук о культуре, очерк второй”).

Гуманизация и гуманитаризация, Human Dimension, социоядерный антропный принцип – это родственные взаимодополняющие формы, понятия для наиболее полного вербального отражения сути предлагаемой концепции и синтеза социоядерной интегрированной и гармоничной максимы будущего. Концепции и максимы, в свою очередь, интеллектуально-прагматически ориентированных и интегрирующих для со-рефлексии и облагораживания ядерного феномена разум, веру и творчество человека. Чтобы человек и ядерный феномен в его социальной части были бы взаимно адекватны. Чтобы наиболее полно могла быть реализована важная функция ядерной энергии по расширенному сдерживанию негативных современных и на будущее тенденций в политике (идеи о возможности применять оружие массового поражения) и экономике (дефицит энергии как основы). Чтобы жить в ядерном мире было бы возможно – долго, безопасно и комфортно. Конечно же, ждать быстрой практической и в заметном объеме отдачи от “внедрения” такого социокультурного базиса не следует, и было бы наивно. Это дело перспективы. Но, судя по нынешним, комплексно неустойчивым, условиям “жития человечества”, нужно торопиться с началом процесса. И на уровне общечеловеческой ментальности. И на уровне духовно-гуманитарного сопровождения конкретных ядерных проектов.

III. Пример нацеленной в будущее прагматики ядерного символизма и социоядерного антропного принципа

Ну-ко, ты, мастер явлёный,
покажи, как, по-твоему, сделать?
П. Бажов. “Каменный цветок”.

Существует социальная проблема изоляции от биосферы на сотни и тысячи лет или навечно ненужных человечеству сейчас или вообще ядерных материалов, полученных в результате военной или гражданской деятельности.

В планах - крупные”, так называемые геологические, международные ядерные хранилища. Изоляция ядерных материалов - приоритет проблемы нераспространения. Именно в хранилищах сосредоточено сырье для классического и радиологического ядерного оружия военного или террористического назначения. Стоимость прототипа - “вечного” подземного хранилища Yucca Mountain - 60 миллиардов долларов. Создание в России на западные инвестиции таких "гигантов" обсуждалось в Москве на международных конференциях МАГАТЭ "Обращение с облученным ядерным топливом:

новые инициативы России - 2002" и “Многосторонние технические и организационные подходы к ядерному топливному циклу для укрепления режима нераспространения - 2005”. А также в ходе визитов в Россию генерального директора МАГАТЭ (2005 г.) и президента США (2006 г.). При обилии сейчас у России собственных денег из-за рубежа по-прежнему массированно финансируются российские ядерно-экологические проекты и объекты. Создание в мире – на симпозиуме Waste Management-2007 в г. Tucson (США). Отмечают устремленность ядерных фирм Швеции (SKB) и Финляндии (Posiva) к кооперации и унификации при создании хранилищ отработавшего ядерного топлива, пока национальных.

На проходившей в Брюсселе апрельской (2008 г.) Европейской ядерной ассамблее управляющий директор Центральной организации по радиоактивным отходам Нидерландов Х. Кодее заявил о необходимости многонационального подхода к обращению с радиоактивными отходами. Подхода, при котором страны конкурировали бы за строительство общеевропейского, глубокого геологического хранилища на своей территории. Х. Кодее считает, что раз другие направления ядерной энергетики, такие, как обогащение урана и электроснабжение, осуществляются на международной основе, нет никаких причин против организации аналогичным образом и обращения с радиоактивными отходами. По его словам, вопрос создания международного хранилища заслуживает изучения, и Международное агентство по атомной энергии уже предприняло ряд шагов в этом направлении.

Глава МАГАТЭ несколько лет выступает за изучение многонациональных подходов к обращению с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами. В 2005 году Х. Кодее заявлял журналистам, что Европе следовало бы построить два-три общеевропейских геологических хранилища, вместо того, чтобы проводить “абсурдную” идею создания отдельных хранилищ в каждой стране (Бюллетень Центра общественной информации РНЦ “Курчатовский институт”, апрель 2008 г.). Известны и другие европейские инициативы совместной подземной изоляции ядерных материалов, без обозначенного пока места (например, ARIUS).

Естественнонаучные, технические и гуманитарные исследования (других авторов и мои собственные) приводят к гипотезе о проекте SAMPO: Scandinavian (Slavic, Social) Atomic (Anthropic) Mission - the Proliferation’s Oikumene. К гипотезе международного подземного ядерного хранилища “в ближней зоне” Норвегии, Финляндии и Швеции, на территории Печенгского района Мурманской области, вблизи Трифонов Печенгского мужского монастыря и храма святых Бориса и Глеба, в ареале угасающего хозяйственно-административного влияния “Норильского никеля” и Кольской сверхглубокой скважины, вне нефтегазовой инфраструктуры региона, в пределах планируемой международной Поморской экономической зоны. И потенциально - “под присмотром” международного заповедника “Пасвик”. При использовании морских коммуникаций и портов Калининград, Киркенес, Линахамари, Печенга или Кеми? Финляндия, кстати, как вариант, около Кеми ищет северную площадку для новой АЭС.

Концепция SAMPO адекватна идеям, заявленным в названиях упомянутых ранее московских конференций. И предложениям России о международной системе ядерных центров по всему топливному циклу. И озвученной В. Путиным в послании-2007 Федеральному Собранию идее создать специальную корпорацию, в том числе - для внешнего ядерного рынка. И подготовке правовой базы по импорту ядерных материалов, а также политической готовности создавать в стране крупные международные хранилища отработавшего ядерного топлива. Действиям, коррелирующим с аналогичными зарубежными шагами. Добавим, что и тенденциям, когда энергетика на углеводородах

создала свои объединения в сфере топливного цикла – своеобразную “OPEC SYSTEM” применительно и к нефти, и к газу.

Название SAMPO, в духе социоядерного антропного принципа, гуманизации и гуманитаризации или Human Dimension оценки ядерных явлений, имеет несколько ракурсов интерпретации. Оно, во-первых, задает вектор философско-политической рефлексии. Через противоположный термин Proliferation и образ территориальной локализации Oikumene обозначен ключевой термин ядерной современности Nonproliferation в контексте полного спектра опасностей (классическое ядерное оружие и “грязная бомба”) и широкой номенклатуры сырья для таких “изделий”. И принцип концентрирования основы всех опасностей - ядерных материалов – в пределах надежной, контролируемой и охраняемой международными усилиями “резервации”. Принцип “зарегулированного распространения” этих материалов от различных, военных и гражданских, мест их возникновения на “вечный или долговременный покой”. Много ядерных хранилищ и “хранилищ” – это распространение. Если их можно на пальцах сосчитать – это ближе к нераспространению.

Во-вторых, идея SAMPO учитывает региональные и общеевропейские экономические тенденции. В частности, - это вариант комплексной (включая углеводороды) энергетической интеграции, “точка роста” для столь необходимых сегодня объединительных тенденций, вклад устойчивых в социальном и природном смыслах Скандинавии и Севера России в будущее “разогретой” климатическими, энерго-технологическими, демографическими и другими изменениями Центральной Европы, постепенно превращающейся в Еврабию. Европейская асимметричная “точка роста”, когда США в одностороннем порядке отказались ратифицировать соглашение с Россией о долговременном сотрудничестве в ядерной сфере (2008 г.).

В-третьих, концепция SAMPO несет, дополнительно к философско-политическому и экономическому смыслам, также позитивный потенциал религиозно-мифологических и духовно-гуманитарных ассоциаций и образов. Тем самым, сглаживая недостатки исключительно рационального подхода к теме. Этот потенциал всегда сопряжен с некоей тайной, загадкой, думая над которой человечество умнеет. Плодотворным раздумьям могут поспособствовать нарождающиеся философия Севера, где весьма значим символ, и идея северной цивилизации, эвристическое значение которых (как считают Ю. Попков и Е. Тюгашев) будет возрастать по мере обострения глобальных противоречий современности. Приведу несколько примеров таких ассоциаций в контексте нашей темы.

По полярным территориям Швеции, Финляндии, Норвегии и западной России рассеян маленький и изначально единый народ - саамы (лопари). Ему обязан своим названием минерал лопарит - лучшая кольская “копилка” редких земель, титана, ниобия, тантала и тория. Это базовые элементы настоящей и будущей энергетики по схеме деления ядер. Наилучший в регионе природный поглотитель нейтронов и изолятор ядерного топлива – минерал эвдиалит (местное название “лопарская кровь”). В ареале древней культуры саамов, уже как бы приобщенных к ядерным избранным, и будет, возможно, создано международное ядерное хранилище. Их традиционное знание, отношение к жизни и природе неплохо было бы при этом позаимствовать.

Древний, вызывающий до сих пор споры о его сути, эпос соседей саамов, карело-финская "Калевала", с его контрастами: возвышенным стремлением разобраться "откуда что пошло?" и с довольно мрачным описанием тогдашней реальности - коренных региональных быта, нравов и “международных отношений”. Существует мнение, что эпос имеет более ранние, чем финно-угорские, - арийские корни (В. Иванов, привожу по Я.

Жемойтелите). И имеет другие международные аспекты: в части генезиса – есть китайский аналог, в части развития - он является прототипом для последующих авторских эпосов разных стран. “Калевала” издавна чтит солнце. И нечто чудодейственное, жизнеутверждающее, дающее пищу и энергию – Сампо.

С идеей Сампо связана единственная, пожалуй, без неприятных подробностей, светлая грань эпоса. Оно (по версии “Калевалы”) было задумано, выковано и укоренено в горе "страны мрака" - Лапландии (Похъёле - Петсамо - Печенге?!). Сампо, которое "мелет меру", поместили "в утес из меди, что за девятью замками". Оно создавалось при мобилизации всех земных и небесных (в языческом понимании) сил. Через потенциально опасные, хотя и внешне привлекательные "инженерные ошибки" "вековечного кователя" Ильмаринена, выковавшего прежде само небо "раньше всякого начала". Сампо 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 его исполнение. Главное - оно красиво ("крышка пёстрая прекрасна" - мудрый рефрен), 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" - разобьёте благополучие вдребезги и распространите, но осколки. В случае “ядерных осколков” возможно проникновение в тела и души людей такого зла, по сравнению с которым беда от осколков андерсеновского зеркала из сказки “Снежная королева”, в котором задумано было воплотить очередное запредельное, – сущий пустяк. До сих пор правомочен вопрос (по аналогии с мыслью Я. Жемойтелите): “Что же мы, неразумные, потеряли?” И, возможно, в контексте образа Сампо разумно задать новый вопрос: “Что же нам предстоит найти?”

“Калевала”, естественно, изучается и осмысливается гуманитариями, творческими людьми во многих сферах деятельности. Широкий спектр тем и исторических событий интуитивно или сознательно сопряжен с мифом о Сампо. Начиная от гипотезы о легендарной прародине человечества - Гиперборее, с ее северной матриархальной цивилизацией, единым этносом, отсутствием территориального деления и “Золотым веком” благой жизни (В. Демин). Еще В. Одоевский (повесть "Южный берег Финляндии в начале XVIII столетия") с уважением и теплотой подметил характерную черту финнов и карелов. Они восприятие внешнего мира, в то время мало знакомого им, адаптировали к своему сознанию языком и как бы через “призму” “Калевалы”. Например, так были интерпретированы события эпохи Петра I (привожу по В. Белинскому). Сампо не обошел в своем творчестве известный писатель А. Платонов. Эпос даже дал начало одной из версий происхождения терминов “Русь” и “Россия” (А. Шарымов).

Но эпос послужил источником информации и для “точной” дисциплины (А. Никонов). А также как ассоциация для политико-фантастических предположений. Американский исследователь “Калевалы”, финн по происхождению, А. Полувайнен уничтожением, в результате борьбы враждебных человечеству сил, некоего нео-Сампо объясняет трагедию сентября 2001 г. в США (Р. Сарецкий). Несомненным лидером в части ассоциаций, естественно, являются художественные фантазии. Образ Сампо в новой трактовке – генератор счастья, перерабатывающий невзгоды и негативные эмоции внешнего окружения – зафиксирован В. Шефнер. Не разбитое в древности, а сохраненное лапландское Сампо ныне помогает в войне победить мировое зло (Loy Yver). Амбивалентная шкатулка с демоном, генерирующая добро или зло в зависимости от помыслов владеющего ею человека, отправленная подальше от греха – на Север, в сочетании с виртуальной китайско-финской границей и заговором финно-китайцев против владельца углеводородного сырья. Так, в контексте реинкарнации мифов карелов, финнов

и китайцев, трактуют Сампо создатели финско-японско-эстонско-нидерландского фильма “Воин Севера”. Нашлось место образу и в обыденной жизни. В российских военно-учебных заведениях необходимый элемент образования – самоподготовку – окрестили термином “сампо”.

Позитивный общечеловеческий смысл интерпретации нашей концепции Сампо близок позитиву этих примеров. Было бы полезно в связи с новой, “ядерной” гранью эпоса расширить и сделать комплексным анализ образов и информации “Калевалы”.

Как напоминает сайт Virtual Finland и подтверждает поиск в Интернет, в Финляндии и Карелии во многих областях жизни, а в особенности в культуре и быту, “Калевала” оставила неизгладимый след. Влияние ее было столь многогранно, что многие отдельные явления нелегко бывает сразу распознать. Пожалуй, нагляднее всего эти процессы отразились в области названий. Самобытность и оригинальность связанной с национальным эпосом лексики постоянно используется в названиях городских районов и улиц, предприятий и фирм, а также различной их продукции. Ведь “Калевала” - это своего рода уникальный товарный знак.

В. Путин в одном из своих выступлений перед финской аудиторией образно посетовал, что мы еще не нашли Сампо.

Спасение сказочного героя З. Топелиуса, смелого и любознательного Сампо-Лопаренка, с удачным по плану будущим, который очень хотел, чтобы солнце было (даже если и не будет лета со злыми комарами), и вступился за правду о солнце, как “известно”, было результатом возвращения солнца на небосклон и христианского обряда крещения. Спасение в темную-темную полярную зиму от многочисленных и могущественных поклонников вечной тьмы и вечного холода, многие из которых неосознанно все же радовались солнцу, когда оно помимо их воли всходило. Не так же ли будут рады ядерной энергии многие из ее нынешних хулителей, когда традиционные виды энергии уже не смогут обеспечивать растущие потребности людей, а биотопливо, изменение климата и рост потребностей спровоцируют продовольственный кризис? Сампо-Лопаренка, который уже только благодаря имени своему был обречен на счастье и удачу. В другое время сказано по-другому: “Как вы яхту назовете – так она и поплывет”.

Концепция SAMPO означает полноту, законченность и связь с глобальным явлением Nonproliferation, фундаментальным (классическим *антропным*) принципом, идеей дополнительности Н. Бора в расширенном понимании и социокультурной парадигмой. Эта концепция требует рефлексии различных граней ядерного человечества, предоставляет площадку для дискуссий и решений. На максимальном удалении, территориально и ментально, от наиболее тревожных ныне идеологий радикального исламизма и монополярности мироустройства.

"Печенгская пустынь" может стать аналогом религиозно-ядерных Сарова и Сергиева Посада. Духовное, социокультурное, формационное притяжение Печенги проявляется не в первый раз. Как сообщают Ю. Попков и Е. Тюгашев, основоположник русского космизма Н. Федоров примерно сто лет назад предлагал перенести в этот район, в “социальный полюс”, столицу Российского государства. Руководствуясь конкретными геополитическими, цивилизационными и геософскими соображениями. Полемически анализируя “Калевалу”, Я. Жемойтелите считает, что эпос самопроизвольно и объективно, вне задумок его создателей, подводит к мысли: социальные условия древней Похъёлы следует трактовать наилучшими в тогдашней округе.

Аббревиатура SAMPO может быть, с учетом мифологического и христианского контекстов, идентифицирована как Storage of Atomic Murman - the Pechenga Oread (хранилище атомного Мурмана “Печенгская нимфа”) или Storage of Atomic Materials - the Pechenga Obedientiary (хранилище атомных материалов "Печенгский монах").

Идеи посредничества и размещения в существующих зонах отчуждения международных ядерных хранилищ не новы после СССР в разных геополитических обстоятельствах: Симушир, Семипалатинск, Чернобыльская АЭС и другие. Возможные региональные версии SAMPO: Scandinavian (or Saamen, Siberian, Simushir, Semipalatinsk, Sarov, Seversk, Slavutich) Atomic (Anthropic) Mission - the Proliferation’s Oikumene соответствуют базовым идее и названию. Япония в контексте Курил и Семипалатинска, Украина и Казахстан, поэтому, могут быть особыми партнерами Европы, но, возможно, - конкурентами северного альянса SAMPO по месту реализации проекта. Другими словами, возможны “гомологи” и “клоны”: SAMPOru, SAMPOkz, SAMPOua.

Аббревиатура SAMPO в немецкой транскрипции и традиции может быть представлена выражением: Sicherheit (Symbolismus), Atom, Menschheit - “Perpetuum Ordnung“. Что уже в простом переводе, дословно связывает важные понятия: безопасность, (символизм), атом, человечество - “вечный порядок”. Кроме того, это выражение вызывает ряд ассоциаций и имеет глубокий смысл: двойственный символ атомного человечества - “вечный порядок”. Только при правильном ведении “атомных дел” ядерная энергия будет безопасной. С другой стороны, прирученная и безопасная ядерная энергия позволит человечеству долговременно развиваться без кризисов (военно-политических, энергетических, экономических, экологических, продовольственных и других) или существенно сгладит влияние этих кризисов. И, может быть, мир вновь вернется к концепции устойчивого развития, изрядно скомпрометированной начавшимся в 2008 г. мировым системным кризисом.

Название SAMPO - потенциальный бренд. Надеюсь, такой посыл будет доминировать при разнообразии возможных оценок обществом гипотезы “ядерного SAMPO” в координатах “бренд – бред”. О необходимости создания в российской экономике ярких и весомых брендов говорил на Петербургском экономическом форуме в 2008 г. С. Иванов. Думаю, бренд SAMPO не будет лишним на последующие века и для финно-угорских народов в их уникальной миссии скреплять межрегиональные и межгосударственные связи. Кроме того, он придает обоснованию крупного ядерного объекта и некоторую эстетическую составляющую. Красоту, “которая спасет”. “Корни” находятся в работах специалистов бывшего Минатома СССР, производственных геологических организаций Мурманской области, Геологического института Кольского научного центра РАН, Кольской сверхглубокой скважины и являются неожиданным уникальным следствием комплекса геологических и горных работ в связи с Печенгской структурой, а также исследований ее социального обрамления. Образ нового SAMPO – это от поиска тех самых масштабных и комплексных инновационных проектов и технопарков, о необходимости которых так много говорят. И которые будут нуждаться в долговременном научном сопровождении.

Образ “ядерного SAMPO” – один из вариантов адаптации концепции *символов второго рода* к условиям реальной проблемы, в контексте взаимодействия символического и реального, “приспособления к окружению” по Э. Кассиреру. А также – вариант сопряжения конкретной ядерной тематики с концепцией Human Dimension, духовно-гуманитарным “ориентирующим знанием” и социоядерным антропным принципом человеческой эволюции. Символика SAMPO вводит в рассмотрение образ гражданского, современного объекта, который должен удовлетворять международным

кондициям и находиться под полным международным контролем. Она может, тем самым, демпфировать имеющуюся сейчас однобокую тенденцию доминирования военной и негативной тематики при духовно-гуманитарных оценках ядерного социума.

SAMPO будет способствовать взаимопроникновению, интеграции ядерных отраслей разных стран. Укреплению зарубежной ориентации “мирного атома” на постсоветском пространстве. Прежде всего, - зарубежной ориентации России. Что весьма актуально в силу потери Россией из-за известных событий практически всех позиций в мировой ядерной энергетике. Российское научно-техническое участие видится во всех региональных “клонах” SAMPO. И кто знает, не станут ли отношения, например в Европе, к ядерной энергетике более позитивными, если европейцами именно по пути концепции SAMPO, вполне легально и цивилизованно, будет предусмотрено “на стороне” решать основную и наиболее опасную часть проблемы радиоактивных отходов? И для России, Казахстана, Украины это шанс достойно залатать свои застарелые радиационно-экологические прорехи. Идею SAMPO начинают серьезно обсуждать. Одна из моих статей отражена в официальном библиографическом списке материалов к рассмотрению законопроекта республики Беларусь “Об использовании атомной энергии”.

Можно подумать о мистической преемственности не только российских ядерно-религиозных центров (Саров, Сергиев Посад, Печенга), но и международных энергетических проектов:

I	**С**аров **П**еченга
ARIUS-S-SAMPO/ru,kz,ua\-“OPEC SYSTEM”	| |
T	**С**ергиев **П**осад
C	

Подход SAMPO соответствует инициативе Президента Российской Федерации (2006 г.) по Глобальной ядерной инфраструктуре и мнению большинства ядерных стран, включая и Россию, об отложенном решении по “судьбе” отработавшего топлива. Как говорится, в будущем “возможны варианты”. И о гибком топливном цикле. Не исключено, что в России, с двойной выгодой, одновременно можно будет развивать обе разновидности окончания ядерного топливного цикла: с переработкой отработавшего топлива – на Урале и за Уралом, без переработки – на Кольском полуострове. Будем надеяться, что в условиях глобальной ядерной опасности (распространения, техногенных катастроф, терроризма и даже войн) и системного мирового кризиса применительно к Северу Европы не возникнет (дополнительно к введенному президентом Д. Медведевым понятию “экономический эгоизм”) местечковый образ “экологического эгоизма”. Возможны варианты и избирательной разгрузки Европы от ядерного балласта при нынешней неспокойной ситуации в мире.

Образ и аббревиатура SAMPO в контексте дальнейшего расширения и углубления социального наполнения классического *антропного принципа* имеют неплохие перспективы иносказательного генерирования новых, позитивных и достаточно понятных ассоциаций на более высоких уровнях обобщений. Например, Special Anthropic Mission of the Power Oikumene (специальная антропная миссия энергетической ойкумены) или Special Anthropic Mission - the Principle of Ontos (специальная антропная миссия - принцип сущего). Это еще раз подтверждает их укорененность, устойчивость в пространстве символов, образов, смыслов.

Для сравнения с сутью образа “ядерного SAMPO”. События сентября 2001 г. в США стали символом того, что даже самая сильная страна мира, даже на своей территории, даже по отношению к самым важным объектам страны и “жемчужинам”

западной цивилизации, даже на коротком историческом интервале времени не может в одиночку предотвратить дерзкие атаки и жестокие разрушения. Причем обстоятельства этих событий полностью до сих пор не выяснены.

Благодарю за поддержку исследований EU Program "Gateway Education", Research Council of Norway, Canon Foundation in Europe, Deutscher Akademischer Austauschdienst и World Nuclear University, профессоров B. Falkenburg, N. Witoszek, D. Macer, R. Thakur, A.H. Zakri, P. Masterson, M. Taeb, T. Kawabe, P. Lakkala, L. Kurppa, V. Ryabev, V. Masloboev, T. Meyer, Z. Fadeeva и многих-многих других, а также научных сотрудников Института философии и политологии Дортмундского технического университета и многолетнего надежного информационного партнера – коллектив "Уральского геологического журнала" во главе с профессором О. Ивановым.