



Генеральная Ассамблея
Экономический и Социальный Совет

Distr.
GENERAL

A/45/342
E/1990/102
9 July 1990

ORIGINAL: RUSSIAN

ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ
Сорок пятая сессия
Пункт 12 предварительной повестки дня*
ДОКЛАД ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО
СОВЕТА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ
Вторая очередная сессия 1990 года
Пункт 5 повестки дня
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ
НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Письмо от 6 июля 1990 года на имя Генерального секретаря Организации
Объединенных Наций, направленное заместителем Министра иностранных
дел Союза Советских Социалистических Республик и представителями
Белорусской Советской Социалистической Республики и Украинской
Советской Социалистической Республики

В связи с рассмотрением пункта 5 повестки дня (Международное сотрудничество в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции) на второй очередной сессии Экономического и Социального Совета 1990 года и решением 1990/211 его первой очередной сессии 1990 года представляем дополнительную информацию об экономических и социальных последствиях аварии на Чернобыльской АЭС.

* A/45/50.

Будем признательны за распространение настоящего письма и приложения к нему в качестве официального документа Генеральной Ассамблеи по пункту 12 предварительной повестки дня и второй очередной сессии 1990 года Экономического и Социального Совета по пункту 5 повестки дня.

(Подпись)

Эрнест Е. ОБМИНСКИЙ
Заместитель Министра
иностраных дел
Союза Советских
Социалистических
Республик

(Подпись)

Василий И. ПЕШКОВ
Постоянный представитель
Белорусской ССР при
Отделении ООН и других
международных организациях
в Женеве

(Подпись)

Геннадий И. УДОВЕНКО
Постоянный представитель
Украинской ССР при
Организации Объединенных
Наций

Приложение

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ АВАРИИ НА ЧЕРНОВЫЛЬСКОЙ АЭС, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ ДЕЛЕГАЦИЯМИ СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК, БЕЛОРУССКОЙ СОВЕТСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И УКРАИНСКОЙ СОВЕТСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ВВЕДЕНИЕ

Авария на Чернобыльской атомной электростанции 26 апреля 1986 года по своим масштабам и нанесенному ущербу относится к числу самых крупных аварий, произошедших за всю историю использования атомной энергии. С точки зрения радиационного загрязнения биосферы она находится в ряду глобальных катастроф.

Авария сопровождалась выбросом значительного количества радиоактивных веществ в окружающую среду. Площадь территории (включая зону отселения) с плотностью загрязнения цезием-137 1-5 кюри/кв. км - 76,1 тыс. кв. км, свыше 5 кюри/кв. км - 28,1 тыс. кв. км. На этих территориях проживает около 4 млн. человек, из них более 800 000 - на территориях с плотностью загрязнения свыше 5 кюри/кв. км.

Авария нарушила сложившийся уклад жизни населения и хозяйственную деятельность на территории ряда районов РСФСР, Украинской ССР и Белорусской ССР. Только за первый год после аварии из оборота было выведено 144 тыс. га площадей сельскохозяйственных угодий, прекращено лесопользование на площади 492 тыс. га, приостановлена работа многих промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Из опасной зоны в весенне-летний период 1986 года было эвакуировано 116 тыс. человек.

В результате аварии и при ликвидации ее последствий в первый послеаварийный период погибли и умерли от острой лучевой болезни 30 человек, многие получили высокие дозы облучения.

Проведена работа по защите водоемов от радиоактивного загрязнения, сооружен комплекс специальных гидротехнических сооружений, ловушки, затрудняющие передвижку радиоактивных илов.

В работе по преодолению последствий аварии можно выделить три периода:

первый - апрель-май 1986 года: первые оценки масштабов катастрофы и радиационной обстановки, проведение работ по предотвращению самопроизвольной цепной реакции и радиоактивных выбросов из поврежденного реактора, выявление районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению, эвакуация населения и сельскохозяйственных животных из 30-километровой зоны. На этом этапе главную опасность для персонала и населения представляло внешнее облучение, а также внутреннее облучение, в основном обусловленное йодом-131, 132, поступавшим в организм с продуктами питания и ингаляционным путем;

второй - лето 1986-1987 годов: картирование загрязненных территорий, строительство объекта "Укрытие" ("Саркофаг"), дезактивационные работы на промышленной площадке атомной электростанции, восстановление эксплуатации

энергоблоков № 1, № 2 и № 3 АЭС, реализация мероприятий по защите водных ресурсов от радиоактивного загрязнения, дезактивация населенных пунктов, проведение научных исследований, осуществление специальных мероприятий на сельскохозяйственных угодьях. Основными источниками радиоактивного загрязнения в этот период были рутений-106, церий-141, цезий-137, 134;

третий - 1988 год-по настоящее время: стабилизация радиационной обстановки в 30-километровой зоне и на других территориях, упорядочение организации работ и дозиметрического контроля, проведение работ по повышению безопасности объекта "Укрытие", дезактивация населенных пунктов, переселение жителей из загрязненных районов, осуществление мероприятий по снижению загрязненности сельскохозяйственной продукции и перепрофилированию сельского хозяйства, обобщение материалов аварии, разработка и начало реализации долгосрочной программы преодоления последствий аварии. Главными факторами облучения стали долгоживущие радионуклиды цезий-137 (в основном), стронций-90.

Несмотря на проведение крупных, не имеющих аналогов в мировой практике мероприятий по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС и затраченные значительные финансовые и материально-технические ресурсы, надежная система обеспечения безопасности населения, подвергшегося воздействию радиации, еще не создана.

В СССР разработана Государственная союзно-республиканская программа неотложных мер на 1990-1992 годы по ликвидации в РСФСР, ВССР и УССР последствий аварии на Чернобыльской АЭС, которая 25 апреля 1990 года утверждена Верховным Советом СССР.

В Белорусской ССР Верховный Совет Республики утвердил 26 октября 1989 года Государственную программу по ликвидации в Белоруссии последствий аварии на Чернобыльской АЭС на 1990-1995 годы. В Украинской ССР принята аналогичная долгосрочная программа на период до 2000 года. В РСФСР утверждена соответствующая программа на 1990-1995 годы.

Основными неотложными мерами, предусмотренными в этих программах, являются:

- отселение и размещение на новом месте жителей из населенных пунктов, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС, в которых не обеспечивается радиационная безопасность населения при длительном его проживании на этих территориях, а также граждан (в первую очередь семей с детьми до 14 лет и беременными женщинами), изъявивших желание выехать из районов, где установлены ограничения на потребление продуктов питания местного производства;

- проведение в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС комплекса работ, связанных с обеспечением ядерной и радиационной безопасности находящихся в ней объектов, переработкой и захоронением в необходимых случаях радиоактивных отходов этой станции и предотвращением распространения радиоактивности за пределы этой зоны;

- улучшение медицинского обслуживания и оздоровления различных групп населения, пострадавших от чернобыльской аварии;

- реализация специальных мер по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения;

- обеспечение населения, проживающего в радиационно загрязненных районах, "чистыми" продуктами питания;
- организация систематической информации населения о проводимой работе по ликвидации последствий аварии и повышение уровня знания населения в вопросах радиационной безопасности;
- научное решение проблем, связанных с ликвидацией последствий аварии, обеспечением нормальной жизнедеятельности в загрязненных районах.

Радиационная обстановка

Суммарная активность радионуклидов, выброшенных из аварийного реактора Чернобыльской АЭС во внешнюю среду, составляет около 50 МКи ($1,9 \cdot 10^{18}$ Бк), что соответствует 3-4 процентам от общей активности продуктов деления, находившихся в реакторе IV блока Чернобыльской АЭС.

Длительный период выброса радионуклидов из разрушенной активной зоны реактора, изменение за это время метеобстановки (направление ветра, осадки) в европейской части страны привели к чрезвычайно сложной картине радиоактивного загрязнения ряда регионов, неоднородности этого загрязнения как по площадям (пятнистость), так и по радионуклидному составу.

Радиоактивному загрязнению подверглись в РСФСР - Брянская, Калужская, Тульская, Орловская, а также в меньших масштабах - Курская, Смоленская и Липецкая области, в Украинской ССР - Житомирская, Киевская, Ровенская, Черниговская, Черкасская и Винницкая области, в Белорусской ССР - Гомельская, Могилевская, Брестская, Минская, Гродненская области.

Наибольшее распространение по территории и высокий радиационный фон дает радионуклид цезий-137.

Площади территорий, загрязненных цезием-137, составляют:

(Кв. км)

	<u>Плотность радиоактивного загрязнения Ки/кв. км</u>			
	от 5 до 15	от 15 до 40	свыше 40	всего
СССР	<u>17 880</u> 17 130	<u>7 090</u> 6 050	<u>3 100</u> 1 670	<u>28 070</u> 24 850
В том числе:				
РСФСР	<u>5 760</u> 5 760	<u>2 060</u> 2 060	<u>310</u> 310	<u>8 130</u> 8 130

(Кв. км)

	<u>Плотность радиоактивного загрязнения Ки/кв. км</u>			
	от 5 до 15	от 15 до 40	свыше 40	всего
Украинская ССР	<u>1 960</u> 1 540	<u>820</u> 350	<u>640</u> 200	<u>3 420</u> 2 090
Белорусская ССР	<u>10 160</u> 9 830	<u>4 210</u> 3 640	<u>2 150</u> 1 160	<u>16 520</u> 14 630

Примечание: В числителе даны показатели, включая 30-километровую зону (зону отселения); в знаменателе представлены данные о территориях без учета 30-километровой зоны (зоны отселения).

На загрязненных территориях РСФСР, Украинской ССР и Белорусской ССР расположены 2224 населенных пункта, в которых проживают 824 тыс. человек, в том числе:

	<u>Плотность радиоактивного загрязнения Ки/кв. км</u>			
	от 5 до 15	от 15 до 40	свыше 40	всего
СССР	<u>1 542</u> 584,5	<u>564</u> 206,3	<u>119</u> 33,5	<u>2 225</u> 824,3
В том числе:				
РСФСР	<u>413</u> 113,1	<u>167</u> 80,9	<u>26</u> 4,6	<u>606</u> 198,6
Украинская ССР	<u>202</u> 204,2	<u>67</u> 29,7	<u>23</u> 19,2	<u>292</u> 253,1
Белорусская ССР	<u>927</u> 267,2	<u>330</u> 95,7	<u>70</u> 9,7	<u>1 327</u> 372,6

Примечание: В числителе дано количество населенных пунктов; в знаменателе показана численность проживающего в них населения.

Загрязненность территории стронцием-90 в значимых уровнях (от 2 до 3 Ки/кв. км) отмечена в отдельных населенных пунктах Гомельской области Белоруссии и Житомирской области Украины. Загрязнение почв плутонием-239, 240 за пределами зоны отселения сравнительно небольшое и в основном не превышает уровня 0,1 Ки/кв. км.

Особую важность для обеспечения охраны здоровья населения, проживающего на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, имеет точное знание радиационной обстановки.

Сложившиеся границы радиоактивного загрязнения территорий, в которых была проведена радиационная разведка, начиная с 1986 года, практически не меняются. В то же время детальная оценка иногда выявляет и локальные участки загрязнения, ранее не идентифицированные. Для этого необходимо провести уточнение сложившейся радиационной обстановки, с учетом "пятнистости" загрязнения, и ее детализацию, включая обследование каждого подворья в сельской местности, каждого здания и сооружения.

Государственной союзно-республиканской программой неотложных мер предусматривается выполнение в 1990-1993 годах в два этапа специальных мер по уточнению радиационной обстановки.

Первый этап работ, осуществляемый в 1990 году, предусматривает уточнение радиационной обстановки (оценка мощности дозы гамма-излучения) путем проведения подворного обследования в населенных пунктах Киевской и Житомирской, а также части Ровенской и Черниговской областей Украинской ССР, Гомельской и Могилевской областей Белорусской ССР, Брянской области РСФСР, а также проведение широкомасштабного отбора и анализа проб почвы на цезий-137, стронций-90 и плутоний-239, 240 в этих областях.

Второй этап работы, рассчитанный на 1991-1992 годы, предусматривает подворное обследование населенных пунктов ряда других областей. Намечено составление Атласа радиационной обстановки на территории европейской части СССР с завершением работы в 1993 году.

В проведении комплекса работ, связанного с уточнением радиационной обстановки, изучением переноса радиоактивных веществ, составлением прогнозов изменения радиоактивного загрязнения различных сред, выработкой соответствующих рекомендаций, потребуются консультации и взаимодействие со Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и МАГАТЭ. Также потребуются содействие международных организаций в проведении экспертных оценок радиационной обстановки с использованием современных высокочувствительных средств радиационного контроля, в том числе передвижных.

Медицинские аспекты аварии

Авария на Чернобыльской АЭС потребовала значительной перестройки работы всей системы здравоохранения. При преодолении ее последствий был использован зарубежный и отечественный опыт, накопленный радиационной медициной.

Наличие в стране специализированной медицинской службы, сформированной задолго до чернобыльской аварии для обеспечения атомной промышленности и атомной энергетики, позволило в кратчайшие сроки организовать оказание медицинской помощи пострадавшим.

В условиях сложной радиационной обстановки, сложившейся на территории европейской части страны, учреждениями Минздрава СССР совместно с Госкомгидрометом СССР и сельскохозяйственными органами были определены пути и уровни поступления наиболее опасных радионуклидов по пищевым цепям, разработаны временные нормативы и рекомендации по защите населения.

В зависимости от изменения радиационной обстановки Минздравом СССР устанавливались следующие временные дозовые пределы (внутреннего и внешнего облучения) для населения: 10 бэр за первый год после аварии; 3 бэр за второй; 2,5 бэр за третий год и 2,5 бэр за четвертый год. Своевременное введение аварийного нормирования и проведение всего комплекса защитных мер позволило в 2,5 раза снизить суммарные дозы облучения населения по сравнению с прогнозируемыми, а дозу внутреннего облучения снизить в 2-4 раза.

Средние индивидуальные дозы облучения населения, проживающего на загрязненных территориях за период 1986-1989 годов, по имеющимся данным, составили: по РСФСР - 6 бэр, Украинской ССР - 5,6 бэр, Белорусской ССР - 5,6 бэр. У 62,1 процента населения дозы облучения составили от 1 до 5 бэр, у 33,6 процента - от 5 до 10 бэр, у 1,2 процента - от 15 до 17,3 бэр. Доза 17,3 бэр - предел дозы, установленный на период с апреля 1986 года до 1 января 1990 года.

У 1,5 млн. человек (в т.ч. у 160 тыс. детей в возрасте 7 лет на момент аварии), проживающих в зоне наибольшего загрязнения йодом-131, дозы облучения щитовидной железы составили: у 87 процентов взрослого и 48 процентов детского населения - не более 30 рад, у 11 процентов взрослого и 35 процентов детского населения - от 30 до 100 рад, у 2 процентов взрослого и 17 процентов детского населения - свыше 100 рад.

В целях обеспечения динамического контроля за состоянием здоровья населения, проживающего в загрязненных районах, а также за лицами, принимавшими участие в преодолении последствий аварии на атомной станции, организовано диспансерное наблюдение и создан Государственный регистр. Определено научно-методическое руководство по проведению диспансеризации лиц, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Оценивая основные демографические показатели (рождаемость, смертность, естественный прирост) населения контролируемых районов РСФСР, Украинской ССР и Белорусской ССР, необходимо отметить, что, хотя они в основном находятся на уровне соответствующих показателей по стране, а целевые обследования не выявили специфических для лучевых воздействий изменений в состоянии здоровья детей и взрослого населения, естественный прирост населения в Белорусской ССР, например, упал с 7,4 на тысячу населения в 1986 году до 5,1 человек в 1989 году.

Введение диспансерного наблюдения и проведение углубленных обследований, а также миграционные процессы (выезд из загрязненных районов лиц молодого возраста) привели к увеличению активной выявляемости заболеваний и функциональных расстройств у населения. Многие из них являются косвенными последствиями аварии, например, ухудшение условий жизни в связи с введенными защитными ограничениями природопользования и потребления некоторых продуктов питания местного производства.

У детей, по данным диспансеризации, наиболее часто выявляются такие заболевания, как болезни органов дыхания, хронические заболевания миндалин, органов пищеварения, нервной системы и появление аденоидов, кариес зубов.

При проведении диспансеризации населения, проживающего в районах Белорусского, Украинского и Российского Полесья, отличающихся низким содержанием микроэлементов в объектах окружающей среды (эндемичные районы по зубу), отмечено увеличение числа детей с гиперплазией щитовидной железы.

В Международной классификации болезней гиперплазия щитовидной железы I и II степени не выделяется как нозологическое заболевание, она отнесена к функциональным изменениям. С такой же или гораздо большей частотой гиперплазия щитовидной железы выявляется у детей других районов, не подвергшихся радиоактивному загрязнению и не только в регионах с дефицитом йода в природной среде. Это может быть связано с воздействием на организм различных вредных факторов (нитриты, перхлораты, тиоцианаты, промышленные яды). За этой категорией детей требуется обеспечивать постоянный медицинский контроль с использованием высокочувствительной ультразвуковой аппаратуры.

Для контролируемых районов характерен рост случаев железодефицитной анемии у детей, увеличилась частота функциональных заболеваний нервной системы (вегето-сосудистая дистония разных типов, асено-невротические реакции, неврозы), отмечается тенденция к ухудшению отдельных показателей родовспоможения.

Следует отметить, что на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, наблюдаются негативные социально-экономические, психо-эмоциональные процессы в связи с имеющимися там запретами и ограничениями, ощущается влияние других неблагоприятных (помимо радиационных) экологических факторов.

Проведенные исследования показали определенное снижение, начиная со II квартала 1986 года, потребления основных продуктов питания. Упала энергетическая ценность рационов, уменьшилось потребление фруктов, ягод, овощей. Снизилось поступление белков животного происхождения.

Население из-за ограничения в потреблении продуктов питания местного производства на протяжении длительного времени не в полном объеме получает физиологически необходимые питательные компоненты, участвующие в обменных процессах, в повышении сопротивляемости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

Недостатки в снабжении продуктами питания (детские адаптированные смеси, кисломолочные продукты, фрукты, овощи), резкое сокращение периода грудного вскармливания детей, ограничение подвижного образа жизни и сокращение периода пребывания на улице проявляются прежде всего в виде развития рахита у детей, снижения защитно-адаптационных способностей ребенка и др.

Таким образом, по результатам диспансерного наблюдения и выборочных экспертных оценок, ухудшение показателей здоровья населения контролируемых районов можно расценивать как прямое следствие комбинированного воздействия различных неблагоприятных факторов.

Главными задачами в области здравоохранения являются: определение основных причин, вызывающих осложнение в состоянии здоровья населения, подвергшегося воздействию радиации; поиск путей и способов предупреждения вредных воздействий; выявление начальных стадий различных заболеваний.

За послеаварийный период проведена работа по укреплению материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений Брянской (РСФСР), Могилевской, Гомельской (БССР), Киевской и Житомирской (УССР) областей, осуществлялась приоритетная поставка им отечественного и импортного медицинского оборудования и лекарственных средств. В 1986 году производилась поставка импортного оборудования в основном для организации оказания медицинской помощи больным острой лучевой болезнью. В 1987-1989 годах закупалось, главным образом, диагностическое оборудование: ультразвуковые аппараты, оборудование для радиоиммунных исследований и иммуноферментного анализа.

Масштабы аварии на Чернобыльской АЭС обусловили необходимость разработки принципиально новых подходов к нормированию уровней облучения населения, рассчитанных на большой временной интервал. Национальная комиссия по радиационной защите разработала концепцию обеспечения "безопасного" проживания населения на загрязненных территориях.

В качестве критерия был предложен предел дозы как меры риска возможного развития таких отдаленных эффектов, как рак и наследственные заболевания.

На основе анализа результатов исследований, проведенных как в СССР, так и за рубежом, по оценке биологических эффектов ионизирующего излучения в различных диапазонах доз, в качестве такого предела дозы облучения людей за 70 лет жизни было рекомендовано признать дозу 35 бэр. Этот предел введен в качестве критерия для определения необходимости сохранения или отмены защитных мероприятий в конкретных населенных пунктах, а также для принятия в дальнейшем решений об отселении жителей тех населенных пунктов, для которых обеспечить не превышение указанного норматива в условиях нормальной жизнедеятельности невозможно. Что касается величины предела дозы, то в настоящее время по этому вопросу среди ученых страны имеются определенные разногласия.

В связи с этим Правительством СССР приняты решения о первоочередном отселении жителей из населенных пунктов, где не обеспечивается указанный предел дозы. Кроме того, предусматривается выплата соответствующих компенсаций гражданам, выезжающим на новые места жительства из населенных пунктов, где введены ограничения потребления продуктов питания местного производства, с предоставлением им жилья и трудоустройством.

В настоящее время в Советском Союзе ведется разработка концепции, которая бы учитывала воздействие на человека различных вредных факторов радиационного и нерадиационного происхождения. Завершение этой работы ожидается в октябре 1990 года.

В разработке указанной концепции важную роль могут сыграть международные организации.

В этой связи следует отметить, что в конце 1989 года Советский Союз обратился к МАГАТЭ с просьбой о координации и осуществлении проекта по проведению международной экспертизы концепции, которую СССР разработал для обеспечения возможности безопасного проживания в районах, подвергшихся радиоактивному загрязнению после черновыльской аварии, и оценке эффективности мер, предпринятых в этих районах для охраны здоровья населения. Просьба была поддержана секретариатом МАГАТЭ, и проект по проведению экспертизы с участием ВОЗ, других международных организаций и группы независимых экспертов из ряда стран в настоящее время осуществляется.

Государственной союзно-республиканской программой неотложных мер по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС предусматривается дальнейшее совершенствование всей действующей системы здравоохранения в загрязненных радионуклидами регионах.

Предусматривается оснащение научных и практических учреждений здравоохранения современной лечебно-диагностической аппаратурой, что обеспечит качественно новый уровень медицинского обследования, проведение углубленного анализа состояния здоровья населения, разработку эффективных средств и методов профилактики, лечения заболеваний и функциональных расстройств при унификации средств и методов исследования.

Программой намечено кардинальное укрепление материальной базы учреждений здравоохранения, развертывание сети диагностических центров и лабораторий, специальных диспансеров. Наряду с созданными Всесоюзным научным центром радиационной медицины (г. Киев) и Научно-исследовательским институтом радиационной медицины (г. Минск) планируется образование филиалов последнего в Гомельской и Могилевской областях, а также Российского республиканского научно-учебного центра радиационной медицины (г. Брянск).

Создается специальная система контроля за состоянием здоровья и реабилитации лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Эта система включает в себя сеть региональных реабилитационных центров, образование региональных Межведомственных экспертных советов по установлению причинной связи заболеваемости и инвалидности с работами по ликвидации последствий аварии. Предусмотрено оснащение указанных центров и советов современной лечебно-диагностической аппаратурой. Обеспечивается приоритетная подготовка и повышение квалификации медицинских кадров для учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пострадавшим.

Программа укрепления здоровья населения, подвергшегося радиационному воздействию в результате аварии, включает перепрофилирование ряда действующих санаторно-курортных учреждений, строительство новых специальных здравниц и выделение целевым назначением путевок для детей и взрослого населения в санатории, дома отдыха и пионерские лагеря.

Одним из основных направлений в работе по охране здоровья населения и предупреждению неблагоприятных последствий аварии на Чернобыльской АЭС является обеспечение различных групп населения полноценными продуктами питания.

Программа предусматривает увеличение производства продуктов питания на основе натурального сырья, богатого природными защитными факторами: каротиноидами, витамином С, биофлавоноидами, пищевыми волокнами, микроэлементами, осуществление постоянной профилактической витаминизации населения загрязненных районов.

Ввиду отсутствия в СССР отдельных видов отечественной лечебно-диагностической аппаратуры международное сообщество могло бы оказать содействие в техническом перевооружении учреждений здравоохранения современным медицинским оборудованием, вычислительной техникой, дозиметрическими, радиометрическими и спектрометрическими приборами, поставке лекарственных средств (в том числе радиопроекторов) и поливитаминных комплексов.

Учитывая важность для мирового сообщества опыта, накопленного Советским Союзом в вопросах преодоления последствий аварии, а также использования в СССР международного опыта, представляется важным создание комплексной международной программы работ в области:

- подготовки и переподготовки медицинских кадров, в первую очередь гематологов, эндокринологов, онкологов, иммунологов, эпидемиологов, генетиков, психологов, педиатров, акушеров-гинекологов, организаторов здравоохранения, специалистов в области репродукции человека и планирования семьи;
- повышения уровня знаний медицинских работников и населения, проживающего на загрязненных территориях, в вопросах радиационной медицины и радиационной безопасности. Этому способствовало бы создание международных учебников по радиационной медицине и радиационной безопасности, международного информационного банка данных в этих областях знаний, а также популярных брошюр для населения;
- проведения международных экспертиз программ работ по преодолению последствий аварии на Чернобыльской АЭС, а также консультаций по вопросам радиационной защиты населения;
- осуществления совместных исследований состояния здоровья различных групп населения, проживающего на загрязненных территориях;
- разработки методов и средств диагностики, лечения и профилактики заболеваний и функциональных расстройств;
- защиты окружающей среды и разработки оптимальных принципов размещения населения.

Определенным вкладом в решение указанных проблем может явиться осуществление мер, указанных в подписанном в апреле текущего года между Министерством здравоохранения СССР и ВОЗ Меморандуме о создании долгосрочной глобальной программы по мониторингу и сведению к минимуму медицинских последствий аварии на Чернобыльской АЭС, а также об учреждении Международного центра по радиационно-медицинским проблемам в г. Обнинске.

Международное сообщество могло бы содействовать в проведении лечения и оздоровления (на основе долгосрочных программ) за рубежом детей из пострадавших от чернобыльской аварии районов.

Отселение жителей из районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению

Одной из эффективных мер по обеспечению радиационной безопасности населения районов, подвергшихся интенсивному радиоактивному загрязнению, является проведение его эвакуации. Из опасной зоны в весенне-летний период 1986 года было эвакуировано около 116 тыс. человек, в том числе в Украинской ССР - около 92 тыс. человек, в Белорусской ССР - свыше 24 тыс. человек, в РСФСР - около 200 человек. Для эвакуированных жителей были построены новые жилые дома в сельской местности, выделены квартиры в городах, выплачены компенсации за утраченное имущество.

Выявление предела дозы облучения при долговременном проживании населения на загрязненных радионуклидами территориях обусловило, начиная с 1989 года, проведение дополнительного отселения жителей с этих территорий.

В соответствии с принятыми Правительствами СССР, БССР и УССР решениями намечено переселить жителей отдельных пунктов Брянской, Киевской, Житомирской, Могилевской и Гомельской областей, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС, в которых проведение дезактивационных и агромелиоративных мероприятий не обеспечивает достижения установленного предела индивидуальной дозы облучения в течение их жизни.

Всего в 1990-1991 годах по радиационному фактору с учетом социальных условий намечается переселение жителей из 395 населенных пунктов (73,0 тыс. человек), в том числе в Белорусской ССР из 306 населенных пунктов (38,6 тыс. человек), в Украинской ССР из 22 населенных пунктов (19,2 тыс. человек), в Брянской области РСФСР из 67 населенных пунктов (15,2 тыс. человек).

Правительственными постановлениями установлены соответствующий порядок и условия выплаты денежной компенсации отдельным группам населения за утраченное имущество, а также оплата расходов, связанных с переездом на новое место жительства. Определен также порядок обеспечения этих граждан жилой площадью на новом месте проживания и решении вопросов их трудоустройства.

Из населенных пунктов, где введены ограничения на потребление продуктов питания местного производства и личных подсобных хозяйств, по оценочным расчетам союзных республик намечается дополнительно переселить 146 тыс. человек (семьи, имеющие в своем составе детей до 14 лет и беременных женщин), в том числе по РСФСР - 69 тыс. человек, Украинской ССР - 21 тыс. человек, Белорусской ССР - 56 тыс. человек.

Для переселенцев потребуется построить несколько миллионов квадратных метров жилья, объекты культурно-бытового назначения, новые поселки, автомобильные дороги, развить в связи с этим предприятия строительной индустрии и промышленности строительных материалов.

В проведении этой работы соответствующие международные организации могли бы оказать посредническую помощь в оснащении детских дошкольных учреждений, школ, культурных центров, а также в поставках оборудования для предприятий строительной индустрии.

Обеспечение необходимых социальных условий для населения,
проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному
загрязнению

В населенных пунктах, подвергшихся незначительному радиоактивному загрязнению, из которых не намечается отселение жителей, предусматривается проведение мероприятий по дальнейшему снижению облучения людей, улучшению социально-бытовых условий их проживания.

Постановлением Правительства СССР в 1986 году и последующими его решениями для жителей ряда населенных пунктов, расположенных в районах, подвергшихся радиоактивному загрязнению, было введено ограничение потребления продуктов питания местного производства и личных подсобных хозяйств в связи с содержанием в них радионуклидов выше допустимых уровней. Для этого населения установлен ряд льгот и преимуществ, в их числе - выплаты денежных пособий, бесплатное питание детей в школах и детских дошкольных учреждениях. На начало 1990 года в таких населенных пунктах проживало около 280 тыс. человек, в том числе в РСФСР - 110 тыс. человек, Украинской ССР - 50 тыс. человек, Белорусской ССР - 120 тыс. человек.

С учетом полученных новых данных о состоянии здоровья населения, проживающего в районах радиоактивного загрязнения, необходимости улучшения калорийности и структуры его питания, медицинского обслуживания и материального положения основное внимание в ближайшие годы будет сосредоточено на осуществлении мероприятий, связанных с улучшением охраны здоровья и материального положения этих жителей.

Предусмотрены выплаты денежных пособий населению и в менее загрязненных районах для возмещения затрат, связанных с приобретением продовольственных товаров, компенсирующих частичное ограничение потребления молока и, в случае необходимости, других продуктов питания местного производства и личных подсобных хозяйств.

Для лиц, проживающих на загрязненных территориях, установлены дополнительные отпуска работающим, увеличены дорожные отпуска женщинам и отпуска по уходу за ребенком, установлена выплата пенсий работающим пенсионерам в полном размере, независимо от получаемой ими заработной платы (дохода), увеличены пособия малообеспеченным семьям и пенсии неработающим пенсионерам и инвалидам с детства, установлено право на государственную пенсию на льготных условиях.

Для обеспечения продовольственными товарами населения, проживающего в районах, подвергшихся радиоактивному загрязнению, по рациональным нормам потребления продуктов питания в эти районы осуществляются дополнительные поставки мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов, масла растительного, овощей и бахчевых, фруктов и ягод, особенно цитрусовых.

Остро встают вопросы трудовой и социально-психологической реабилитации различных групп населения, организации учебного процесса в школах. Весомый вклад в решение этих проблем могут внести организации системы ООН.

Экология культуры

Чернобыльская авария является не только радиационной катастрофой, но и трагедией в истории национальной культуры. Ликвидация всех ее последствий невозможна, ибо они вечны. Сейчас лишь начался процесс их осмысления. Речь может

идти лишь о приспособлении к новому, необратимому постчернобыльскому состоянию. Эта трансформация относится не только к отдельным людям, но и к целым этно-социальным группам.

В зоне влияния чернобыльской катастрофы оказались районы, населенные разными национальными группами, которые сохраняют и несут разные, подчас уникальные культурные традиции. В зоне заражения оказался особый природный ландшафт обширных районов, с памятниками материальной и духовной культуры, в том числе археологических и историко-архитектурных объектов. Еще сохранились, особенно в сельской местности, небольшие очаги древней народной культуры - ремесел, фольклора, а также народные музеи (г. Ветка Белорусской ССР), которые требуют самого бережного отношения. Эти бесценные явления до сих пор недостаточно изучены и описаны.

Представляется важным создание под эгидой ЮНЕСКО комплексной гуманистической, эколого-культурной международной программы спасения главных духовных ценностей, которые издревле несло в себе население пострадавших районов.

Агропромышленное производство и лесное хозяйство в условиях радиоактивного загрязнения

Авария на Чернобыльской АЭС нанесла серьезный ущерб сельскому и лесному хозяйству. Около 1,3 млн. га сельскохозяйственных угодий подверглись радиоактивному загрязнению с плотностью по цезию-137 от 5 кюри/кв. км и выше. Сотни тыс. га загрязненных сельскохозяйственных угодий выведены из оборота, на больших площадях прекращено лесопользование. Выведение угодий из землепользования продолжается. В Белорусской ССР, например, за эти годы уже выведено 257 тыс. га сельскохозяйственных угодий, а предполагается всего вывести из оборота около 500 тыс. га. В связи с этим сокращаются объемы производства продукции растениеводства и поголовье сельскохозяйственных животных, что отрицательно сказывается на производстве продуктов питания.

Исходя из имеющегося отечественного и мирового опыта ликвидации последствий радиоактивного загрязнения больших территорий, главными задачами агропромышленного производства и лесохозяйственной деятельности в начальный период после чернобыльской аварии являлись обеспечение радиационной безопасности работников агропромышленного комплекса и лесного хозяйства, организация и проведение системы мероприятий, предотвращающих поступление в организм человека продуктов питания, содержащих радионуклиды в количествах, превышающих принятые временные нормативы. Где это не удастся осуществить, обеспечивается снабжение сельского населения привозными продуктами питания.

Уже с мая 1986 года была организована система многоступенчатого радиационного контроля сельскохозяйственной продукции и продукции лесного хозяйства в процессе ее производства, переработки и реализации. Осуществлен комплекс мероприятий, направленных на получение доброкачественной продовольственной продукции в хозяйствах, расположенных на загрязненной территории, путем разработки и внедрения в практику ряда рекомендаций и руководств по ведению сельского хозяйства в специфических условиях радиоактивного загрязнения.

Предпринимаются меры по снижению содержания цезия-137 в молоке и доведению его содержания до установленных временных нормативов.

В Государственной программе работ на 1990-1992 годы предусматривается совокупность мероприятий, реализация которых позволяет обеспечить рациональное и безопасное использование сельскохозяйственных и лесных угодий на территориях, где будет проживать население.

Представляется целесообразным сотрудничество с зарубежными организациями и учреждениями под эгидой ООН в части оказания консультативной помощи и технической экспертизы по организации сельскохозяйственного производства в загрязненных районах, созданию в них соответствующих инфраструктур, организации малых предприятий по переработке продукции на местах, а также подготовки и переподготовки кадров в области сельскохозяйственной радиологии.

Международное сотрудничество может способствовать решению таких проблем, как:

- разработка способов поддержания плодородия почв (оптимизация баланса микроэлементов) при проведении мероприятий, направленных на снижение перехода радиоактивных веществ в растения;
- разработка технологий снижения содержания цезия-137 в сельскохозяйственной продукции в процессе ее переработки. Создание для этих целей соответствующих технических средств и оснащение ими предприятий;
- разработка средств, снижающих поступление и ускоряющих выведение радионуклидов из организма сельскохозяйственных животных;
- разработка методов и средств оперативного контроля низких уровней (10-100 Бк/кг) радиоактивного загрязнения продукции (в том числе стронцием-90);
- организация массового производства высокочувствительных радиометрических приборов и оснащение ими сельскохозяйственных, заготовительных, перерабатывающих и торговых предприятий;
- создание высокопроизводительных технологических систем (установок), в том числе передвижных, по утилизации больших количеств биологических материалов с повышенным содержанием радиоактивных веществ с целью уменьшения объемов радиоактивных отходов.

Дезактивация

Работы по дезактивации территорий, зданий и сооружений после чернобыльской аварии осуществлялись в основном войсковыми подразделениями. За прошедший после аварии период на Чернобыльской АЭС продезактивировано более 24 млн. квадратных метров внутренних помещений и более 6 млн. квадратных метров территории, вывезено и захоронено большое количество радиоактивных отходов.

Проведена дезактивация (в том числе многократная) 944 населенных пунктов, в том числе в Белорусской ССР на территории Гомельской области - 448 населенных пунктов и Могилевской области - 190 населенных пунктов, в Украинской ССР на территории Киевской и Хитомирской областей соответственно 56 и 93 населенных пунктов, в РСФСР на территории Брянской области - 157 населенных пунктов. Указанные мероприятия позволили улучшить радиационную обстановку в этих населенных пунктах и снизить дозовые нагрузки на население.

В 1989 году приняты решения о переселении большого числа жителей из загрязненной радионуклидами зоны на чистые территории (в настоящее время эта работа осуществляется в широких масштабах), что позволило ограничить в 1990 году объем дезактивационных работ, проводить их выборочно по отдельным населенным пунктам.

Важным направлением международного сотрудничества в этой области является создание комплексной программы по разработке методов и средств дезактивации оборудования, машин, зданий и сооружений, проведение таких мероприятий в населенных пунктах.

Научное обеспечение работ по преодолению последствий аварии на Чернобыльской АЭС

После аварии на Чернобыльской АЭС потребовалось организовать научные исследования по направлениям, обеспечивающим в комплексе дальнейшее научное обоснование и сопровождение реализуемых мероприятий по преодолению последствий аварии. Основная часть работы была поручена организациям, имеющим соответствующий опыт и подготовленные кадры. В СССР исследования воздействия радиации на человека, природные среды, сельхозугодья и продукты питания получили наибольшее развитие в середине 40-х годов одновременно с разработкой ядерного оружия. Результаты этих исследований, в частности, легли в основу Норм радиационной безопасности при работе с ионизирующими излучениями, а также временных нормативов, разработанных в связи с аварией на Чернобыльской АЭС.

За прошедший после чернобыльской аварии период научными организациями страны выполнен большой комплекс научных исследований по проблемам, связанным с ликвидацией ее последствий.

В программе работ на перспективный период определены основные направления научных исследований, включающие:

1. Изучение влияния радиоактивных загрязнений на объекты флоры и фауны и прогноз экологических последствий аварии (экология).
2. Контроль за уровнем загрязнения радионуклидами объектов окружающей среды и изучение процессов переноса продуктов деления и трансурановых элементов (контроль и прогноз радиоактивных загрязнений).
3. Изучение биологических факторов и отдаленных последствий радиационного воздействия на население и разработка мер по снижению отрицательного влияния этого воздействия (радиационная медицина).
4. Исследование влияния радиоактивных загрязнений территорий на сельскохозяйственное производство и лесное хозяйство, разработка мер по сокращению этого влияния и утилизации загрязненных радионуклидами пищевых продуктов (сельскохозяйственная радиология).
5. Исследования, направленные на обеспечение нераспространения радиоактивности из зоны отчуждения Чернобыльской АЭС и снижение дозовых нагрузок персонала, включающие обеспечение ядерной и радиационной безопасности объекта "Укрытие", разработку методик и средств дезактивации объектов окружающей среды, хозяйственных и бытовых зданий и сооружений, оборудования и транспортных средств (дезактивация).

6. Изучение социально-психологических и правовых аспектов преодоления последствий аварии и разработка соответствующих рекомендаций.

7. Разработка концепции безопасного постоянного проживания и хозяйственной деятельности населения в регионах, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

8. Информационно-аналитическое обеспечение комплексной программы научных исследований.

Для повышения эффективности проводимых исследований требуется переоснастить большинство научных организаций современным оборудованием и вычислительной техникой, в том числе импортной.

По предложению советской стороны под эгидой МАГАТЭ в районе Чернобыльской АЭС создается Чернобыльский международный научный центр. Разработана тематика научно-исследовательских работ будущего центра, предусматривающая семь основных направлений. В их числе проблемы, связанные с реконструкцией аварии, радиационной безопасностью, разработкой новых средств контроля, дезактивацией объектов и территорий, миграцией радионуклидов. Готовится материально-техническая база и инфраструктура для приема зарубежных ученых. Предварительно изъявили желание принять участие в деятельности этого центра 25 стран. Соответствующие международные организации могли бы принять посредническое участие в оснащении центра современной научной аппаратурой.

Затраты и потери от аварии на Чернобыльской АЭС

Только прямые потери по ликвидации последствий аварии, связанные с утратой основных фондов и других материальных ценностей, достигли за 1986-1989 годы 9,2 млрд. рублей. Они включают: потери основных фондов производственного и непроизводственного назначения на сумму 900 млн. рублей; потери продукции сельского хозяйства и других отраслей - около 1200 млн. рублей; затраты на строительство жилых домов, объектов социального и культурно-бытового назначения для населения, пострадавшего от чернобыльской аварии, сооружение автомобильных дорог, лесозащитные и водоохранные мероприятия; работы по дезактивации территорий, газификации населенных пунктов в сумме 2940 млн. рублей; различные компенсации населению на сумму 1250 млн. рублей; выплаты денежных пособий в связи с ограничением потребления сельскохозяйственных продуктов местного производства и личных подсобных хозяйств в сумме 180 млн. рублей.

Однако косвенные потери составляют несравненно большую сумму. Финансирование указанных затрат осуществлялось в основном из государственного бюджета. Кроме бюджетных ассигнований Госстрахом СССР выплачено страхового возмещения гражданам, сельскохозяйственным и кооперативным организациям на сумму 274 млн. рублей. В состав общих затрат также вошли денежные средства, полученные за счет добровольных взносов граждан и организаций, поступивших на счет "Фонд помощи для ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС", в сумме 532 млн. рублей.

Верховный Совет СССР обратился к парламентариям всех стран мира и международным организациям с призывом оказать содействие в решении проблем чернобыльской катастрофы.

Президиум Верховного Совета и Совет Министров Белорусской ССР выступили с подобным обращением 20 февраля 1990 года.

Совет Министров Украинской ССР обратился к правительствам, общественности зарубежных стран, международным организациям с призывом о широком международном сотрудничестве в деле ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Большой вклад в это дело могут внести организации системы ООН, используя международный аппарат для содействия экономическому и социальному прогрессу народов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС.
