

Как преодолеть издержки атомной эры

С минуты молчания в память о не доживших до 30-летия чернобыльской катастрофы участниках тех роковых событий началась Международная научно-практическая конференция «Радиоактивность после ядерных взрывов и аварий: последствия и пути преодоления», прошедшая при поддержке Постоянного Комитета Союзного государства на базе НПО «Тайфун» в Обнинске

Карта радиационного заражения цезием-137 в результате аварии на Чернобыльской АЭС



Представительная встреча ученых и специалистов, причастных к этой теме, привлекла более 160 участников из России, Беларуси, Казахстана, Японии.

ГДЕ МОЖНО ЖИТЬ?

Теперь всем понятно, что замалчивание или непонимание происшедшего под Киевом в апреле 1986 года после катастрофы на Чернобыльской АЭС обернулось множеством трагедий и колоссальными экономическими потерями. Каза-



лось, что урок усвоен, но пятилетней давности события в Японии после аварии на АЭС «Фукусима» показали, что мгновенно отреагировать там по многим причинам тоже не смогли.

О важности экстренного информирования об аварии такой степени опасности и скорейшего реагирования в Обнинске говорилось немало, но этими вопросами ее программа далеко не исчерпывалась. Организаторы вынесли на обсуждение обширный круг тем, связанных с последствиями загрязнения окружающей нас среды, вызванными техногенными авариями, а также испытаниями ядерного оружия, захоронениями отходов АЭС.

Отдельным направлением конференции стали вопросы развития мониторинга процессов, происшедших и происходящих после экстремальных ситуаций ядерной эры. Таких территорий в России четырнадцать. Отнюдь не все из них заповорошил радионуклидами Чернобыль. Алтайскому краю, например, досталось от Семипалатинского полигона, на котором испытания ядерного оружия проводились с 1953 года. Причем, по словам заместителя главы МЧС **Сергея Воронова**, Алтай – земля в лучшем смысле слова особая. При заметном и даже кратном превышении естественного фона состояние здоровья жителей не вызывает тревог специалистов.

Во всех этих регионах постоянно проводятся необходимые отслеживания уровней радиации, и по принятым для этого критериям дозовой нагрузки и плотности загрязнения почти все они достаточ-



В результате аварии на ЧАЭС произошел выброс радиоактивных веществ, в том числе изотопов урана, плутония, йода-131, цезия-134, цезия-137, стронция-90...»

но чисты. Не вполне благополучной остается главным образом Брянская область, где с этой точки зрения дела еще не выправились примерно в трехстах населенных пунктах.

С первых же выступлений выяснилось, что научно-технические проблемы невозможно рассматривать в отрыве от социально-политических, медицинских и даже криминальных аспектов постчернобыльской поры. Оказывается, например, что льготы и материальные выплаты, гарантированные законом для жителей пострадавших территорий, стали поводом для разного рода махинаций. Немало ловкачей исхитряются зарегистрироваться на этих территориях, практически там не появляясь или появляясь только для того, чтобы подтвердить свое существование для получения льгот. Небезуспешное взимание компенсаций за якобы утраченное жилье вообще превратилось уже в разновидность теневого бизнеса. Мошенники приспособились гордиться на месте исчезнувших избхалупы чуть ли не из картона, а затем исхитряются успешно получать выгоды от своих махинаций. В одной только Брянской области счет идет на многие миллиарды. Сейчас, правда, такого рода выплаты переадресованы местным бюджетам и региональные власти вынуждены наводить порядок, но решительные действия в этом направлении явно не понравятся избирателям, так что губернаторы подобных областей в преддверии выборов на пересмотр существующей практики идти особо не спешат.

Увы, по свидетельству председателя программного комитета конференции, генерального директора ФГБУ «НПО «Тайфун» **Вячеслава Шершакова**, министерства и ведомства, отвечающие за социальную политику, за здравоохранение и за финансы, конференцию в Обнинске почти проигнорировали, хотя для них там нашлось немало злободневных тем.

Он считает, что многие территории уже практически безопасны для проживания. Радионуклиды зачастую, так сказать, ушли вглубь, ▶

так что излучение поверхности земли не достигает. Остаются, конечно, вопросы, что можно, а что не следует из полученного на этих землях употреблять в пищу. Понятно, что нельзя собирать грибы, подобно губкам впитывающие ненужные людям элементы, но и другие аспекты темы столь серьезны, что оставлять их без внимания будет слишком дорогим удовольствием.

УСТОЯЛИ ПЕРЕД РАДИАЦИЕЙ

Потрясения масштаба чернобыльского не обходятся без слухов, которыми и без того мир полнится. Притом распространяется молва с быстротой просто невероятной. Конечно, после снятия завесы чрезмерной секретности достоверных сведений стало поступать намного больше, но часть их зачастую доступна лишь специалистам.

Разговоры о трехголовых телятах, скелетах аистов, истлевших прямо в гнездах, и о подобных страстях расплылись по единой еще стране в считанные месяцы после катастрофы, когда еще ни одно более или менее высокоорганизованное живое существо попросту не успело дать пригодное для изучения потомство.

Похоже, что распространители версий и слухов были в свое время усердными читателями братьев Стругацких, еще в 60-е годы прошлого века написавших фантастический рассказ о последствиях неудавшегося и забытого эксперимента, связанного с радиоактивными последствиями научных изысков.

А мостик между вымыслом и реальностями при желании перебрасывается запросто. Увидев на экране над столом президиума конференции кадры с разгуливающими по запретной зоне кабанам, безмятежно летающими птицами и прочим, не похожим на страдающее, царством фауны, я не мог не спросить доктора физико-математических наук **Ивана Крышева**, выступившего на обнинской конференции с докладом об экологических рисках событий: как сказалось чернобыльское всесоюзное горе на братьях наших меньших?

Оказалось, что сказаться-то оно, конечно, сказалось, но о кошмарах,

описанных фантастами, говорить не приходится. Всевозможное зверье в зоне отчуждения чувствует себя вполне благополучно. Правда, благостность состояния флоры и фауны связана в основном с тем, что человек и ту и другую составляющую дикой природы вынужденно оставил в покое, а без его вмешательства она всегда чувствует себя неплохо. Единственным катастрофическим последствием для биосферы Чернобыльской зоны стало появление после взрыва «красного» или «рыжего» леса, на который пришлось воистину ударная волна излучения. Придись она на сам город Припять – и последствия стали бы воистину чудовищными, но вырвавшаяся на волю стихия людей в этом случае пощадила.

200 тысяч гектаров

зараженных радиоактивными изотопами земель удалось вернуть аграриям в Беларуси

Считать, однако, что вообще ничего не происходит, никто из серьезных ученых не собираются. Другое дело, что многое и многое еще не исследовано и не объяснено. Хотя и то, что уже наблюдалось, дает много пищи для размышлений. Взять хотя бы слухи о том, что в районе Чернобыля и на Урале появились некие популяции, вообще не реагирующие на воздействие альфа-бета-гамма излучений. После несчастья на комбинате «Маяк» с годами действительно обнаружилось мышьяк, которым облучение не страшно. Но... природа не любит перекося и зачастую ведет себя по закону сообщающихся сосудов. Обретя устойчивость к радиации, эти самые уральские мышки утратили привычную для тех широт способность переносить морозы и в первую же студеную зиму подчистую... вымерзли.

Воспользовавшись приездом в Обнинск многих компетентнейших ученых, я не мог удержаться от проверки другой ходячей мол-

вы о том, что разные растения по-разному поглощают радионуклиды, полностью игнорируя при этом формальную логику. Вроде бы в зоне загрязнения клубника, плодоносящая в нескольких сантиметрах от земли, должна «наглотаться» куда больше стронция или цезия, чем смородина, чьи ягоды вызревают сравнительно высоко над почвой. Оказалось, что все наоборот – смородине в этом смысле следует доверять меньше, чем ее низкорослой сестре по ягодному царству. Но при этом природа иногда склонна сама идти навстречу человеку. В районе японской Фукусимы вдруг сошел оползень, накрывший загрязненные участки полуметровым слоем «чистой» земли, таким образом избавив людей от многих и многих забот...

Однако еще Мичурин говорил, что мы не можем ждать милостей от природы, так как взять их – наша задача. Потому-то заслуженное внимание привлекло выступление академика Национальной академии наук Беларуси **Иосифа Богдевича** о плодотворном опыте по «лечению» пострадавших от радиоактивного загрязнения земель. Для многих откровением стало, что благодаря обработке препаратами калия, способного вытеснить опасные радиоактивные изотопы, на таких полях можно получать вполне экологически приемлемые урожаи. Всего же в Республике Беларусь уже удалось вернуть аграриям более 200 тысяч гектаров зараженных сельскохозяйственных угодий.

СТРАТЕГИЯ НА БУДУЩЕЕ И ПРОГРАММЫ НА СЕГОДНЯ

Конференция разработала цикл рекомендаций для дальнейших исследований. Минприроды России предложено сформировать межведомственную комиссию для организации и ведения радиационного мониторинга на территории всей страны. Это особенно важно, поскольку отслеживанием занимаются многие ведомства, от Министерства обороны до «Росатома», информация которых не всегда доступна осталь-



Памятник жертвам ядерных катастроф в Тамбове

Фото Юрия Инякина

ным. Фукусимская драма напомнила о необходимости комплексного слежения за радиационным состоянием Арктики и прочих морских акваторий. Дело еще и в том, что японцы, не раз обвинявшие нас в замалчивании информации, сами не очень-то склонны ею делиться. Чтобы узнать, что реально угрожает российским землям и водам, Росгидромету приходилось посылать самолеты к границе территориальных вод.

Не забыто техническое оснащение исследований и в том числе беспилотники. Тридцать лет назад многих несчастий удалось бы избежать, найдись эти летающие лаборатории в распоряжении наших ученых. Предложено, в частности, обратить внимание на мониторинг районов, которые являются уникальными природными полигонами для развития системы радиационной защиты и методологии анализа экологических рисков. Это, например, леса и замкнутые озера, естественная очистка которых идет куда медленнее, чем на открытых пространствах. Не забыто изучение процессов миграции радионуклидов в почвах и влияние этого процесса на снижение мощности дозы внешнего облучения.

А самый, должно быть, важный пункт связан с разработкой национальной стратегии защиты населения и окружающей среды в случае радиационной аварии с привязкой

к стандартам МАГАТЭ и с учетом всего опыта, полученного после Чернобыля и Фукусимы...

Но если разработка грядущей стратегии – дело ближайшего, но все же будущего, то программы Союзного государства, разработанные для устранения или хотя бы смягчения последствий «чернобыльской весны», – уже реальность. Более четырех миллиардов российских рублей было ассигновано на первые четыре, причем три из них выполнены полностью, а последняя будет завершена в нынешнем году. Заметные средства выделяются и сверх программ. Заместитель Государственного секретаря Союзного государства **Иван Бамбиза** рассказал на конференции, что более 180 миллионов рублей выделяется для адресного лечения пострадавших, в целевом списке этого года – 809 жителей Беларуси и России.

С бедой такого масштаба можно справиться только совместными усилиями. В Союзном государстве уже создано единое нормативно-правовое пространство и общие системы оказания специализированной медицинской помощи гражданам России и Беларуси, существует материально-техническая основа единой системы оказания специализированной медицинской помощи. Разработан единый российско-белорусский регистр, учитывающий оказание специализированной ме-

дицинской помощи. В Гомеле появился полностью оборудованный Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека. В Гродно запущен завод медицинских препаратов. Что касается России, то завершена реконструкция Медицинского радиологического научного центра Минздрава России в Обнинске и Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины МЧС в Санкт-Петербурге. Уже четырнадцать лет за счет средств бюджета Союзного государства выделяются путевки детям с загрязненных территорий в лучшие оздоровительные центры. Ученые России и Беларуси совершенствовали в рамках программ единую систему радиационной защиты, обеспечивали развитие и эффективное применение передовых технологий медицинской помощи и реабилитации наших соотечественников, подвергшихся радиационному воздействию... Всего не перечесть. А сейчас обсуждается уже пятая программа.

В целом же, по словам Ивана Бамбизы, национальные и союзные программы позволили значительно продвинуться вперед в понимании комплекса проблем загрязненных территорий. А без этого полностью их для безопасной жизни не вернуть.

РФС

Олег Дзюба