

# **НАЦИОНАЛЬНАЯ И ГЛОБАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

## **СОТРУДНИЧЕСТВО ВО ИМЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Под общей редакцией  
Ю.Е. ФЕДОРОВА

Москва



Издательство «Права человека»  
2002

**НАУЧНЫЕ ЗАПИСКИ ПИР-ЦЕНТРА:  
НАЦИОНАЛЬНАЯ И ГЛОБАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Москва, август 2002 г.

Выходят три раза в год

Издаются с января 1996 г.

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати  
Свидетельство о регистрации № 017536 от 30 апреля 1998 г.

|   |  |
|---|--|
| <b>Редакционная коллегия:</b><br>Ильдар Ахтамзян<br>Дмитрий Евстафьев<br>Андрей Загорский<br>Евгений Маслин<br>Владимир Орлов<br>Роланд Тимербаев<br>Юрий Федоров | <b>Редактор номера:</b><br>Юрий Федоров<br><br><b>Бухгалтерия:</b><br>Вячеслав Зайцев<br><br><b>Распространение:</b><br>Константин Сириков |
|---|--|

- Материалы «Научных Записок» не могут быть воспроизведены полностью либо частично в печатном, электронном или ином виде без письменного разрешения Издателя.
- ПИР-Центр приветствует направление рукописей в редакцию. Пожалуйста, предварительно запрашивайте описание требований, предъявляемых нами к рукописям (высылаются по почте, электронной почте или факсу). Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

**Издатель:** ПИР-Центр политических исследований

Андрей Загорский, член Совета ПИР-Центра

Владимир Мау, член Совета ПИР-Центра

Евгений Маслин, член Совета ПИР-Центра

Владимир Орлов, директор и член Совета ПИР-Центра

Юрий Рыжов, член Совета ПИР-Центра

Роланд Тимербаев, председатель Совета ПИР-Центра

Юрий Федоров, член Совета ПИР-Центра

Дмитрий Якушкин, член Совета ПИР-Центра

**Подписано в печать** 28 августа 2002 г.

© ПИР-Центр, 2002

ISBN 5-7712-0238-X

**Адрес редакции:** Россия, 123001, Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1Б, офис 011  
**Телефон:** +7 095-234-0525 (многоканальный)  
**Факс:** +7 095-234-9558  
**Интернет-сайт:** [www.pircenter.org](http://www.pircenter.org)  
**Электронная почта:** [fedorov@pircenter.org](mailto:fedorov@pircenter.org) (письма редактору номера)  
[fedchenko@pircenter.org](mailto:fedchenko@pircenter.org) (письма координатору проекта)  
[orlov@pircenter.org](mailto:orlov@pircenter.org) (письма директору)  
[info@pircenter.org](mailto:info@pircenter.org) (вопросы подписки)

Данное исследование представляет собой часть международного проекта «Наращивание усилий по совместному снижению угрозы». Координация этого проекта осуществляется Центром стратегических и международных исследований, США, при финансовой поддержке фонда «Инициатива по сокращению ядерной угрозы», США. Взгляды, сведения и мнения авторов могут не совпадать с взглядами, сведениями и мнениями Центра стратегических и международных исследований, фонда «Инициатива по сокращению ядерной угрозы» или какой-либо другой организации, участвующей в данном проекте. Авторы исследования участвуют в нем исключительно в личном качестве. Их точка зрения может не совпадать с позицией организаций, в которых они работают.

Авторский коллектив: *Элина Кириченко, Дмитрий Ковчегин, Василий Лата, Владимир Орлов, Валерий Семин, Юрий Федоров, Виталий Федченко, Антон Хлопков.*

Руководитель авторского коллектива — *Юрий Федоров.*

*«Сегодня наиболее вероятная угроза связана не с ракетно-ядерным нападением со стороны какого-либо государства, а с применением биологического оружия в аэрозольной упаковке, химического оружия в метро или вентиляционной системе или же ядерного или радиологического оружия в трюме корабля или в кузове грузовика, направленного группой лиц без обратного адреса.*

*[...] Эти новые угрозы, с которыми мы сталкиваемся сегодня — ложные предупреждения о ракетном нападении, случайные запуски ракет, риск попадания оружия, материалов и «ноу-хау» во враждебные руки — становятся еще более опасными ввиду слабости России. Мы противостояли угрозам «холодной войны» путем конфронтации с Москвой. Сегодня никакой всеобъемлющий план защиты Америки от оружия массового уничтожения не может рассматриваться как реалистичный, если он не предусматривает сотрудничества с Москвой. [...]*

*Если Соединенные Штаты и Россия станут работать вместе как партнеры в борьбе против терроризма и распространения оружия массового уничтожения, если они сумеют привлечь к этому и другие страны, мир для наших детей и внуков станет совсем иным. Мы стоим перед лицом многочисленных вызовов, но мы также располагаем возможностью исторического выбора. Мы должны сделать этот выбор сейчас».*

Сэм Нанн,  
Сопредседатель  
фонда «Инициатива по сокращению ядерной угрозы»

Центр Вудро Вильсона,  
3 октября 2001 г.

## Содержание

|  |     |
|--|-----|
| Предисловие .....  | 6   |
| <i>Глава первая.</i>   |     |
| Ликвидация «наследия холодной войны»:<br>общие контуры проблемы .....                                | 9   |
| <i>Глава вторая.</i>   |     |
| Безопасные транспортировка и хранение ядерного оружия,<br>ликвидация стратегических вооружений ..... | 59  |
| <i>Глава третья.</i>   |     |
| Безопасность ядерных материалов .....  | 88  |
| <i>Глава четвертая.</i>  |     |
| Ликвидация российского химического оружия .....  | 126 |
| <i>Глава пятая.</i>  |     |
| Экспортный контроль .....  | 145 |
| <i>Глава шестая.</i>   |     |
| Предотвращение утечек «чувствительных» знаний<br>и технологий .....                                  | 168 |
| <i>Глава седьмая.</i>  |     |
| Перспективы международного содействия России<br>в ликвидации «наследия холодной войны» .....         | 184 |
| Заключение .....   | 210 |
| Список таблиц .....  | 213 |
| Приложения .....   | 218 |
| Список сокращений .....  | 239 |
| Об авторах .....   | 243 |
| О ПИР-Центре политических исследований .....   | 247 |

## Предисловие

В июне 2002 г. лидеры государств «Большой восьмерки», встретившись в Канаде, приняли решение об учреждении Глобального партнерства своих стран против распространения оружия массового уничтожения и соответствующих материалов.

*«В рамках этой инициативы, — говорилось в документе, подписанном руководителями восьми государств, — мы окажем поддержку конкретным проектам сотрудничества, первоначально в России, для решения вопросов нераспространения, разоружения, борьбы с терроризмом и обеспечения ядерной безопасности. Среди наших первоочередных задач — уничтожение химического оружия, утилизация списанных ядерных подводных лодок, а также расщепляющихся материалов и трудоустройство бывших ученых-оружейников. Мы принимаем обязательство ассигновать до 20 миллиардов долларов на такие проекты в течение следующих десяти лет».*

Такое решение не случайно. Россия унаследовала от распавшегося Советского Союза огромные арсеналы оружия массового уничтожения, связанные с ним материалы, объекты по его разработке и производству. Эти вооружения, научные и конструкторские центры, промышленные предприятия являются избыточными с точки зрения национальной безопасности России. Содержание и поддержание их безопасности требует немалых расходов. Они могут стать объектами покушения со стороны террористов, превратиться в источник распространения «чувствительных» знаний и технологий. А потому международное содействие России для ликвидации «наследия холодной войны» является важным элементом обеспечения надежной международной безопасности.

Такое содействие не является чем-то новым. К моменту саммита «восьмерки» в Канаде прошло уже десять лет с начала осуществ-

ления соответствующих программ и проектов, инициированных двумя крупными американскими политическими деятелями — сенаторами Сэмом Нанном и Ричардом Лугаром. Именно они в самом начале 1990-х гг. в полной мере осознали необходимость помощи новым независимым государствам, возникшим на территории бывшего Советского Союза, для предотвращения распространения оружия массового уничтожения, связанных с ним материалов, технологий и информации.

За десять лет в этой области было сделано немало. Но стоящие впереди задачи еще более масштабны и сложны, чем те, которые удалось решить. В этой связи требуется осмыслить накопленный опыт и определить стратегию на будущее.

Реализация решений, принятых на саммите «восьмерки», предполагает ответ на несколько ключевых вопросов. Каковы природа и масштаб проблем, связанных с избыточным российским арсеналом оружия массового уничтожения? Каковы угрозы, исходящие от этого оружия, от объектов, имеющих отношение к производству, исследованиям и разработкам в области оружия массового уничтожения, как для самой России, так и в более широком географическом и политическом контексте?

Какие финансовые и другие ресурсы необходимы для того, чтобы минимизировать и полностью исключить эти угрозы? Способна ли Россия выделить собственные ресурсы в необходимом объеме или же ей требуется иностранная помощь? Каково сегодня и каким должно быть распределение бремени затрат и ответственности между Россией и государствами-донорами? Какие проблемы и трудности отягощают и осложняют сегодня международную помощь России? Что нужно сделать для того, чтобы их преодолеть или свести к минимуму?

Ответы на эти вопросы имеют важное практическое значение. Законодатели и лица, принимающие решения в странах-донорах, должны быть уверены в том, что ресурсы, выделяемые в качестве помощи России, действительно направляются на борьбу с реальными угрозами; что иностранная помощь используется надлежащим образом, и что Россия делает все возможное для того, чтобы демонтировать «наследие холодной войны» своими силами.

Верно и то, что международная помощь должна заполнить разрыв между потребностями и возможностями России, но она не долж-

на использоваться российскими ведомствами в целях сбережения ресурсов для их переключения на другие цели, особенно военного характера. В этом свете не может быть эффективным упрощенный подход, сводящийся к тому, чтобы предоставить массивную помощь Москве просто потому, что находящаяся в тяжелом положении экономика страны не позволяет осуществлять демонтаж избыточных вооружений и обеспечивать работой десятки тысяч ученых и инженеров, занятых в оружейном секторе.

В свою очередь, для российского общества и его элиты важно иметь уверенность в том, что иностранная помощь действительно служит целям преодоления наиболее болезненных и тяжелых последствий, связанных с оружием массового уничтожения (ОМУ), унаследованным от Советского Союза; и что условия, на которых эта помощь предоставляется, являются справедливыми и не угрожают безопасности страны.

Разумеется, данная работа не претендует — и не может претендовать — на то, чтобы дать исчерпывающий ответ на все упомянутые выше вопросы. Однако авторы надеются, что их усилия могут внести определенный вклад в поиск таких ответов.

## Глава первая

### Ликвидация «наследия холодной войны»: общие контуры проблемы

После распада Советского Союза Россия, как и другие новые независимые государства, столкнулась с рядом сложных проблем, порожденных трудностями адаптации к новому положению страны на мировой арене и ее резко сократившимся экономическим возможностям. В частности, неизбежный системный кризис переходного периода и, что, возможно, еще важнее, непоследовательная бюджетная политика вызывают серьезные опасения, что Россия до сих пор не в состоянии самостоятельно демонтировать «наследие холодной войны». Речь идет о необходимости в обозримые сроки ликвидировать огромные избыточные арсеналы оружия массового уничтожения и средств его доставки; обеспечить безопасную транспортировку и хранение таких вооружений, а также ядерных оружейных материалов; утилизировать сотни тонн высокообогащенного урана и плутония; предотвратить утечку знаний, технологий и материалов, критически важных для создания оружия массового уничтожения.

Эти опасения привели к тому, что группа развитых демократических государств, прежде всего Соединенные Штаты Америки, в последние десять лет оказывают России весомое содействие в ликвидации унаследованных от бывшего СССР излишков оружия массового уничтожения и оружейных материалов, а также в предотвращении распространения этих вооружений, материалов и «чувствительной» информации. Государства-доноры рассматривают эту помощь как важный компонент обеспечения собст-

венной безопасности. Действительно, после окончания холодной войны распространение оружия массового уничтожения является одной из наиболее опасных — и, может быть, самой опасной — угроз международной и национальной безопасности.

В настоящее время безвозмездное содействие России в ликвидации «наследия холодной войны» оказывают на двусторонней основе одиннадцать стран, а на многосторонней — Европейский Союз и Европейский банк реконструкции и развития. По официальным данным государств-доноров, с 1992 по 2001 гг. общий объем ассигнований на эти цели превысил пять млрд. долларов. Помощь извне позволила России решить многие ключевые проблемы обеспечения безопасности транспортировки и хранения ядерного оружия и ядерных оружейных материалов; начать, в соответствии с требованиями Договора СНВ-1, уничтожение стратегических вооружений; сделать первые, но важные шаги по подготовке к уничтожению химического оружия и так далее. Это внесло заметный вклад в сокращение разрыва между потребностями национальной безопасности России после холодной войны и ее экономическими возможностями, с одной стороны, а с другой — огромными арсеналами оружия массового уничтожения и средств его доставки, а также гигантским распадающимся военно-промышленным комплексом.

Вместе с тем, десятилетний опыт международного содействия России в решении указанных проблем свидетельствует о трудностях в его осуществлении. Частично эти трудности неизбежны. Речь идет о международных программах, затрагивающих в той или иной степени ряд ключевых компонентов российской военной машины. И потому естественное стремление государств-доноров убедиться в надлежащем использовании предоставленных России средств подчас сталкивается с не менее естественным стремлением руководства российских вооруженных сил и военно-промышленного комплекса обеспечить необходимую секретность. Но возникающие затруднения нередко обусловлены особенностями менталитета российской элиты, далеко не всегда адекватно осознающей интересы и мотивы государств-доноров, подозрительностью, узко понимаемыми интересами российского военного ведомства и военной промышленности, а иногда — иждивенческими устремлениями их руководящих групп.

В свете этого, дальнейшее осуществление крайне необходимого для России сотрудничества с развитыми демократиями в рассматриваемой области требует осмысления накопленного опыта — как позитивного, так и негативного, оценки масштабов и характера остающихся нерешенными проблем, устранения выявившихся трудностей.

### **«Наследие холодной войны»: масштабы и характер проблем**

После распада СССР в результате поражения в военно-политической и идеологической конфронтации с Западом новые независимые государства, возникшие на развалинах Советского Союза, оказались перед необходимостью решить несколько крупных групп проблем, связанных с демонтажом «наследия холодной войны». В основном эти проблемы коснулись России, Украины, Казахстана и Белоруссии, где были развернуты советские стратегические вооружения. Однако в наибольшей мере рассматриваемые трудности характерны для России. Во многом это обусловлено военной и, главное, военно-промышленной политикой СССР. Основные центры разработки и производства оружия массового уничтожения и средств его доставки были расположены на территории РСФСР. В этом проявлялось тщательно маскируемое, но весьма сильное недоверие верхушки КПСС по отношению к народам и элитам бывших советских республик.

Упомянутые проблемы распадаются на семь больших групп. Во-первых, после распада СССР надо было в максимально сжатые сроки вывезти в Россию около 3 300 стратегических ядерных боезарядов, находившихся в Украине, Казахстане и Белоруссии<sup>1</sup>. Не менее важным было перемещение в Россию многих тысяч тактических ядерных боеприпасов, развернутых в годы холодной войны в странах Восточной и Центральной Европы и на территориях новых независимых государств, возникших после распада СССР. Кроме того, российские арсеналы как стратегических, так и тактических ядерных вооружений в 1990-е гг. быстро со-

<sup>1</sup> Если следовать правилам засчета стратегических ядерных боезарядов, установленных Договором СНВ-1, то в 1991 г. в Украине на стратегических носителях было развернуто 1804, в Казахстане — 1410, а в Белоруссии — 81 такой боезаряд. См.: SIPRI Yearbook 1994. Oxford University Press, 1994, p. 288–289.

крашались. Так, количество боезарядов, развернутых на стратегических носителях в России, сократилось за истекшее десятилетие примерно на 1100 единиц, а тактических, по западным данным, — на 10–15 тысяч. В начале прошлого десятилетия у бывшего СССР имелось от 15 до 20 тысяч ядерных боеприпасов, в начале же нынешнего — в России их насчитывается от 3500 до 4000<sup>2</sup>. Иными словами, было необходимо менее чем за десять лет перевезти около 20 тысяч ядерных боезарядов, обеспечить их безопасное размещение на новых складах, ликвидацию их части, а также надежное хранение и утилизацию высвобожденных в результате демонтажа ядерных вооружений высокообогащенных урана и плутония<sup>3</sup>.

При этом в конце 1980-х — начале 1990-х гг. широко распространились опасения неконтролируемой социальной дезинтеграции, политического и экономического хаоса на территории бывшего СССР. Если бы эти мрачные прогнозы сбылись, оружие массового уничтожения и оружейные материалы могли бы попасть в руки экстремистских группировок, региональных военных лидеров, боссов мафии или руководителей квазигосударственных образований, которые могли бы возникнуть на территории бывшей империи. Подобная апокалиптическая картина была основной причиной начала крупномасштабной помощи России, предназначенной для ослабления угроз, связанных с оружием массового уничтожения и объектами, вовлеченными в его разработку и производство.

<sup>2</sup> Официальных данных, характеризующих российское тактическое ядерное оружие, нет, но известные данные российских и зарубежных экспертов позволяют оценить масштабы российского тактического ядерного арсенала. См.: Арбатов А. Сокращение тактического ядерного оружия: от односторонних шагов к международным обязательствам. В книге: Арбатов А., Быков О., Калядин А. и др. Разоружение и безопасность. 1997–1998. Россия и международная система контроля над вооружениями: развитие или распад. «Наука». М., 1997, с. 303; Алексей Арбатов. Безопасность: российский выбор. «Эпицентр». М., 1999, с. 471; SIPRI Yearbook 2001. Armaments, Disarmament and International Security. Stockholm International Peace Research Institute. Oxford University Press, p. 466.

<sup>3</sup> По данным российского журналиста Дмитрия Литовкина, к концу 1993 г. на склады 12-го Главного управления Министерства обороны РФ поступило 17 тысяч тактических ядерных боеголовок из стран Центральной и Восточной Европы и бывших советских республик. См.: Дмитрий Литовкин. Сотрудничество 12-го Главного управления Министерства обороны РФ и Министерства обороны США по программе совместного уменьшения угрозы. — В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ПИР-Центра*, 2000, № 13, с. 13.

Во-вторых, с начала 1990-х гг. в бывшем СССР происходит сокращение стратегических вооружений — баллистических ракет наземного базирования и их пусковых установок, баллистических ракет подводных лодок и самих подводных лодок-ракетоносцев, а также тяжелых бомбардировщиков. К началу XXI века количество бывших советских стратегических носителей сократилось по сравнению с 1991 годом примерно на 1 300 единиц, причем в подавляющем большинстве сокращения происходили в результате снятия с вооружения баллистических ракет<sup>4</sup>. В предстоящие десять лет стратегический арсенал России сократится еще примерно на 900–1000 баллистических ракет и 4000–4500 ядерных боеголовок. В итоге, возникла проблема безопасного в экологическом отношении уничтожения ракет, их пусковых установок и, главное, весьма токсичного ракетного топлива. В частности, предстоит уничтожить более 150 тыс. тонн жидкого ракетного топлива (гептила) и окислителя. Это требует крупных затрат на создание объектов по утилизации ракет и уничтожению ракетного топлива, а также на демонтаж нескольких тысяч ядерных боевых блоков.

В-третьих, необходимо утилизировать более 120 атомных подводных лодок, часть которых находится на плаву в местах базирования с невыгруженным отработанным ядерным топливом, с обогащением по урану-235 от 21 до 90%. Многие из них оснащены двумя ядерными реакторами. Требуется решения проблема переработки и хранения радиоактивных отходов.

В-четвертых, в предстоящие десять лет России необходимо ликвидировать химические боеприпасы, содержащие около 40 тыс. тонн боевых отравляющих веществ. В результате неадекватного финансирования к лету 2002 г. удалось уничтожить лишь химическое оружие 2-й и 3-й категорий<sup>5</sup>.

В-пятых, исключительное значение имеет обеспечение безопасного хранения и утилизации ядерных оружейных материалов. По западным данным, в России было произведено 120–150 тонн плу-

<sup>4</sup> В июле 1991 г. в бывшем СССР насчитывалось 2 500, а в июле 2001 г. на территории России — 1 198 стратегических носителей. Current Strategic Forces of the Former Soviet Union, as of July 31, 2001. Arms Control Association, October 2001. ([armscontrol.org/assorted/sovforces.asp](http://armscontrol.org/assorted/sovforces.asp)).

<sup>5</sup> К химическому оружию 3-й категории относят неснаряженные боеприпасы и устройства. В России к оружию 2-й категории относится фосген.

тония и 1 000–1 350 тонн высокообогащенного урана, пригодных для изготовления ядерного оружия, из которых, как считают американские правительственные ведомства, «вне» ядерного оружия находится 603 (иногда называется 650) тонны<sup>6</sup>. Нет уверенности, что все они надежно охраняются и возможность хищений исключена. Между тем именно наличие ядерных материалов оружейного качества является ключевым фактором успешного осуществления ядерных военных программ. Сегодня такие программы осуществляются не только в ряде государств с экстремистскими режимами, но и, вполне возможно, некоторыми террористическими группировками. В этом плане особое беспокойство может вызывать распространение высокообогащенного урана, поскольку, как считают многие эксперты, создать относительно примитивный ядерный боеприпас из урана в техническом отношении легче, чем из плутония.

О необходимости принятия существенных мер по обеспечению безопасности хранения ядерных оружейных материалов свидетельствует заявление ответственного сотрудника Министерства по атомной энергии Виктора Ерастова. Он сообщил, что в 1998 г. в Челябинской области был похищен ядерный материал и если бы правоохранительные органы не пресекли деятельность преступной группы, то существовала вероятность нанесения серьезного ущерба национальной безопасности России<sup>7</sup>. Всего известно несколько подтвержденных российскими властями попыток хищения высокообогащенных ядерных материалов. Важно, однако, что все эти случаи – неудачные, пресеченные правоохранительными органами случаи незаконного оборота таких материалов. О том, сколько было удачных попыток такого рода, трудно даже догадываться.

В-шестых, предотвращение распространения оружия массового уничтожения предполагает недопущение «утечки мозгов», а также незаконной передачи информации и технологий, необходи-

<sup>6</sup> Российские официальные данные о запасах ядерных оружейных материалов отсутствуют. Количество таких материалов, находящихся вне ядерных боеприпасов, может меняться. В частности, оно увеличивается в результате высвобождения оружейных материалов из демонтируемого ядерного оружия, но сокращается в результате их утилизации.

<sup>7</sup> Виктор Ерастов: Ядерные злоумышленники в Челябинской области могли нанести серьезный вред государству. *Ядерный Контроль*, 1999, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 40–42.

мых для изготовления такого оружия. По оценкам экспертов, главным образом зарубежных, ранее в России насчитывалось около 60 тысяч ученых и инженеров, занятых разработкой и конструированием оружия массового уничтожения и средств его доставки, из которых 15–18 тысяч человек обладали критически важными в соответствующих областях знаниями<sup>8</sup>.

Прекращение ожесточенной военно-политической конфронтации с Западом и ликвидация советской системы тоталитарного управления экономикой привели к многократному сокращению финансирования российских военно-научного и военно-промышленного комплексов. Деграция социально-экономической обстановки в «закрытых городах», на военных предприятиях и в исследовательских центрах создает мотивы и предпосылки для распространения «чувствительной» информации, благоприятствует возможным хищениям оружейных материалов и иным опасным явлениям.

В-седьмых, наличие крупных запасов химического оружия, ядерных материалов, большого количества выведенных из состава флота атомных подводных лодок с неразгруженными ядерными реакторами, находящихся на Севере и на Дальнем Востоке, чревато опасностью экологических катастроф, в том числе радиоактивного загрязнения окружающей среды, прежде всего обширных морских акваторий.

В этих условиях содействие России извне в целях ликвидации «наследия холодной войны» *де-факто* способствует решению трех основных задач:

- предотвращению распространения оружия массового уничтожения и средств его доставки;
- выполнению Россией обязательств по соглашениям о контроле над вооружениями;
- снижению угроз загрязнения окружающей среды радиоактивными отходами и боевыми отравляющими веществами.

<sup>8</sup> Henry D. Sokolsky, Thomas Riisager (eds.). Beyond Nunn-Lugar: Curbing the Next Wave of Weapons Proliferation Threats from Russia. Nonproliferation Policy Education Center, April 2002, p. 118, 122.



## События 11 сентября 2001 года: растущая роль «человеческого фактора»

События 11 сентября 2001 г. высветили контуры новой глобальной стратегической ситуации. В частности, все отчетливее проявляются признаки нового противостояния. В обширной зоне, протянувшейся от Сахары до Корейского полуострова и от Гиндукуша до Индонезии, накапливаются силы, не приемлющие глобализацию, пытающиеся остановить и обратить вспять модернизацию, бросающие вызов развитым регионам и готовые к очередной попытке реализовать утопию или утопии, идеализирующие прошлое. Можно с уверенностью предположить, что главным оружием экстремистских движений и режимов будут террористические акции, в том числе с использованием оружия массового уничтожения.

Это, в свою очередь, ставит принципиальный вопрос: как растущая угроза «мегатерроризма» соотносится с избыточным арсеналом российского оружия массового уничтожения и средств его доставки, соответствующими производственными мощностями и центрами разработки.

Российские эксперты убеждены и, скорее всего, с достаточными на то основаниями, что находящееся на хранении ядерное оружие надежно защищено от внешних посягательств. Риски хищения химического оружия в более или менее заметных количествах и его вывоза за пределы России являются минимальными: трудно представить себе вагон или трейлер с химическими боеприпасами, следующий от склада химического оружия, расположенного в глубине российской территории, к ее южным или восточным границам.

В этих условиях растущую опасность представляют угрозы, обусловленные так называемым «человеческим фактором». Проявления его многообразны. В России имеется несколько десятков тысяч опытных ученых и инженеров, обладающих «чувствительными» знаниями. Многие из них либо работают в условиях неполной занятости, либо имеют униженно низкие заработки, особенно в так называемых «закрытых городах»<sup>9</sup>. Часть из них, особенно представители молодого поколения, ищут работу за рубе-

<sup>9</sup> Coordination of U.S. Programs Designed to Reduce the Threat Posed by Weapons of Mass Destruction. Statement of Ms. Gary L. Jones, Director, Natural Resources and Environment. *GAO-02-180T*, 2001, 14 November.

жом, главным образом в США, Германии, Израиле. Так, исследование показали, что в 1999 г. от 9 до 14% жителей «закрытого» ядерного города в возрасте от 30 до 49 лет хотели бы выехать на работу за границу. Из них более 50% готовы были работать в иностранной военной промышленности. Из живущих в «ракетном» городе специалистов хотели бы работать за границей 25–45%<sup>10</sup>.

В открытой российской печати нет данных о том, что кто-либо из российских специалистов в области оружия массового уничтожения и средств его доставки находится в «проблемных государствах». Однако никто не может гарантировать, что их там нет в действительности. Опросы показали, что от 30 до 60% специалистов-ядерщиков ни при каких условиях не поехали бы в Ирак, Пакистан и Ливию. Однако, соответствующие показатели применительно к Китаю, Северной Корее и Ирану существенно ниже: они колеблются от 11 до 25%. Специалисты-ракетчики в этом отношении менее разборчивы. Из них 56% готовы работать в любой «проблемной» стране<sup>11</sup>. Находясь там, они могут существенно ускорить развитие программ создания оружия массового уничтожения и средств его доставки. Кроме того, критически важная информация из российских научных и исследовательских центров может быть продана и передана посредством современных систем и сетей электронных коммуникаций.

Деградация социальных и экономических условий в «закрытых городах», на предприятиях военной промышленности, особенно ядерных, и в исследовательских центрах, может способствовать хищениям или незаконной передаче ядерных и биологических материалов, которые затем могут быть использованы для производства ядерного или биологического оружия. В частности, вновь пришедшие работники этих предприятий и центров, в том числе отвечающие за обеспечение надежности оборудования и соблюдение установленных требований безопасности, как правило, менее опытные, имеют более низкую квалификацию, чем представители старших поколений. Меняется мотивация экономического и социального поведения людей, занятых в военной промышленности и науке. В частности, все большую роль играют стимулы, связанные с получением высоких доходов, а факторы идеологического порядка, иг-

<sup>10</sup> Валентин Тихонов. Ракетно-ядерный комплекс России: мобильность кадров и безопасность. Московский центр Карнеги. М., 2000, с. 37–41; 76–78.

<sup>11</sup> Там же, с. 40, 78.

равшие в советский период значительную роль в обеспечении производственной дисциплины и соблюдения правил безопасности, сходят на нет. Это создает благоприятные условия для деятельности лиц и организаций, заинтересованных в незаконном приобретении оружейных материалов, технологий и знаний.

Наконец, физические, организационные и технические меры обеспечения безопасности оружия массового уничтожения и оружейных материалов, а также системы защиты информации в основном унаследованы от советского периода. В прошлом они были ориентированы на противодействие угрозам извне. В настоящее же время и в будущем наиболее опасными могут оказаться внутренние угрозы. Сотрудник с негативной по отношению к своей организации или криминальной мотивацией может принести значительно больше вреда, чем нападение какой-то террористической группы или подразделения командос на хранилище ядерных материалов или другой ядерный объект.

В этих условиях содействие России по предотвращению распространения оружия массового уничтожения, соответствующих материалов и технологий может и должно быть направлено не только на улучшение их физической защиты, но и во все большей степени — на оздоровление социально-экономического положения в «закрытых городах» и в других центрах, где сосредоточены критически важные технологии и информация. И если первой из вышеназванных задач придавалось приоритетное значение с самого начала осуществления внешнего содействия России, то вторая задача требует к себе значительно большего внимания, чем ей уделяется сегодня.

Кроме того, все большее значение приобретает предотвращение передачи «проблемным государствам» или негосударственным субъектам «чувствительной» информации с помощью электронных средств коммуникации. Эта проблема должна стать предметом сотрудничества служб безопасности России и стран-доноров. При этом возникает исключительно сложный вопрос: как предотвратить использование глобальных информационных сетей для распространения оружия массового уничтожения, не нарушая прав человека, свойственных развитым демократиям, и не вводя некую международную цензуру.

Серьезную озабоченность с точки зрения нераспространения вызывает также неспособность России ликвидировать те виды ору-

жия или связанной с ними инфраструктуры, которые подпадают под действие международных соглашений по контролю над вооружениями, прежде всего, СНВ-1, Конвенции по химическому оружию и Конвенции по биологическому оружию. Невыполнение обязательств по этим соглашениям было бы весьма болезненным для самой России, означало бы утрату ее престижа и международного влияния. Кроме того, это обесценило бы как сами упомянутые соглашения, так и контроль над вооружениями в целом как важный компонент мировой политики. Такое развитие событий легитимизирует усилия «проблемных государств», стремящихся приобрести собственное оружие массового уничтожения.

И, наконец, растущая угроза терроризма по-новому высвечивает роль биологического оружия, которое является исключительно эффективным средством реализации целей террористических групп: оно способно поразить большие массы гражданского населения и, что особенно привлекательно для террористов, может легко спровоцировать панику, хаос и беспорядки, охватывающие крупные регионы. В свете этого, международное сотрудничество для предотвращения распространения биологического оружия обретает особое значение.

### **Российский механизм сотрудничества с иностранными государствами в ликвидации «наследия холодной войны»**

В юридическом плане взаимодействие российских ведомств с иностранными партнерами в области ликвидации «наследия холодной войны» определяется международными соглашениями и тремя основными кодексами: Гражданским кодексом Российской Федерации, Таможенным кодексом Российской Федерации и Налоговым кодексом Российской Федерации. В последний включена специальная норма, регулирующая налоговые вопросы предоставления помощи (часть II, статья 149, пункт 19).

Кроме того, в мае 1999 г. вступил в силу Федеральный закон № 95-ФЗ «О безвозмездной помощи (содействии) Российской Федерации и внесении изменений и дополнений в отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и об установлении льгот по платежам в государственные внебюджетные фонды в связи с осуществлением безвозмездной помощи (содействия) Российской Федерации». Порядок регистрации проектов

и программ технической помощи (содействия), выдачи удостоверений, подтверждающих принадлежность средств, товаров, работ и услуг к технической помощи (содействию), а также осуществления контроля за ее целевым использованием был утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации № 1046 от 17 сентября 1999 г.

Деятельность России по уничтожению химического оружия определяется в основных чертах Федеральным законом № 76-ФЗ «Об уничтожении химического оружия» от 2 мая 1997 г. Федеральная целевая программа «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации № 510 от 5 июля 2001 г., определяет конкретный план действий в данной области.

Подходы российских государственных ведомств к проблемам сотрудничества с иностранными государствами по обеспечению безопасности в ядерной области в известной мере определяются Федеральным законом № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» от 21 ноября 1995 г., а также Венской конвенцией о гражданской ответственности за ядерный ущерб от 21 мая 1963 г., хотя она и не ратифицирована Государственной думой.

Внешнее содействие России в деле ликвидации «наследия холодной войны» опирается на солидную международно-правовую базу. Начиная с 1992 г. было заключено 43 договора между Российской Федерацией и иностранными государствами и международными организациями. В стадии подготовки находятся еще три межправительственных соглашения: двустороннее с Великобританией, многостороннее – с государствами Совета Баренцева/Евроарктического региона и трехстороннее – с США и Норвегией.

С российской стороны за сотрудничество с иностранными государствами отвечают Министерство обороны, Министерство по атомной энергии, Российское агентство по боеприпасам, Министерство экономического развития и торговли, Российское авиационно-космическое агентство, а также Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности и Государственный таможенный комитет. Эти ведомства являются «головными» по тому или иному соглашению. Они координируют деятельность большого количества других федеральных органов, а также региональных властей, так или иначе вовлеченных в осуществление программ сотрудничества с иностранными государствами в соот-

ветствующих областях. В свою очередь, Министерство иностранных дел отвечает за подготовку международных соглашений.

Таблица 1

**Распределение соглашений в области ликвидации «наследия холодной войны» по российским головным ведомствам**

| Головное ведомство | Количество соглашений | В том числе межведомственных |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|
| Минатом            | 25                    | 8                            |
| Росбоеприпасы      | 7                     | 4                            |
| Минобороны         | 6                     | 3                            |
| Минэкономразвития  | 2                     | 0                            |
| Росавиакосмос      | 1                     | 1                            |

Наибольшее количество договоров и соглашений – 26 – касается организации сотрудничества России с зарубежными государствами по проблемам утилизации ядерного оружия и ядерных материалов, обеспечения их безопасного хранения и транспортировки. Вопросам ликвидации химического оружия и предприятий по его производству посвящено десять договоров, общим вопросам безопасности в связи с оружием массового уничтожения – четыре договора и ликвидации стратегических наступательных вооружений – один договор.

Таблица 2

**Распределение международных договоров и соглашений с Российской Федерацией в области ликвидации «наследия холодной войны» по государствам-участникам**

|                |  |
|----------------|--|
| США            | 3 межгосударственных, 5 межправительственных, 12 межведомственных соглашений |
| Франция        | 6 межправительственных соглашений, срок действия пяти из них истек           |
| ФРГ            | 2 межправительственных договора, 1 межведомственный                          |
| Великобритания | 2 межправительственных договора  |
| Нидерланды     | 2 межправительственных договора  |
| Италия         | 2 межправительственных договора  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Норвегия           | 1 межправительственный договор                        |
| Швеция             | 1 межправительственный договор                        |
| Финляндия          | 1 межведомственный договор                            |
| Европейский Союз   | 1 межгосударственный и 1 межправительственный договор |
| ЕБРР <sup>а)</sup> | Договор с Правительством РФ                           |
| Япония             | 1 межправительственный договор                        |
| Канада             | 1 межправительственное соглашение                     |

<sup>а)</sup> Европейский банк реконструкции и развития.

Наибольшее количество соглашений заключено между Россией и Соединенными Штатами, что отражает ведущую роль США в содействии России в рассматриваемой области. К настоящему времени подписаны три межгосударственных, пять межправительственных и 12 межведомственных соглашений. Первым из них было «Соглашение между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки относительно безопасных и надежных перевозки, хранения и уничтожения оружия и предотвращения распространения оружия» от 17 июня 1992 г. Оно заложило юридические основы российско-американского сотрудничества. В нем шла речь о сотрудничестве двух стран для оказания содействия России в уничтожении, безопасном и надежном хранении и перевозках «ядерного, химического и другого оружия»; определялись исполнительные органы для осуществления Соглашения; в общем плане решались вопросы налогообложения и таможенных сборов, привилегий и иммунитетов государственных служащих США, находящихся на территории Российской Федерации для осуществления деятельности «в связи с данным Соглашением», и некоторые юридические проблемы. Принципиальное значение имеет статья XIII этого Соглашения, в которой говорится:

*«По запросу представители правительства Соединенных Штатов Америки имеют право проверять порядок использования любых материалов, обучения или других услуг, представляемых в соответствии с настоящим Соглашением, в местах их расположения или использования, если это возможно, и имеют право проводить инспекции любой и всей соответствующей отчетности и документации в течение срока действия*

*настоящего Соглашения и в течение трех лет после его истечения. Эти инспекции проводятся в соответствии с процедурами, подлежащими согласованию Сторонами»<sup>12</sup>.*

В связи с истечением срока действия это Соглашение было продлено в июне 1999 г. на семь лет специальным Протоколом. Последний временно применяется с даты подписания и вступит в силу с момента уведомления о выполнении сторонами необходимых для этого внутрисударственных процедур. В России данный Протокол подлежит ратификации в связи с тем, что Соглашение от 1992 г. содержит иные, чем предусмотренные российским законодательством, нормы и положения (в частности, таможенные и налоговые льготы, привилегии и иммунитеты, освобождение от гражданской ответственности за гражданско-правовой ущерб).

Наибольшее количество межведомственных соглашений с США заключено по линии российского Министерства по атомной энергии. Министерством обороны подписано два соглашения, Министерством экономики – два и Российским агентством по боеприпасам – одно.

В России подготовка соглашений в рассматриваемой области обычно включает в себя проведение рабочих совещаний с участием представителей всех заинтересованных федеральных органов исполнительной власти. В их ходе формируется позиция российской делегации на переговорах и разрабатываются проекты директивных указаний. Последние, в свою очередь, согласовываются с руководителями соответствующих министерств и ведомств, а затем направляются по дипломатическим каналам российским делегациям, ведущим соответствующие переговоры. Согласованные на межведомственном уровне проекты указаний утверждаются распоряжением Правительства Российской Федерации. Делегации, принимающие участие в многосторонних переговорах, формируются из представителей МИД России и других заинтересованных федеральных органов исполнительной власти. Состав

<sup>12</sup> Соглашение между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки относительно безопасных и надежных перевозки, хранения и уничтожения оружия и предотвращения распространения оружия. – В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ПИР-Центра*, 2000, № 13, с. 58.

делегаций утверждается постановлением или распоряжением Правительства Российской Федерации. Главой делегации, как правило, является представитель МИД России.

Такая методика подготовки международных соглашений является типичным образом широко распространенной как в России, так и за рубежом практики «бюрократического компромисса», которая имеет свои сильные и слабые стороны. Подобный подход позволяет учесть позиции всех заинтересованных ведомств и тщательно отработать технические детали соглашений, обеспечить стабильность и последовательность процесса принятия решений. Вместе с тем, его результатом является, как правило, длительный срок подготовки соглашений и, что еще важнее, доминирующее влияние интересов головного ведомства на подготовку и выполнение соглашения. Между тем эти интересы далеко не всегда совпадают с национальными политическими интересами России. Кроме того, подход на основе «бюрократического компромисса», как правило, недостаточно эффективен тогда, когда требуется принятие серьезных политических решений, требующих переосмысления устоявшихся установок и планов.

Однако самым слабым местом российского механизма сотрудничества с зарубежными странами в ликвидации «наследия холодной войны» является отсутствие надведомственного координирующего и контролирующего звена, способного преодолеть ведомственные интересы и подходы. Без такого органа трудно, если вообще возможно, сформулировать и реализовать общегосударственную политику в этой области, преодолеть имеющиеся проблемы и ускорить осуществление программ и проектов, представляющих для России немалую важность. Вместе с тем, отсутствие такого координирующего органа отвечает интересам многих российских государственных структур, вовлеченных в рассматриваемое международное сотрудничество, поскольку его появление может привести к сокращению их полномочий.

### **Американские программы содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»**

Соединенные Штаты Америки являются крупнейшим государством-донором, оказывающим содействие России в целях снижения угрозы, связанных с бывшим советским оружием массового

уничтожения. Усилия США в этой области представляют собой обширную и сложную систему программ и проектов, осуществляемых министерствами обороны, энергетики и торговли, а также Государственным департаментом США. Так, в начале нынешнего десятилетия Министерство обороны США осуществляло 12 основных программ в этой области, Министерство энергетики – 13 и Государственный департамент – 3 такие программы<sup>13</sup>. Кроме того, на основе российско-американского межправительственного соглашения реализуется очень крупная программа по закупкам российского урана, высвобождаемого из демонтируемых боеприпасов, для американских атомных электростанций («Программа ВОУ-НОУ»), которая не финансируется из федерального бюджета США.

США оказывают безвозмездное содействие России в утилизации подлежащего сокращению ядерного, химического оружия, стратегических наступательных вооружений; безопасной и надежной перевозке, хранении и выводе из эксплуатации оружия; предотвращении распространения оружия массового уничтожения и т. д. Выделение финансовых средств осуществляется на ежегодной основе в процессе утверждения Конгрессом бюджетных запросов соответствующих американских федеральных ведомств. В Соединенных Штатах, как и в России, отсутствует межведомственный орган исполнительной власти, отвечающий за координацию многочисленных программ проектов в сфере содействия России и другим новым независимым государствам в деле ликвидации «наследия холодной войны».

### ***Законодательная база и условия предоставления американской помощи***

Широко распространенный термин «Программа по совместному уменьшению угрозы» или, как ее часто называют по имени двух американских сенаторов, стоявших у ее истоков, «программа Нанна–Лугара» (Cooperative Threat Reduction or Nunn-Lugar Program), строго говоря, относится только к тем программам, что реализуются по линии американского Министерства обороны. Это необходимо иметь в виду при оценке финансовых парамет-

<sup>13</sup> Количество программ время от времени меняется, поскольку некоторые из них иногда совмещаются, другие завершаются, а новые – появляются.

ров американского содействия России и другим новым независимым государствам, поскольку в последние годы на Министерство обороны США приходится около половины средств, выделяемых на эти цели. Но гораздо важнее, что каждое федеральное ведомство США финансируется по отдельному закону, причем условия предоставления помощи государствам-реципиентам по каждому из этих законов различны. В частности, ряд политических требований и ограничений, присутствующих в законах «О финансировании национальной обороны» (National Defense Authorization Act), по которым выделяются средства Министерству обороны США, не присутствуют в законах «О финансировании развития энерго- и водоснабжения» (Energy and Water Development Appropriations Act), по которому выделяются средства Министерству энергетики США.

Начало американского содействия новым независимым государствам бывшего СССР в деле ликвидации «наследия холодной войны» было положено состоявшейся в начале осени 1991 г. встречей тогдашнего председателя сенатского комитета по делам вооруженных сил Сэма Нанна и президента СССР Михаила Горбачева. В ходе беседы Горбачев дал понять, что во время августовского путча он не был в состоянии контролировать советское ядерное оружие. Это привело сенатора Нанна и его коллегу Ричарда Лугара к тревожному выводу, что распад СССР порождает совокупность совершенно новых проблем, прежде всего, возможность того, что советское ядерное оружие может попасть в руки нестабильных, антизападных режимов и даже террористических группировок<sup>14</sup>.

Руководствуясь такого рода озабоченностью, в ноябре 1991 г. Конгресс США принял закон «О снижении советской ядерной угрозы» (Soviet Nuclear Threat Reduction Act of 1991), ставший составной частью закона «О выполнении Договора по обычным вооруженным силам в Европе»<sup>15</sup>. По этому закону президенту Соединенных Штатов разрешалось использовать в 1992 финансовом году 400 млн. долларов из бюджета американского Министерства обороны для содействия «Советскому Союзу, его республикам и любым преемникам» в целях:

<sup>14</sup> John Felton. The Nunn–Lugar Vision. 1992–2002. Nuclear Threat Initiative, May 2002, p. 5.

<sup>15</sup> The CFE Treaty Implementation Act. US Public Law 102–228, 1991, 27 November.

- уничтожения ядерного, химического и других вооружений;
- транспортировки, хранения, выведения из эксплуатации и охраны оружия в связи с его уничтожением;
- осуществления проверяемых мер по предотвращению распространения таких вооружений<sup>16</sup>.

Помимо этого, в данном законе была сформулирована сохраняющая свою актуальность концепция содействия бывшему СССР, а ныне России и другим новым независимым государствам в деле ликвидации «наследия холодной войны». Эта концепция исходила и исходит из того, что такое содействие должно служить интересам обеспечения безопасности США. Кроме того, помощь со стороны Соединенных Штатов рассматривается как определенное дополнение к собственным усилиям государств, ее получающих, но не как замена этих усилий. Из этого вытекают принципиальные условия предоставления такого содействия. Они заключаются в том, что получатель помощи должен:

- вкладывать собственные существенные ресурсы в демонтаж или уничтожение вооружений;
- воздерживаться от любых программ модернизации вооруженных сил, превосходящих легитимные потребности обороны, и от замены ликвидируемого оружия массового уничтожения другим;
- воздерживаться от любого использования ядерных оружейных материалов и других компонентов ликвидируемого ядерного оружия для создания новых ядерных боеприпасов;
- содействовать США в проверке уничтожения ликвидируемых вооружений;
- соблюдать все соответствующие соглашения по контролю над вооружениями;
- уважать международно-признанные права человека, в том числе права меньшинств.

<sup>16</sup> The CFE Treaty Implementation Act. US Public Law 102–228, 1991, 27 November. Section 211. National Defense and Soviet Weapons Destruction.

В октябре 1993 г. закон «Об уменьшении советской ядерной угрозы» был переименован в закон «О совместном уменьшении угрозы» (Cooperative Threat Reduction Act of 1993), а соответственно, программы и проекты, финансируемые по этому закону, получили название программ «совместного уменьшения угрозы». Кроме того, с 1993 г. закон «О совместном уменьшении угрозы» является частью закона «О финансировании национальной обороны», в который вошли указанные условия предоставления помощи странам-реципиентам. Спектр задач, которые должны быть решены с помощью программ «совместного уменьшения угрозы», был расширен. Они были объединены в пять основных групп: вывоз ядерного оружия из новых независимых государств в Россию; утилизация оружия; обеспечение безопасного хранения и транспортировки оружия массового уничтожения и оружейных материалов; ликвидация химического оружия и поддержка демилитаризации.

В 1990-х гг. список ограничений и условий предоставления помощи России и другим новым независимым государствам бывшего СССР расширялся. Так, при утверждении федерального бюджета на 1996 финансовый год Конгресс запретил использовать средства, выделяемые на программы «совместного уменьшения угрозы», для миротворческих операций и сопряженной с ними деятельности на территории России. Президент США должен был с этого момента официально удостоверить, что средства, выделяемые российским ученым-ядерщикам, не используются для модернизации российских стратегических сил и для исследований и разработок в области оружия массового уничтожения. Кроме того, администрацию США обязали ежегодно подтверждать, что Россия скрупулезно выполняет Конвенции по химическому и биологическому оружию.

С 1998 финансового года средства, выделяемые на программы «совместного уменьшения угрозы», запрещено использовать для финансирования восстановления окружающей среды, жилищного строительства и переобучения военнослужащих и работников военно-промышленного комплекса. В частности, в Конгрессе США неоднократно высказывались мнения, что американские налогоплательщики должны оплачивать улучшение жилищных условий не российских, а американских военных.

Сам факт того, что американская помощь обусловлена выполнением определенных требований, особенно в области контроля за ис-

пользованием полученных средств, в России, как правило, воспринимается весьма болезненно. В этом нередко видят попытки разоружить Россию, ограничить свободу действий на мировой арене и так далее. Чаще всего это вытекает из недостаточного понимания природы американского политического процесса, мотивации американских законодателей. В свою очередь, такое непонимание является причиной многих сложностей в практическом осуществлении российско-американского сотрудничества в данной области. Так, реализация некоторых важных программ, прежде всего, по уничтожению химического оружия, столкнулась с серьезными трудностями в результате неготовности российских государственных ведомств учитывать условия предоставления американской помощи. Весной 2002 г. США приостановили финансирование программ «совместного уменьшения угрозы», аргументируя это неготовностью администрации удостоверить, что Россия полностью соблюдает Конвенции по химическому и биологическому оружию<sup>17</sup>.

#### *Эволюция концептуальных установок содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»*

На первом этапе, на протяжении большей части прошлого десятилетия, содействие США новым независимым государствам в целях демонтажа «наследия холодной войны» было обусловлено, прежде всего, опасениями социально-политической дезинтеграции, хаоса, углубления экономического кризиса, прихода к власти экстремистских антизападных сил и тому подобного. Такое развитие событий, как считали многие эксперты и политические деятели, не только представляло угрозу само по себе, но и могло почти автоматически привести к бесконтрольному расползанию оружия массового уничтожения, соответствующих материалов, знаний и технологий за пределы бывшего СССР. В этих условиях особое значение придавалось содействию в форсированной безопасной концентрации ядерного оружия в хранилищах, находящихся под надежной охраной, обеспечению безопасности ядерных материалов и ликвидации стратегических вооружений.

В нынешнем десятилетии вероятность дезинтеграции и наступления политического хаоса в России минимальна. Страна успешно

<sup>17</sup> Judith Miller. U.S. Warns Russia of Need to Verify Treaty Compliance. *New York Times*, 2002, 8 April.

прошла этап перехода власти от Бориса Ельцина к Владимиру Путину. Второму президенту России удалось стабилизировать политическую ситуацию, он проводит взвешенную и прагматичную внешнюю политику, сотрудничая с Западом по большинству ключевых международных проблем. Со времени финансового кризиса августа 1998 г. российская экономика, хотя ее и нельзя пока назвать процветающей, вышла из того безнадежного состояния, в котором она пребывала в течение большей части 1990-х гг.

Террористические акции 11 сентября 2001 г. и последующие события не оставили сомнений в том, что перспективы ядерного и биологического «мегатерроризма» представляют собой реальную и все более серьезную угрозу для национальной безопасности многих стран. Этот вывод не является неожиданным для экспертов, которые в последние годы предсказывали подобное развитие событий. Новое и крайне тревожное обстоятельство состоит в том, что прогнозы аналитиков начинают сбываться. Стало трюизмом утверждение о том, что после сентября 2001 г. начался поворот в развитии представлений о глобальной безопасности.

Сегодня американские программы содействия России, по крайней мере, в концептуальном плане, во все большей мере связываются с предотвращением приобретения террористическими группами оружия массового уничтожения. Так, в докладе, подготовленном группой авторитетных американских экспертов под руководством Говарда Бейкера и Ллойда Катлера, подчеркивается:

*«Сегодня наиболее опасной угрозой национальной безопасности США является возможность того, что российские оружие массового уничтожения или оружейные материалы могут быть похищены, проданы террористам или враждебным государствам и использованы против американских войск за рубежом или против американских граждан в самой стране. [...] Нынешние программы по нераспространению в Министерстве энергетики, в Министерстве обороны и других соответствующих агентствах к настоящему времени достигли впечатляющих результатов, но будучи ограниченными по срокам и объемам финансирования, они не могут обеспечить адекватный ответ на эту угрозу»<sup>18</sup>.*

<sup>18</sup> Howard Baker, Lloyd Cutler. A Report Card on the Department of Energy's Nonproliferation Programs with Russia. The Secretary of Energy Advisory Board, United States Department of Energy, 2001, 10 January, p. ESiii.

Этот доклад был опубликован в январе 2001 г., но, пожалуй, в полной мере востребованным он оказался после событий 11 сентября 2001 г.

Важную роль в формировании новых политических установок, программ и усилий, нацеленных на предотвращение распространения оружия массового уничтожения, может и должна сыграть концепция «глобальной коалиции против мегатерроризма», предложенная Сэмом Нанном и Ричардом Лугаром. Суть ее в том, что США, Россия и Европа должны возглавить глобальные усилия и акции, направленные на обеспечение безопасности, транспарентности, учета и сохранности ядерного оружия и ядерных материалов не только в бывшем СССР, но и во всем мире. Еще более широкие меры, не без основания считают авторы этой концепции, должны быть предприняты в отношении биологических материалов, которые могут использоваться в качестве оружия. В частности, они должны включать в себя разработку обязательных для всех стран нормативных стандартов безопасного проведения научно-исследовательских работ и обращения с опасными патогенами, сотрудничество специальных служб, совместное создание новых лекарств и так далее<sup>19</sup>.

Особенностью концепции «глобальной коалиции против мегатерроризма» является новое видение роли России: она выступает в этой системе взглядов не только как страна-получатель американской помощи, но и как ведущий партнер США в реализации глобальной антитеррористической кампании. Сенатор Сэм Нанн писал:

*«Если США и Россия начнут вместе, как партнеры, бороться с терроризмом и угрозой оружия массового уничтожения, поощрять другие государства присоединиться к этой борьбе, мир станет гораздо более безопасным местом для наших детей и внуков»<sup>20</sup>.*

Новые концептуальные представления о характере угроз национальной и международной безопасности находят понимание высшего политического руководства США, в том числе президента Дж. Буша. Однако пока еще они незначительно сказываются на

<sup>19</sup> John Felton. The Nunn-Lugar Vision. 1992–2002. Nuclear Threat Initiative, May 2002, p. 14–15.

<sup>20</sup> Ibid., p. 15.



структуре и направленности американских программ содействия России в целях ликвидации избыточного «наследия холодной войны». Это обусловлено несколькими причинами. Прежде всего, сохраняется необходимость реализации начатых ранее программ, поскольку появление новых угроз и опасностей не приводит к исчезновению существовавших ранее. Далее, программы и проекты, начатые в 1990-е гг., приобрели собственную институциональную и концептуальную инерцию. Наконец, разработка и осуществление новых программ, связанных с «человеческим фактором», требует не только дополнительных средств, но и новых подходов как со стороны государств-доноров, так и со стороны России.

### ***Масштабы американских программ содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны»***

Первым практическим шагом в становлении разветвленной системы программ и проектов американского содействия России в ликвидации «наследия холодной войны» стало, как уже говорилось, принятие в ноябре 1991 г. закона «Об уменьшении советской ядерной угрозы». Однако практическое взаимодействие России и США в этой области началось после подписания президентами России и Соединенных Штатов 17 июня 1992 г. «Соглашения между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки относительно безопасных и надежных перевозки, хранения и уничтожения оружия и прекращения распространения оружия». Это Соглашение имело рамочный характер и определяло основные принципы других соглашений, заключенных между американскими и российскими государственными ведомствами для решения тех или иных конкретных проблем.

На первых этапах программы «совместного уменьшения угрозы» осуществлялись главным образом Министерством обороны США. Но уже с 1994 г. к ним подключилось Министерство энергетики, начав реализацию двух собственных программ. Первая — так называемая «Межлабораторная программа» (Laboratory-to-Laboratory Program), цель которой состояла в обеспечении безопасности ядерных материалов. Вторая — «Инициатива по предотвращению распространения» (Initiative for Proliferation Prevention), направленная на помощь в трудоустройстве работников ВПК, в том числе путем развития связей с иностранными компаниями. Первоначально эта программа называлась «Программа промышленного

партнерства», а в 1996 году была переименована в «Инициативу по предотвращению распространения».

В 1995 г. Конгресс рекомендовал расширить участие Министерства энергетики США в программах содействия России. В частности, этому ведомству были переданы все проекты по физической защите, учету и контролю ядерных материалов. Одновременно Государственному департаменту было поручено обеспечивать участие США в деятельности Международного научно-технического центра. Последний был создан в 1992 г. для вовлечения ученых из стран бывшего СССР, занятых в военных исследованиях и разработках, в научные проекты гражданского назначения<sup>21</sup>.

В 1996 г. по инициативе сенаторов Нанна, Лугара и Доменичи финансирование программ содействия России было увеличено, а роль Министерства энергетики была еще более усилена. Кроме того, были утверждены несколько новых направлений этого содействия по линии как Министерства обороны, так и Министерства энергетики США. Среди них: помощь России в утилизации отработанного ядерного топлива атомных подводных лодок, а также помощь в работах по остановке реакторов, вырабатывающих оружейный плутоний, и некоторые другие. Существенно большее внимание было уделено усилиям по обеспечению безопасности оружейных материалов в России и других новых независимых государствах. Это, в частности, привело к заметному увеличению финансирования программы по физической защите, учету и контролю ядерных материалов.

В целом, на протяжении прошлого десятилетия Конгресс США выделил более 4 млрд. долларов на помощь новым независимым государствам бывшего СССР в целях ликвидации «наследия холодной войны». На долю России в первые восемь лет осуществления программ содействия пришлось примерно 67% всех выделенных средств, 64% от общей суммы заключенных контрактов и 60% от суммы оплаченных контрактов. В текущем десятилетии ситуация несколько изменилась, и России выделяется около трех четвертей всех соответствующих ассигнований. Это обусловлено, главным образом, сокращением финансирования программ Министерства обороны США в Украине и Казахстане.

<sup>21</sup> The Nunn-Lugar Cooperative Threat Reduction Program. ([nti.org/db/nisprofs/Russia/frass/nunn\\_lug/overview.htm](http://nti.org/db/nisprofs/Russia/frass/nunn_lug/overview.htm)).

Далеко не все ассигнования, выделенные Конгрессом в 1990-е гг., были реализованы. В целом, остались неосвоенными более 800 млн. долларов, из которых на долю России пришлось более 600 млн. долларов. Это объясняется, главным образом, длительными разрывами между моментом выделения ассигнований Конгрессом и достижением практических соглашений между российскими и американскими ведомствами о деталях осуществления соответствующих программ и проектов, а также временем, необходимым для подготовки и заключения контрактов с подрядчиками. Немалую роль играли как бюрократические проволочки, так и реальные трудности выработки совместных решений по российско-американскому сотрудничеству.

Таблица 3

**Финансирование американских программ содействия государствам бывшего СССР в ликвидации «наследия холодной войны» в 1990-е гг.<sup>22</sup> (по состоянию на 30 сентября 1999 г.; млн. долларов)**

|                             | Выделено Конгрессом |                    | Сумма заключенных контрактов |                    | Сумма оплаченных счетов |                    |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                             | СНГ                 | В т. ч. для России | СНГ                          | В т. ч. для России | СНГ                     | В т. ч. для России |
| Министерство обороны США    | 2 711,9             | 1 674,8            | 2 137,9                      | 1 224,5            | 1 572,3                 | 790,0              |
| Министерство энергетики США | 1 302,6             | 1 023,8            | 1 073,8                      | 839,4              | 868,0                   | 683,6              |
| Госдепартамент США          | 99,2                | 48,1               | 99,2                         | 48,1               | 93,0                    | 46,7               |
| Всего                       | 4 113,7             | 2 746,7            | 3 308,9                      | 2 112,0            | 2 533,3                 | 1 520,4            |

Основными направлениями американского содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» в 1990-е гг. были помощь в ликвидации стратегических вооружений; обеспечение безопасного хранения и транспортировки ядерного оружия; физическая защита, учет и контроль ядерных материалов. На осуществление соответствующих программ было израсходовано более двух третей всех средств, выделенных для содействия России в рассматриваемых областях.

<sup>22</sup> U.S. Government Assistance to and Cooperative Activities with the NIS of the FSU. FY 1999 Annual Report. Office of the Coordinator of U.S. Assistance to the NIS, January 2000.

Таблица 4

**Наиболее крупные программы содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» в 1990-е гг.<sup>23</sup> (1992–2000 финансовые годы, доля общих ассигнований)**

|   |     |
|---|-----|
| Ликвидация стратегических вооружений                  | 28% |
| Обеспечение безопасности ядерного оружия              | 22% |
| Физическая защита, учет и контроль ядерных материалов | 15% |

Финансовый кризис 1998 г., перспектива неизбежной смены высшего политического руководства в России, рост активности в стране милитаристских и левых сил вызвали в конце прошлого десятилетия серьезную озабоченность на Западе. В том числе, усилились опасения хаотического развития событий с трудно предсказуемыми последствиями.

Это стало одной из причин решения президента Клинтона о серьезном увеличении финансирования программ содействия России. Соответствующие предложения, изложенные в январе 1999 г. в ежегодном послании президента США «О положении страны», получили название «Расширенная инициатива по уменьшению угрозы» (Expanded Threat Reduction Initiative). В ее рамках Белый дом запросил дополнительно 1,8 млрд. долларов на пять лет для обеспечения соответствующих программ. В целом, согласно предложениям администрации, в течение шести лет США должны были бы израсходовать примерно 4,5 млрд. долларов, из которых 2,8 млрд. долларов приходились на программы по линии Министерства обороны<sup>24</sup>. Кроме того, президент Клинтон обещал добиться существенного увеличения помощи России со стороны европейских государств и Японии. В итоге, Конгресс увеличил финансирование американских усилий по ликвидации «наследия холодной войны» в России примерно в два раза, однако не согласился с предложением президента о выделении запрошенных средств в полном объеме.

<sup>23</sup> U.S. Efforts to Reduce Threats From the Former Soviet Union. Statement of Harold J. Johnson, Associate Director, International Relations and Trade Issues, National Security and International Relations Division. *GAO/T-NSAD/RCED-00-119*. Appendix II, 2000, 6 March.

<sup>24</sup> [nti.org/db/nisprofs/russis/forasst/etri.html](http://nti.org/db/nisprofs/russis/forasst/etri.html).

Намерение американской администрации стимулировать увеличение помощи России со стороны других развитых демократических государств оставалось нереализованным вплоть до саммита «восьмерки» в июне 2002 г. в канадском местечке Кананаскисе. Однако принципиальное согласие членов этой группы увеличить объем такой помощи в среднем до 2 млрд. долларов в год, крайне важное само по себе, должно быть воплощено в конкретные решения, программы и проекты. Это может потребовать достаточно длительных усилий.

В целом, на протяжении прошлого десятилетия примерно две трети американских средств было выделено по линии Министерства обороны США. Однако в начале нынешнего десятилетия в осуществлении программ содействия России по ликвидации «наследия холодной войны» заметно возросла роль Министерства энергетики США. По масштабам финансирования в 2002 финансовом году оно вышло на примерно одинаковый уровень с Министерством обороны США. При этом в нынешнем десятилетии ежегодный объем финансирования программ содействия России в ликвидации «наследия холодной войны» увеличился примерно в два раза по сравнению с уровнем 1990-х гг.

Таблица 5

**Финансирование программ содействия новым независимым государствам бывшего СССР в деле ликвидации «наследия холодной войны» в 2000–2003 финансовых годах<sup>25</sup>**  
(млн. долларов, с учетом дополнительных ассигнований)

| Год                         | 2000   |          | 2001   |          | 2002   |          | 2003   |
|-----------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                             | запрос | выделено | запрос | выделено | запрос | выделено | запрос |
| Министерство обороны США    | 484,9  | 467,1    | 469,2  | 443,4    | 417,6  | 403,0    | 428,3  |
| Министерство энергетики США | 264,3  | 238,2    | 363,4  | 311,5    | 229,3  | 417,6    | 419,7  |
| Госдепартамент США          | 250,5  | 184,5    | 141,0  | 135,1    | 112,0  | 184,9    | 108,9  |
| Всего                       | 999,7  | 889,8    | 973,6  | 890,0    | 758,9  | 1005,5   | 956,9  |

<sup>25</sup> National Defense Authorization Acts for Fiscal Years 2000, 2001, 2002. US Public Laws 105–65; 106–368; 107–107; William Hoehn. The Clinton Administration's Fiscal year 2001 Budget Requests for Nuclear Security Cooperation with Russia. RANSAC, 2000, 13 March; William Hoehn. Analysis of the Bush Administration's Fiscal Year 2002 Budget Requests for U.S.–Former Soviet Union Nuclear Security: Department of Energy Programs. RANSAC, 2001, 18 April; William Hoehn. Analysis of the Bush Administration's Fiscal Year 2003 Budget Requests for U.S.–Former Soviet Union Nonproliferation Programs. RANSAC, April 2002.

В марте 2001 г., вскоре после прихода к власти администрации Дж. Буша было объявлено, во-первых, об изучении эффективности программ содействия новым независимым государствам бывшего СССР в ликвидации «наследия холодной войны» и их полезности для США, во-вторых, о снижении бюджетного финансирования этих программ. Так, в апреле 2001 г. в Конгресс США был направлен проект бюджета на 2002 финансовый год. В нем было предусмотрено сокращение финансирования соответствующих программ примерно на 130 млн. долларов по сравнению с 2001 финансовым годом, причем основные сокращения предполагалось осуществить за счет программ, реализуемых по линии Министерства энергетики США. Однако Конгресс не только восстановил общий объем финансирования, но и увеличил его, по сравнению с 2001 финансовым годом, более чем на сто млн. долларов. В основном, дополнительные средства были выделены Конгрессом после событий 11 сентября 2001 г. и предназначены для интенсификации усилий по обеспечению учета и безопасности ядерных материалов, усилению экспортного контроля и переориентации ученых, занятых в оборонном секторе, на исследования в гражданских целях. В итоге, в 2002 финансовом году на рассматриваемые цели впервые было ассигновано более одного миллиарда долларов.

В декабре 2001 г. изучение администрацией США программ содействия новым независимым государствам в деле ликвидации «наследия холодной войны» было завершено. Было объявлено, что они нацелены на «приоритетные задачи», «хорошо работают» и «хорошо управляются». Было рекомендовано расширить финансирование четырех программ, нацеленных на:

- физическую защиту, учет и контроль ядерных материалов, осуществляемые Министерством энергетики США;
- обеспечение прозрачности ядерного оружия и ядерных оружейных материалов, осуществляемое Министерством энергетики США;
- обеспечение деятельности Международного научно-технического центра;
- переориентацию ученых, занятых в исследованиях по биотехнологиям, на невоенные цели.

Помимо этого, Министерству обороны США было поручено ускорить осуществление проекта по строительству объекта по унич-

тожению химического оружия в городе Щучье Курганской области, но без увеличения ассигнований на эти цели.

Вместе с тем, Государственному департаменту и Министерству энергетики США было поручено изучить альтернативные варианты утилизации оружейного плутония с тем, чтобы сделать ее менее затратной и более эффективной. При этом администрация США подтвердила намерение выполнить российско-американское соглашение об утилизации избыточного плутония.

Было также принято решение о некоторых организационных изменениях. Так, программа по прекращению производства в России оружейного плутония была передана из Министерства обороны в Министерство энергетики США. Программа «Инициатива ядерных городов» объединена с программой «Инициатива по предотвращению распространения» и названа «Russian Transition Initiative» (адекватного по смыслу перевода на русский язык нет; дословно смысл можно изложить так: «Инициатива по содействию переходу в России». — *Авт.*), а программа «Вторая линия защиты», нацеленная на улучшение технической оснащенности российской таможенной службы с тем, чтобы предотвратить незаконный экспорт ядерных материалов, была объединена с программой по физической защите, учету и контролю ядерных материалов<sup>26</sup>.

Излагая нынешнюю позицию Соединенных Штатов относительно содействия России в ликвидации «наследия холодной войны», президент Дж. Буш подчеркнул 11 декабря 2001 г.:

*«Действуя вместе, мы должны предотвратить попадание самых опасных технологий в руки самых опасных людей в мире. Наш важнейший партнер в этом — Россия, страна, которой мы помогаем демонтировать стратегические вооружения, сокращать количество ядерных материалов и укреплять безопасность в ядерных городах. Две наших страны будут наращивать усилия по расширению невоенной занятости ученых, работавших ранее на советские военные программы. Соединенные Штаты будут также работать вместе с Россией над строительством объекта по уничтожению нервно-паралитических отравляющих веществ. Я буду добиваться общего увеличения финансирования этих жизненно важных усилий»<sup>27</sup>.*

<sup>26</sup> Administration Review of Nonproliferation and Threat Reduction Assistance to the Russian Federation. White House. Office of the Press Secretary, 2001, 27 December.

<sup>27</sup> Ibid.

Тем не менее, администрация Дж. Буша запросила на 2003 финансовый год на осуществление этих программ примерно 957 млн. долларов, что несколько меньше, чем было выделено на 2002 финансовый год.

Вместе с тем, администрация США ужесточила требования, относящиеся к выполнению Россией условий предоставления помощи. Весной 2002 г. Белый Дом не считал возможным подтвердить Конгрессу, что Россия выполняет все требования, предусмотренные законом «О совместном уменьшении угрозы». Речь шла, прежде всего, о выполнении Конвенции по химическому оружию и Конвенции по биологическому оружию, о предоставлении всей необходимой информации и проведении инспекций. В итоге, выделение России средств по линии Министерства обороны США весной 2002 г. было заморожено.

#### ***Основные американские программы содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»***

Министерство обороны США оказывает содействие России по нескольким основным направлениям. Первое — ликвидация стратегических вооружений. Соответствующие программы включают помощь в транспортировке и ликвидации жидкого ракетного топлива, уничтожении пусковых установок баллистических ракет подводных лодок и самих подводных лодок-ракетоносцев, шахтных пусковых установок межконтинентальных баллистических ракет и самих этих ракет, а также тяжелых бомбардировщиков. Второе — содействие в обеспечении безопасности хранения и транспортировки ядерного оружия. Третье — строительство объекта по хранению ядерных оружейных материалов на Производственном объединении «Маяк», в том числе поставка контейнеров для этих материалов. Четвертое — прекращение производства оружейного плутония в реакторах, находящихся в Северске Томской области и Железногорске Красноярского края. Это направление передано с 2002 года в ведение Министерства энергетики США. Пятое — уничтожение химического оружия. Шестое — прекращение распространения биологического оружия. Финансирование этих и некоторых других программ Министерства обороны США, направленных на содействие России в деле ликвидации «наследия холодной войны», представлено в таблице 6.

Таблица 6

Финансирование программ содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» по линии МО США<sup>28</sup> (млн. долларов)

| Программа  | Финансовые годы |       |       |       |       |
|--|-----------------|-------|-------|-------|-------|
|  | 1998            | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  |
| Ликвидация стратегических вооружений                 | 77,9            | 142,4 | 177,3 | 177,8 | 133,4 |
| Контейнеры для делящихся материалов                  | 7,0             | -     | -     | -     | -     |
| Ликвидация химического оружия                        | 55,4            | 88,4  | 20,0  | -     | 50,0  |
| Хранение делящихся материалов                        | 57,7            | 60,9  | 64,5  | 57,4  | -     |
| Безопасность хранения ядерного оружия                | 36,0            | 41,7  | 99,0  | 89,7  | 56,0  |
| Прекращение производства оружейного плутония         | 41,0            | 29,8  | 32,3  | 32,1  | 41,7  |
| Демонтаж ядерных боеголовок                          | -               | 9,4   | 9,3   | 9,3   | -     |
| Безопасность транспортировки ядерного оружия         | -               | 10,3  | 15,2  | 14,0  | 9,5   |
| Предотвращение распространения биологического оружия | -               | 2,0   | 12,0  | 12,0  | 17,0  |
| Прочее   | 22,5            | 8,0   | 4,1   | 22,0  | 31,8  |
| Всего  | 297,5           | 392,9 | 433,7 | 414,3 | 339,4 |

Для обеспечения безопасной транспортировки российских ядерных боеголовок от мест развертывания до мест хранения и от мест хранения до предприятий по демонтажу Министерство обороны США предоставило российскому Министерству обороны специально оснащенные в соответствии с требованиями повышенной безопасности железнодорожные вагоны, упаковочные материалы и «суперконтейнеры» для перевозки и хранения боеголовок.

К основным программам «совместного уменьшения угрозы», осуществляемым при поддержке Министерства обороны США, относится также повышение безопасности хранения российского ядерного оружия. Одной из наиболее важных программ «совместного уменьшения угрозы» является сооружение хранилища делящихся материалов на комбинате «Маяк». Строительство его пер-

<sup>28</sup> National Defense Authorization Acts for Fiscal Years 1998, 1999, 2000, 2001, 2002. US Public Laws 105-85; 105-65; 106-368; 107-107.

вой очереди должно быть завершено в 2002 г. Оно предназначено для хранения оружейных материалов, извлеченных из демонтированных ядерных боезарядов. После завершения строительства первой очереди хранилище сможет вместить 25 000 контейнеров с делящимися материалами, извлеченными, по американским оценкам, примерно из 6 000 демонтированных ядерных боезарядов. В нынешнем десятилетии Министерство энергетики США осуществляет содействие России по трем основным направлениям. В целом, они нацелены на предотвращение распространения не только ядерных материалов и компонентов оружия, но и ядерных технологий, а также информации, представляющих особый интерес для тех, кто работает над созданием ядерного оружия. Первое такое направление – физическая защита, учет и контроль ядерных материалов. Второе – утилизация оружейного плутония. Третье – создание новых рабочих мест в «закрытых городах» Министерства по атомной энергии России, включая предотвращение «утечки мозгов» и создание альтернативных рабочих мест для ученых, ранее занятых в оружейных программах.

Таблица 7

Финансирование программ содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» по линии Министерства энергетики США<sup>29</sup> (млн. долларов)

| Программа   | Финансовые годы |       |      |      |
|---|-----------------|-------|------|------|
|   | 1992–2000       | 2000  | 2001 | 2002 |
| Физическая защита, учет и контроль ядерных материалов | 478             | 139   | 170  | 292  |
| Инициатива ядерных городов                            | 15              | 7,5   | 27   | 20   |
| Инициатива по предотвращению распространения          | 140             | 30    | 22   | 34   |
| Утилизация оружейного плутония                        | -               | 30    | 57   | 42   |
| Другие  | 74              | -     | 15   | 22   |
| Итого   | 707             | 206,5 | 291  | 410  |

<sup>29</sup> Amy F. Woolf. Nuclear Weapons in Russia: Safety, Security, and Control Issues. *CRS Issue Brief for Congress*, 2001, 5 December; Preliminary Report: Anticipated FY2003 Budget Request for Department of Energy Cooperative Nuclear Security Programs in Russia. RANSAC, 2002, 9 January; Greg Marsh, Terry Stevens, Kelly Turner. Accomplishments of Selected Threat Reduction Programs in Russia, by Agency. RANSAC, May 2001; Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 3.

Физическая защита ядерных материалов включает обеспечение надежного и безопасного хранения примерно 650 метрических тонн российского оружейного урана и плутония<sup>30</sup>. Соответствующие программы осуществляются как на гражданских объектах, так и на объектах ядерно-оружейного комплекса и в местах хранения по всей территории России. Это – крупнейшая и наиболее успешно осуществляемая программа, выполняемая по линии Министерства энергетики США. В ее рамках удалось завершить модернизацию систем защиты для 21 процента российских хранилищ высокообогащенных ядерных материалов, извлеченных из демонтированных ядерных боезарядов. Начата модернизация хранилищ, где находятся еще две трети таких материалов. Выполнены так называемые «срочные мероприятия» (rapid upgrades) по совершенствованию систем защиты для почти половины объектов, содержащих подобные материалы<sup>31</sup>.

Принципиальное значение имеет выполнение подписанного в сентябре 2000 г. соглашения между Россией и США о переводе избыточного оружейного плутония в формы, непригодные для использования в целях производства оружия. Эта программа будет способствовать окончательной утилизации 34 тонн избыточного оружейного плутония в России.

Другие программы, реализуемые Министерством энергетики США, прежде всего «Инициатива ядерных городов» и «Инициатива по предотвращению распространения», предусматривают создание альтернативных рабочих мест для ученых и инженеров, занятых в оружейном секторе, а также поддержку коммерческих партнерских проектов. Кроме того, Министерство энергетики участвует в создании так называемой «Второй линии защиты», позволяющей осуществлять более эффективный экспортный контроль и предотвратить незаконный оборот ядерных материалов.

Основная программа содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны», выполняемая Государственным депар-

<sup>30</sup> Amy F. Woolf. Nunn-Lugar Cooperative Threat Reduction Programs: Issues for Congress. *CRS Report for Congress*, 2001, 23 March, p. 14.

<sup>31</sup> Greg Marsh, Terry Stevens, Kelly Turner. Accomplishments of Selected Threat Reduction Programs in Russia, by Agency. RANSAC, May 2001. Имеются также другие оценки объемов оружейных материалов, для которых осуществлены меры по обеспечению защиты в рамках программы ФЗУК ЯМ. См. главу данного исследования, посвященную вопросам физической защиты, контроля и учета ядерных материалов.

таментом США, – финансирование и обеспечение работы Международного научно-технического центра (МНТЦ) в Москве. Соединенные Штаты являются крупнейшим источником средств, необходимых этому Центру, обеспечивая около 37% его бюджета.

Таблица 8

## Финансирование МНТЦ государствами-донорами (в процентах)

| Донор            | Часть финансирования |
|------------------|----------------------|
| США              | 36,8                 |
| Европейский Союз | 27,6                 |
| Япония           | 12,2                 |
| Южная Корея      | 0,4                  |
| Норвегия         | 0,5                  |
| Партнеры/Другие  | 22,5                 |

С момента своего создания в 1992 г. и по 30 марта 2002 г. МНТЦ обеспечил финансовую поддержку 1 483 проектов, осуществляемых в российских научно-исследовательских институтах. Его главная цель состоит в помощи ученым, занятым в военной области, переключить свои усилия на решение гражданских задач и тем самым предотвратить распространение оружия массового уничтожения и ракетных технологий. Общая сумма расходов Центра на эти цели – 409 млн. долларов<sup>32</sup>.

Кроме того, Государственный департамент США участвует в мероприятиях и программах по улучшению экспортного контроля в новых независимых государствах с тем, чтобы предотвратить незаконную транспортировку за пределы национальных границ оружия, оружейных материалов и технологий.

<sup>32</sup> [www.istc.ru/istc/website.nsf/fm/z.12+Graphs+Ru](http://www.istc.ru/istc/website.nsf/fm/z.12+Graphs+Ru).

## Содействие России в ликвидации «наследия холодной войны» со стороны европейских государств, Канады, Японии и Южной Кореи

Вклад других, помимо США, развитых демократических государств в поддержку российских усилий по ликвидации «наследия холодной войны» не столь значителен, как американский. В финансовом выражении, с 1992 по 2001 год он составил примерно 900–920 млн. долларов, с учетом ассигнований в размере 83 млн. фунтов стерлингов, решение о выделении которых было принято в Великобритании в конце 2001 г.<sup>33</sup> Это означает, что выполнение решения, принятого в июне 2002 г. на встрече «Большой восьмерки» в Кананаскисе, об ассигновании на эти цели 20 млрд. долларов в течение предстоящих десяти лет потребует серьезного — в несколько раз — увеличения ежегодных финансовых вливаний со стороны европейских государств, Канады и Японии.

Таблица 9

Примерный объем финансовых обязательств европейских государств, Канады, Японии и Южной Кореи в целях содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»<sup>34</sup> (млн. долларов, по данным на 2001–2002 годы)

| Страна           | Объем обязательств |
|------------------|--------------------|
| Япония           | 350                |
| Великобритания   | 177                |
| Европейский Союз | 145–148            |
| Франция          | 60–70              |
| Норвегия         | 68                 |
| Германия         | 55                 |
| Нидерланды       | 14                 |
| Италия           | 13,5               |
| Швеция           | 10–15              |

<sup>33</sup> Точные оценки затруднены значительными различиями в финансово-бухгалтерских системах различных стран, сложной организационной и институциональной структурой программ и рядом других обстоятельств.

<sup>34</sup> По данным национальных докладов, представленных в рамках проекта Центра стратегических и международных исследований (Center for Strategic and International Studies).

| Страна      | Объем обязательств |
|-------------|--------------------|
| Финляндия   | 3,7                |
| Южная Корея | 2,7                |
| Канада      | 3,7                |
| Всего       | 900–920            |

Меньший, по сравнению с американским, объем содействия России со стороны европейских государств, Канады, Южной Кореи и Японии объясняется несколькими причинами. Прежде всего, основная помощь предоставляется на двусторонней основе, а экономические возможности даже наиболее крупных европейских государств заметно меньше, чем возможности США. Важнее, однако, другое. Каждое государство, выделяя средства на финансирование тех или иных программ и проектов содействия России в рассматриваемой области, руководствуется собственными интересами и представлениями о том, какие конкретно реальные или потенциальные угрозы должны быть нейтрализованы в первую очередь.

Как и в США, в других развитых демократических государствах большое значение придается переориентации российского военно-научного комплекса на мирные цели и обеспечение невоенной занятости ученых, работающих в соответствующих центрах. В свете этого значительные средства — около 150 млн. долларов — были выделены Международному научно-техническому центру.

На начальном этапе Франция, Великобритания и Италия оказывали содействие России в обеспечении безопасности транспортировки и хранения ядерных боеприпасов. По мере того как эта проблема теряла свою первоначальную остроту, на первое место выходили — обеспечение ядерной безопасности в целом, содействие в ликвидации химического оружия и утилизации оружейного плутония. Это связано с тем, что экологические последствия крупных ядерных и химических катастроф в России, в том числе сопряженных с ядерным и химическим оружием, нередко воспринимаются в Европе как более острые, чем угрозы, связанные с распространением оружия массового уничтожения. При этом, строго говоря, программы по обеспечению безопасности российских ядерных реакторов лишь частично можно считать относящимися к усилиям по ликвидации «наследия холодной войны».

Такое восприятие угроз отличается от американского. После холодной войны распространение оружия массового уничтожения и средств его доставки расценивается в США как одна из самых острых угроз национальной безопасности.

### *Европейский Союз*

Общий вклад Европейского Союза в содействие России в ликвидации «наследия холодной войны» в 1992–2001 гг. оценивается (без учета двусторонних программ, осуществляемых теми или иными его членами) приблизительно в 162 млн. евро, что по обменному курсу начала 2002 года составлял примерно 150 млн. долларов<sup>35</sup>. Примерно две трети выделенных Европейским Союзом на эти цели средств были израсходованы на финансирование Международного научно-технического центра. Остальные приходятся на 14 программ, которые распадаются на три группы: обеспечение безопасности, учета и контроля ядерных материалов; утилизация оружейного плутония; ликвидация химического оружия. Все соответствующие программы и проекты осуществляются по линии ТАСИС<sup>36</sup>. Выделенные на ликвидацию «наследия холодной войны» средства составляют сравнительно небольшую часть — примерно 7–8% — от всего объема помощи, предоставленной по линии ТАСИС.

Таблица 10

**Финансирование основных направлений содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны» по линии Европейского Союза<sup>37</sup> (1992–2001 гг., млн. евро)**

|  |       |
|--|-------|
| Безопасность, учет и контроль ядерных материалов | 23,0  |
| Утилизация оружейного плутония                   | 5,6   |
| Ликвидация химического оружия                    | 18,5  |
| МНТЦ   | 115,0 |
| Всего  | 162,1 |

<sup>35</sup> Harald Muller, Annete Schaper, Kathrin Hohl. Country Report for the European Union. Incomplete Draft. Peace Research Institute Frankfurt, 2002, April 17, p. 33.

<sup>36</sup> ТАСИС — английская аббревиатура от Technical Assistance in the Commonwealth of Independent States, что в переводе означает «Программы технического содействия в Содружестве независимых государств».

<sup>37</sup> Ibid, p. 31, 33.

В нынешнем десятилетии подход Европейского Союза к сотрудничеству с Россией в деле ликвидации «наследия холодной войны» определяется рядом установочных документов, принятых в 1999 г. Так, в Общей стратегии Европейского Союза по отношению к России, принятой в мае 1999 г., говорилось о намерении Совета министров ЕС рассмотреть «вопрос создания механизма консультаций с Россией, в дополнение к существующим переговорам «тройки» на уровне экспертов, возможно, с привлечением третьих стран, по проблемам нераспространения, а также об интенсификации усилий, в том числе путем улучшения координации/активизации совместных действий с третьими странами по оказанию содействия России в деле уничтожения запасов химического оружия»; а также изучить «возможности для совместных действий и выработки общих позиций в отношении безопасного обращения с биологическими и химическими материалами, а также с находящимися под контролем Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) расщепляющимися материалами в России, не рассматриваемыми более необходимыми для оборонных целей, особенно на базе международных соглашений. Особое внимание уделяется Международному научно-техническому центру в Москве»<sup>38</sup>.

17 декабря 1999 г. Совет Европейского Союза принял решение «О Совместных действиях» (European Union Joint Action), учредив Программу сотрудничества Европейского Союза по нераспространению и разоружению в Российской Федерации, нацеленную на осуществление тех задач в данной области, которые были определены Общей стратегией. Это решение имеет своей целью обеспечить правовые и организационные рамки для проведения в жизнь линии на усиление роли Европейского Союза в осуществлении деятельности по уменьшению риска в России посредством координации проектов. Оно должно способствовать улучшению координации и предотвращению дублирования программ. Тогда же был утвержден План совместных действий Совета Европейского Союза в связи с принятием Программы сотрудничества Европейского Союза по нераспространению и разоружению в Российской Федерации. В нем говорилось, что на первом этапе Программа будет содействовать созданию пилотной установки по уничтожению химического оружия в поселке Горный,

<sup>38</sup> Коллективная стратегия Европейского Совета по отношению к России. Кельн, 3–4 июня 1999 г.



а также проведению серии теоретических и экспериментальных исследований по вопросам транспортировки, хранения и утилизации плутония. Объем средств, выделенных на эти цели на 1999 и 2000 гг., составил 8,9 млн. евро<sup>39</sup>.

В июне 2001 г. Совет Европейского Союза принял Решение о выполнении Плана совместных действий (документ 1999/878/CFSP) в качестве вклада в Программу сотрудничества Европейского Союза по нераспространению и разоружению в Российской Федерации. В нем были определены пять проектов, которые должны быть осуществлены в России до июня 2003 г. при поддержке Европейского Союза.

Таблица 11

Проекты по ликвидации «наследия холодной войны», осуществляемые при поддержке Европейского Союза<sup>40</sup>

| Содержание проекта  | Бюджет  |
|---|---|
| Поддержка Госатомнадзора России в процессе разработки нормативной базы и документов для утилизации оружейного плутония  | 1,3 млн. евро   |
| Поддержка исследований и экспериментов по демонстрации и лицензированию оксидных топливных смесей (МОКС-топлива)  | 1,5 млн. евро дополнительно к 1,3 млн. евро, выделенных по бюджетам 1999–2000 гг. |
| Совместное изучение возможностей иммобилизации российских отходов, содержащих оружейный плутоний  | 0,4 млн. евро   |
| Поддержка Российского агентства по боеприпасам в выполнении обязательств Российской Федерации, взятых в рамках Конвенции о запрещении химического оружия (КЗХО) | 0,8 млн. евро   |
| Поддержка создания инфраструктуры, связанной с уничтожением нервно-паралитических отравляющих веществ, хранящихся на объекте в г. Щучье                         | 2 млн. евро   |

<sup>39</sup> План совместных действий Совета Европейского Союза в связи с принятием Программы сотрудничества Европейского Союза по нераспространению и разоружению в Российской Федерации. 1999/878/CFSP. Статья 2, 4.

<sup>40</sup> Решение Совета Европейского Союза о выполнении Плана совместных действий 1999/878/CFSP в качестве вклада в Программу сотрудничества Европейского Союза по нераспространению и разоружению в Российской Федерации. 2001/493/CFSP. 2001, 25 июня.

Наряду с Европейским Союзом серьезные усилия по содействию России в деле ликвидации «наследия холодной войны» прилагаются рядом европейских государств.

### Франция

Французские программы содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны»<sup>41</sup> были начаты в 1992 г., когда было подписано первое российско-французское межправительственное соглашение о сотрудничестве в области уничтожения и обеспечения безопасности ядерного оружия, а также использования в мирных целях ядерных оружейных материалов<sup>42</sup>. Впоследствии были заключены еще несколько соглашений, определяющих цели, принципы и механизмы сотрудничества между Россией и Францией в рассматриваемых областях.

В 1992–1996 гг. это сотрудничество включало в себя предоставление России ста специальных контейнеров для безопасной транспортировки ядерного оружия; высокоточных инструментов для демонтажа ядерных боеприпасов, а также приборов радиационного контроля для проверки как личного состава российских ядерных объектов, так и их территории. Кроме того, с французской помощью под Новосибирском было построено здание для хранения компонентов ядерного оружия, а также проведено предварительное изучение возможностей использования плутония в качестве топлива для ядерных реакторов. В 1998 г. было подписано трехстороннее российско-франко-германское межправительственное соглашение относительно совместных исследований возможности модификации российских ядерных реакторов для использования в них плутония. В целом на эти программы было ассигновано в 1992–2001 гг. около 460 млн. французских франков, что примерно соответствует 60–70 млн. долларов. В сентябре 2000 г. французское правительство заявило о готовности продолжать программы содействия России, прежде всего в области использования плутония в качестве топлива для

<sup>41</sup> AIDA – Aide au demantement.

<sup>42</sup> Accord entre Le Gouvernement de La République Française et Le Gouvernement de La Fédération de Russie sur la coopération dans les domaines de l'élimination, dans des conditions de sécurité, des armes nucléaires en Russie et de l'utilisation à des fins civiles des matières nucléaires issues des armes, signé à Paris le 12 novembre 1992.

ядерных реакторов, и выделить на эти цели примерно столько же средств, сколько было уже выделено<sup>43</sup>.

### **Великобритания**

Содействие России со стороны Великобритании в деле ликвидации «наследия холодной войны» осуществляется как в виде двухсторонних проектов, так и на многосторонней основе.

В 1992–1994 гг. на безвозмездной основе России были переданы 250 специальных контейнеров и 20 бронированных транспортных средств для перевозки ядерного оружия общей стоимостью около 35 млн. фунтов стерлингов. Кроме этого вплоть до 1999 г. английское содействие России в данной области заключалось, главным образом, в проведении семинаров, посвященных безопасности ядерных объектов, и поставках Госатомнадзору небольших партий компьютеров и другого оборудования, в том числе для Производственного объединения «Маяк»<sup>44</sup>.

В июле 2000 г. в Великобритании было завершено Межведомственное исследование проблем ядерной безопасности в бывшем Советском Союзе (Cross-Departmental Review of Nuclear Safety) и образован специальный Фонд ядерной безопасности в государствах бывшего СССР (The FSU Nuclear Safety Fund), общим объемом 83,8 млн. фунтов стерлингов (около 120 млн. долларов) на 2001–2004 гг. Из этих средств, в частности, должны финансироваться в 2001–2004 гг. проекты по утилизации российского оружейного плутония, рассчитанные на 10 лет, общей стоимостью 70 млн. фунтов стерлингов. Кроме того, в 2001 г. достигнута договоренность с Россией о выделении 12 млн. фунтов стерлингов (примерно 18 млн. долларов) для строительства объекта по уничтожению химического оружия в городе Щучье<sup>45</sup>.

<sup>43</sup> Isabelle Facon, Bruno Tertrais. French «Cooperative Threat Reduction» Programs. Fondation pour la Recherche Stratégique, 2002, 3 April.

<sup>44</sup> При этом не учитываются расходы на финансирование безопасности ядерных реакторов в бывшем СССР. В 1993–1998 гг. Великобритания выделила 18,25 млн. фунтов стерлингов на эти цели по линии Европейского банка реконструкции и развития.

<sup>45</sup> Paul Cornish. Strengthening Cooperative Threat Reduction with Russia: A U.S./European Initiative. First Draft. King's College London, 2002, 25 March.

### **Германия**

Главным направлением содействия России в ликвидации избыточных арсеналов оружия массового уничтожения, средств его доставки и обеспечения безопасности ядерных материалов со стороны Германии является помощь в сооружении объекта по уничтожению химического оружия в поселке Горный Саратовской области. Оно осуществляется на основе Соглашения между Российским агентством по боеприпасам и Министерством иностранных дел Германии о сотрудничестве в безопасном уничтожении химического оружия с соблюдением мер по предотвращению загрязнения окружающей среды от 22 октября 1993 г. Кроме того, сравнительно незначительные средства были выделены на осуществление трехстороннего российско-немецко-французского проекта по утилизации оружейного плутония и обеспечению безопасности ядерных материалов. С 2002 г. выделяются средства на строительство объекта по уничтожению химического оружия в городе Щучье.

Таблица 12

Основные направления германского содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны»<sup>46</sup> (1993–2002, млн. евро)

| Направление содействия  | Объем финансирования |
|---|----------------------|
| Строительство объекта по уничтожению химического оружия в пгт. Горный | 40                   |
| Обеспечение безопасности ядерного оружия и его уничтожения            | 12,5                 |
| Трехсторонний проект по утилизации плутония                           | 7                    |
| Обеспечение безопасности на ПО «Маяк»                                 | 2,25                 |
| Строительство объекта по уничтожению химического оружия в г. Щучье    | 1,5                  |
| Всего   | 63,25                |

Средства выделяются правительством Германии на ежегодной основе после обмена вербальными нотами, которые рассматриваются как межправительственная договоренность.

<sup>46</sup> Klaus Arnold. Country Report on German Disarmament Assistance to the Russian Federation. Stiftung Wissenschaft und Politik, 2002, 17 March.

**Норвегия**

Содействие России со стороны Норвегии основывается на принятом в 1995 г. Плана действий в области ядерной безопасности (Plan of Action for Nuclear Safety Issues). Его главной целью является уменьшение угрозы загрязнения окружающей среды, прежде всего морских акваторий на Севере, радиоактивными отходами и боевыми отравляющими веществами<sup>47</sup>. В этом Плана обозначены четыре области приложения усилий:

- обеспечение безопасности ядерных объектов;
- обращение с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом, их хранение и утилизация;
- предотвращение радиоактивного загрязнения северных регионов;
- предотвращение нанесения ущерба природной среде от военной деятельности.

По состоянию на март 2002 г. на реализацию указанного Плана действий было выделено 590 млн. норвежских крон (около 68 млн. долларов). При этом основная часть ассигнований – более 75% – приходится на обеспечение ядерной безопасности и утилизацию ядерного топлива и радиоактивных отходов<sup>48</sup>. В декабре 2001 г. и в марте 2002 г. были подписаны два англо-норвежских меморандума о понимании, согласно которым Норвегия обязалась выделить 18,2 млн. норвежских крон (около 21 млн. долларов) в качестве своего вклада в строительство системы энергоснабжения объекта по уничтожению химического оружия в г. Щучье.

**Италия**

В 1993 г. было подписано российско-итальянское соглашение, по которому итальянское правительство предоставило России оборудование, предназначенное для обеспечения безопасности ядерного оружия. Соответствующая программа, общей стоимостью 10 млрд. итальянских лир (около 5,5 млн. долларов), была заверше-

<sup>47</sup> В Норвегии не исключают, что в России вблизи норвежской границы находится необъявленное хранилище химического оружия.

<sup>48</sup> Morten Bremer Maerli. Strengthening Cooperative Threat Reduction with Russia – Norwegian Aspects. Rough Draft. Norwegian Institute of International Affairs, 2002, 5 April.

на в 1999 г. В январе 2000 г. было подписано рамочное российско-итальянское соглашение о содействии в осуществлении программы по уничтожению химического оружия в России. По этому соглашению Италия должна выделить 15 млрд. лир (около 8 млн. долларов) на строительство некоторых элементов системы энергоснабжения объекта по уничтожению химического оружия и самого города Щучье, санитарного и природозащитного оборудования.

**Швеция**

В последние десять лет Швеция израсходовала, по грубым оценкам, от 10 до 15 млн. долларов для финансирования программ содействия странам бывшего СССР в деле ликвидации «наследия холодной войны». Около 6 млн. долларов было истрачено на осуществление примерно 100 проектов по обеспечению безопасности обращения с отработанным ядерным топливом, причем основная доля этих проектов была ориентирована на Украину и Казахстан. Наиболее крупная программа содействия России – финансирование Международного научно-технического центра. На эти цели было израсходовано в прошлом десятилетии около 4 млн. долларов<sup>49</sup>.

**Нидерланды**

По соглашению от 22 декабря 1998 г. Нидерланды выделяют 25 млн. гульденов (около 12 млн. долларов) на строительство системы энергообеспечения объекта по уничтожению химического оружия в поселке Горный<sup>50</sup>. Помимо этого, около двух млн. долларов выделено для хранилища ядерных материалов при Производственном объединении «Маяк».

**Финляндия**

Как и другие страны Северной Европы, Финляндия в первую очередь озабочена безопасностью российских ядерных реакторов в прилегающих к финским границам регионах России, а также опасностью, связанной с российским химическим оружием.

<sup>49</sup> Tor Larson. Country Report for Sweden. SIPRI, April 2002.

<sup>50</sup> [munition.gov.ru/rus/inter.html](http://munition.gov.ru/rus/inter.html).

В свете этого по линии финского Агентства по радиационной и ядерной безопасности было выделено 2,7 млн. евро для работ по улучшению систем безопасности Ленинградской и Кольской атомных электростанций. Кроме того, по соглашению от 25 октября 2000 г. Финляндия обязалась выделить 1,2 млн. долларов для оснащения объекта по хранению химического оружия в городе Камбарка Республики Удмуртия системами обнаружения утечек боевых отравляющих веществ<sup>51</sup>.

### **Япония**

Япония является вторым после США наиболее крупным государством-донором, оказывающим содействие России в ликвидации «наследия холодной войны». Так, в апреле 1993 г. японским правительством было принято решение о выделении 100 млн. долларов новым независимым государствам бывшего СССР для помощи в ликвидации ядерного оружия, из них 70 млн. долларов были предназначены России. Эти средства были предназначены главным образом для строительства установки по переработке жидких радиоактивных отходов мощностью около семи тысяч кубических метров в год, а также для содействия России в утилизации атомных подводных лодок на Дальнем Востоке. В июне 1999 г. тогдашний премьер-министр Японии Кейдзо Обути объявил о выделении еще 200 млн. долларов на реализацию новых проектов по ликвидации «наследия холодной войны» в странах бывшего СССР. Кроме того, Япония выделила примерно 52 млн. долларов на финансирование Международного научно-технического центра в Москве<sup>52</sup>.

### **Южная Корея**

Южная Корея участвует в финансировании Международного научно-технического центра с 1997 г. Правительство Республики Корея выделило для этих целей 2,7 млн. долларов, а негосударственная организация Корейский институт исследований в области атомной энергии (Korean Atomic Energy Research Institute) – 1,1 млн. долларов<sup>53</sup>.

<sup>51</sup> [munition.gov.ru/rus/inter.html](http://munition.gov.ru/rus/inter.html).

<sup>52</sup> Strengthening Cooperative Threat Reduction with Russia: Japan. CSIS, 2002.

<sup>53</sup> Strengthening Cooperative Threat Reduction with Russia: Republic of Korea. CSIS, 2002.

### **Канада**

В последние годы Канада участвовала в российско-американских программах по изучению возможностей использования оружейного плутония в качестве топлива для ядерных энергетических реакторов. В июне 2002 г. было подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Канады об уничтожении химического оружия. Канада выделила 5 млн. канадских долларов на строительство инфраструктуры объекта по уничтожению химического оружия в городе Шучье. Эти средства будут переведены напрямую на счет Российского агентства по боеприпасам, которое по Соглашению является исполнительным органом российской стороны. Это позволит Агентству заключать контракты с российскими подрядчиками на работы по созданию инфраструктуры данного объекта.

### **Основные итоги содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»**

Итоги и эффективность иностранных программ содействия России в ликвидации «наследия холодной войны» являются предметом серьезных дебатов и споров как в России, так и за рубежом. Среди российских экспертов и политических деятелей до сих пор можно встретить точку зрения, согласно которой западные государства «втягивают нас» в «гонку разоружения», «бесплатный сыр бывает только в мышеловке» и тому подобное. Но одна из главных претензий, высказываемых сторонниками такого рода взглядов, состоит не только в нежелании согласиться с тем, что помощь предоставляется на определенных условиях, но и в том, что она недостаточна, чтобы решить стоящие перед Россией проблемы.

На Западе, помимо всего прочего, считают, что содействие России бессмысленно, поскольку достигнутые результаты несоизмеримы с масштабами стоящих впереди проблем. Все это требует взвешенного и непредвзятого анализа итогов десятилетнего осуществления программ помощи в ликвидации «наследия холодной войны».

С начала осуществления программ совместного уменьшения угрозы России и США удалось добиться серьезных успехов по нескольким направлениям. Помощь, предоставленная по линии Министерства обороны США, позволила России, Украине, Ка-

захстану и Белоруссии выполнить условия договора СНВ-1, в том числе трем последним государствам — ликвидировать стратегические наступательные потенциалы. К маю 2001 г. Министерство обороны США оказало помощь в деле перемещения на объекты хранения примерно пяти с половиной тысяч ядерных боеголовок, снятых со стратегических носителей в России, Украине, Казахстане и Белоруссии или находившихся в этих государствах в местах хранения. Как отмечал бывший начальник 12-го Главного управления Министерства обороны России генерал-полковник Евгений Маслин:

*«Программа совместного уменьшения угрозы сыграла исключительно позитивную роль. Теперь можно признать, что сотрудничество России и США в вопросах безопасности хранения и транспортировки ядерных боеприпасов позволило приступить к решению проблем, связанных с предотвращением распространения ядерного оружия, снизило риск ядерного терроризма. Таким образом, и Россия, и США в равной степени решили проблему обеспечения своей национальной безопасности. Значит, речь идет о взаимовыгодной программе и о совместном уменьшении общей угрозы»<sup>54</sup>.*

Кроме того, американская помощь оказалась исключительно важной для уничтожения баллистических ракет, ликвидации шахтных пусковых установок Межконтинентальных баллистических ракет (МБР) и утилизации стратегических атомных подводных лодок-ракетоносцев.

Содействие со стороны США сыграло важную, если не решающую, роль в том, что Белоруссия, и особенно Казахстан и Украина стали *де-факто* государствами, не обладающими ядерным оружием. Полученное из Соединенных Штатов, Франции и Великобритании оборудование и специальные транспортные средства помогли России обеспечить безопасное хранение и транспортировку ядерного оружия и приступить к решению ряда других актуальных проблем.

<sup>54</sup> Евгений Маслин. Программа совместного уменьшения угрозы и интересы национальной безопасности России. — В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ПИР-Центра*, 2000, № 13, с. 6.

Таблица 13

Уничтожение стратегических средств доставки<sup>55</sup> (по состоянию на апрель 2002 г.)

| Вооружения   | Количество |
|--|------------|
| Межконтинентальные баллистические ракеты (МБР)           | 449        |
| Шахтные пусковые установки МБР                           | 429        |
| Атомные подводные лодки с баллистическими ракетами       | 21         |
| Баллистические ракеты подводных лодок                    | 291        |
| Стратегические бомбардировщики                           | 94         |
| Крылатые ракеты воздушного базирования большой дальности | 483        |

Для обеспечения безопасности хранения ядерного оружия в Россию было поставлено из США для установки на объектах по хранению ядерного оружия 123 комплекта оборудования типа Quick fix для быстрого определения места нарушения защиты объектов; высоконадежные защитные ограждения с сигнализацией и без сигнализации; силовое оборудование; тренажеры; оборудование для проверки персонала таких объектов, в том числе «детекторы лжи», или, как их еще называют, «полиграфы», и тестеры для проверки на алкоголь и наркотики, вычислительная техника и программное обеспечение для интегрированной системы учета и контроля оружия.

С помощью США почти полностью решена проблема утилизации стратегических атомных подводных лодок-ракетоносцев. На сегодняшний день приоритетом для России является привлечение иностранной помощи для комплексной утилизации многоцелевых атомных подводных лодок, а также в переработке отработанного ядерного топлива, извлеченного из реакторов стратегических подводных лодок-ракетоносцев.

Не столь впечатляющими, но все же весьма существенными являются итоги деятельности Министерства энергетики США по обеспечению безопасности ядерных материалов оружейного качества в России. К началу 2002 г. полная система защиты была ус-

<sup>55</sup> Greg Marsh, Terry Stevens, Kelly Turner. Accomplishments of Selected Threat Reduction Programs in Russia, by Agency. RANSAC, May 2001; Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 3.

тановлена на объектах, содержащих примерно 7% таких материалов, а «срочные мероприятия» — на объектах, содержащих около одной трети ядерных материалов оружейного качества. Предполагается, что к концу 2003 финансового года (то есть к сентябрю 2003 календарного года) Министерство энергетики США обеспечит полную защиту примерно одной четверти зданий и сооружений, где содержатся плутоний и высокообогащенный уран. На завершающей стадии находится строительство хранилища ядерных оружейных материалов на ПО «Маяк». Несмотря на значительные трудности, осуществляется неправительственная, коммерческая по сути «программа ВОУ-НОУ», приносящая значительную экспортную выручку российскому Министерству по атомной энергии.

Таким образом, через десять лет после того, как в 1992 г. были начаты работы в рамках программы совместного уменьшения угрозы, международное содействие помогло России разрешить ряд критически важных проблем и выполнить ряд необходимых работ. Это — положительные итоги сотрудничества России с иностранными государствами в ликвидации «наследия холодной войны».

Однако есть и негативные итоги десятилетнего сотрудничества. К началу XXI века стало ясно, что масштабы усилий, которые необходимы для решения стоящих проблем, были существенно недооценены. Сегодня актуальная задача состоит в том, чтобы представить себе объем ресурсов, необходимых для решения этих проблем в течение будущих десяти лет. Кроме того, выявились серьезные препятствия, мешающие эффективному сотрудничеству России с зарубежными странами в рассматриваемой области. Расхождения в представлениях и позициях США и России привели к длительному замораживанию американского содействия в строительстве объекта по уничтожению химического оружия. В странах-донорах нередко вызывает недовольство недостаточное финансирование соответствующих программ из российского бюджета, там не готовы принять российский отказ от допуска иностранных инспекторов на все объекты, которые получают иностранную помощь. В России же нередко с подозрением относятся к иностранным попыткам проверить использование внешней помощи, недовольны тем, что эта помощь не удовлетворяет полностью всех российских потребностей. Выявились и другие моменты, вызывающие споры и противоречия между Россией и государствами-донорами. Без их улаживания вряд ли можно в нынешнем десятилетии надеяться на успешное сотрудничество в ликвидации «наследия холодной войны».

## Глава вторая

### **Безопасные транспортировка и хранение ядерного оружия, ликвидация стратегических вооружений**

Безопасная транспортировка и хранение ядерных боеприпасов, ликвидация избыточных стратегических наступательных вооружений, в том числе подводных лодок-ракетоносцев (ПЛАРБ) и шахтных пусковых установок (ШПУ) межконтинентальных баллистических ракет (МБР), относятся к безусловным приоритетам международных программ содействия России. Без иностранной помощи Россия не смогла бы — и не сможет — выполнять обязательства по Договору СНВ-1, а также уничтожить стратегические вооружения, которые должны быть выведены из боевого состава в ближайшие десять лет. Неспособность России решить указанные задачи обесценит международные договоренности по контролю над стратегическими вооружениями, а также усугубит угрозы экологических катастроф и террористических посягательств.

Помощь, оказываемая России в рассматриваемых здесь областях, относится к наиболее успешным программам совместного уменьшения угрозы. Тем не менее, есть ряд проблем, по которым точки зрения России и США расходятся. К наиболее существенным из них относится вопрос об американской помощи в утилизации многоцелевых атомных подводных лодок. Соединенные Штаты оказывают России поддержку только в ликвидации атомных подводных лодок-ракетоносцев. Между тем последние, по неофициальным российским оценкам, составляют лишь 25–30% атомных подводных лодок, подлежащих утилизации. В России

также полагают необходимой помощь в строительстве жилья для увольняемых в запас офицеров, служивших в ракетных частях и на объектах 12-го Главного управления Министерства обороны России, которое отвечает за транспортировку и хранение ядерного оружия. Однако эти просьбы не встречают поддержки американской стороны.

### Безопасные транспортировка и хранение ядерных боеприпасов

В истекшем десятилетии содействие России в безопасных транспортировке и хранении ядерных боеприпасов оказывали США, Франция, Великобритания и Италия. Как отмечалось ранее, Франция предоставила России сто контейнеров для транспортировки ядерного оружия, оборудование для демонтажа ядерных боеприпасов, приборы радиационного контроля. С французской помощью под Новосибирском был построен объект для хранения компонентов ядерного оружия. Великобритания передала России 250 специальных контейнеров и 20 бронированных транспортных средств для перевозки ядерного оружия. Некоторое оборудование для обеспечения безопасности ядерного оружия предоставила Италия. Однако доминирующую роль в содействии России в рассматриваемой области играли США. В нынешнем десятилетии такое содействие оказывается только Соединенными Штатами.

Безвозмездная американская помощь России в безопасных транспортировке и хранении ядерных боезарядов предоставляется по линии Министерства обороны США и используется для приобретения оборудования, необходимого для оснащения транспортных средств и объектов по хранению ядерного оружия в России. В 1990-е гг. на эти цели в США было выделено Конгрессом чуть более 300 млн. долларов. К 1 января 2001 г. в рамках соответствующих программ было заключено контрактов на сумму примерно 190 млн. долларов и израсходовано чуть менее 140 млн. долларов. Столь большой разрыв между выделенными и использованными средствами объясняется, прежде всего, неспособностью США и России освоить более ста млн. долларов из ассигнованных Конгрессом 217 млн. долларов на обеспечение безопасности объектов по хранению ядерных боеприпасов.

Таблица 14

Финансирование программ по обеспечению безопасности перевозок и хранения ядерного оружия в России в 1992–2001 финансовых годах<sup>56</sup> (млн. долларов)

| Программа  | Финансирование |                      |                 |
|--|----------------|----------------------|-----------------|
|  | Выделено       | Заключено контрактов | Оплачено счетов |
| Обеспечение безопасности ядерного оружия и ядерных оружейных материалов в новых независимых государствах | 969,7          | 803,6                | 518,7           |
| В том числе:   |                |                      |                 |
| в России   | 858,6          | 693,5                | 411,3           |
| обеспечение безопасной транспортировки ядерных боеприпасов   | 84,3           | 61,2                 | 58,0            |
| обеспечение безопасности объектов по хранению ядерного оружия  | 217,2          | 127,7                | 80,6            |

В 2000–2002 гг. происходило снижение американских ассигнований на безопасные транспортировку и хранение российских ядерных боеприпасов. Эта тенденция несколько изменилась в 2002 г., когда администрация запросила на помощь России в транспортировке ядерных боезарядов примерно на 10 млн. долларов больше, чем было выделено на 2002 финансовый год.

Таблица 15

Финансирование программ по обеспечению безопасности перевозок и хранения ядерного оружия в России в 2002–2003 финансовых годах<sup>57</sup> (выделено Конгрессом, млн. долларов)

| Программа   | Финансовые годы |      |      |      |
|---|-----------------|------|------|------|
|   | 2000            | 2001 | 2002 | 2003 |
| Обеспечение безопасной транспортировки ядерных боеприпасов    | 15,2            | 14,0 | 9,5  | 19,7 |
| Обеспечение безопасности объектов по хранению ядерного оружия | 99,0            | 89,7 | 55,0 | 40,0 |

<sup>56</sup> Amy F. Woolf. Nunn-Lugar Cooperative Threat Reduction Programs: Issues for Congress. Congressional Research Service, 2001, 23 March.

<sup>57</sup> William Hoehn. Analysis of the Bush Administration's Fiscal Year 2003 Budget Requests for U.S.—Former Soviet Union Nonproliferation Programs. RANSAC, April 2002; Strom Thurmond National Defense Authorization Act for FY 2000. US Public Law 106–65. Section 1301; National Defense Authorization Act for FY 2001. US Public Law 106–398. Section 1302; National Defense Authorization Act for FY 2002. US Public Law 107–107. Section 1302.

**Транспортировка ядерных боезарядов**

Наиболее слабым звеном в системе обеспечения безопасности ядерных боезарядов считается их перевозка. Именно в процессе транспортировки наиболее вероятны попытки захвата ядерного оружия террористическими группами и криминальными элементами. Нельзя исключать возможность аварии, в том числе организованной с преступными целями.

В 1989–1993 гг. СССР/Россией были осуществлены массированные перевозки стратегических и тактических ядерных боеприпасов. Это было обусловлено необходимостью вывода советского ядерного оружия из государств Центральной и Восточной Европы, а начиная с 1990 г. — и из районов нестабильности и локальных конфликтов на территории бывшего Советского Союза, и с 1991 г. — из получивших независимость государств, возникших на месте исчезнувшего СССР. При этом возникла неизвестная ранее угроза прорыва террористических групп к складам ядерного оружия и, особенно, к ядерным боеприпасам, находящимся в пути. По неофициальным оценкам российских экспертов, массированные перевозки были завершены к концу 1993 г. и, в целом, около 17 тысяч ядерных боеприпасов поступили на хранение в центральный арсенал 12-го Главного управления Министерства обороны России<sup>58</sup>.

Наибольшую опасность при транспортировке ядерных боеприпасов представляют аварии, особенно если при этом возникает пожар или происходит взрыв. Поэтому необходимы специальные вагоны и контейнеры, способные предотвратить в случае аварии повреждение боезаряда или доступ к нему посторонних лиц, в том числе криминальных элементов или террористических групп. Американская помощь России, предназначенная для обеспечения безопасности транспортировки ядерных боеприпасов, включала в себя создание системы непрерывного мониторинга боеприпасов, находящихся в процессе транспортировки, а также:

- финансирование производства в России (в г. Тверь) на американском оборудовании 115 специальных железно-

<sup>58</sup> Дмитрий Литовкин. Сотрудничество 12-го Главного управления Министерства обороны РФ и Министерства обороны США по программе Совместного уменьшения угрозы. — В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ПИР-Центра*, 2000, № 13, с. 13.

дорожных вагонов, в том числе 15 вагонов охраны, оборудованных космической связью; средств инструментального контроля за ядерными боеприпасами; компьютерных систем и устройств для поддержания необходимых температурных и иных режимов, а также поставку двух так называемых «вагонов-прототипов»;

- поставку 4 520 кевларовых бронированных чехлов, защищающих ядерные боеприпасы при транспортировке;
- поставку 150 «суперконтейнеров», приспособленных для транспортировки нескольких боеприпасов в каждом, которые в состоянии выдержать очередь из автомата и снабжены защитными устройствами, не позволяющими вскрыть их без специального оборудования (в 1997 г. 150 дополнительных «суперконтейнеров» были поставлены в Россию из Великобритании);
- поставку пяти передвижных комплексов, предназначенных для ликвидации последствий аварий при транспортировке ядерных боеприпасов, в том числе мобильных подъемных кранов.

После 1993 г. интенсивность перевозок ядерных боеприпасов в России снизилась, однако это не устраняет необходимость их надежной защиты от повреждения в случае аварии или нападения террористических групп. В свете этого требуется постоянный ремонт специальных транспортных средств, а также замена оборудования, выслужившего гарантийные сроки. В ноябре 1999 г. Министерство обороны США и Министерство обороны России подписали протокол, согласно которому будет продолжено американское содействие по обслуживанию и ремонту транспортных средств и их частичной замены.

Основные направления американского содействия России в обеспечении безопасности транспортировки ядерного оружия с 2000 г. и на ближайшие несколько лет включают в себя<sup>59</sup>:

- обеспечение российского Министерства обороны возможностями безопасной транспортировки ядерного оружия с мест развертывания в места хранения и разборки;

<sup>59</sup> [www.dtra.mil.ct/projects/projrur](http://www.dtra.mil.ct/projects/projrur).



- улучшение систем безопасности 100 специальных железнодорожных вагонов для перевозки ядерного оружия и 15 вагонов охраны;
- помощь Министерству обороны России в содержании и сертификации средств железнодорожной перевозки ядерного оружия с мест боевого дежурства в хранилища и предприятия по демонтажу;
- обеспечение Министерства обороны России оборудованием для быстрого реагирования на инциденты при транспортировке ядерного оружия, включая средства связи и другое специальное оборудование.

### Хранение ядерных боеприпасов

Российские хранилища ядерных боеприпасов находятся, как правило, в малонаселенных районах, отдаленных от крупных городских центров. Они имеют несколько степеней защиты, обязаны выдерживать сильные ударные нагрузки, например, прямое попадание авиабомбы. По мнению российских специалистов, реальную угрозу безопасности боеприпасов могут представлять лишь нарушение условий хранения и режимов контроля, активизация внутренних дефектов боеприпаса, невыполнение регламентных работ и преступные посягательства персонала объекта хранения, имеющего допуск к работам с ядерным оружием<sup>60</sup>.

В целом, безопасность хранения российских ядерных боезарядов не вызывает сегодня сомнений у специалистов. В частности, посещения руководством Стратегического авиационного командования США (САК) в 1997–1999 гг. объектов 12-го Главного управления Министерства обороны России, на которых хранится ядерное оружие, и ознакомление с системой учета и охраны в вооруженных силах России убедили в том, что утеря или несанкционированное применение практически исключены. Российские ядер-

<sup>60</sup> Наиболее полное и подробное описание в российской открытой литературе условий хранения российских ядерных боеприпасов, процедур работы с ними, демонтажа и других важных технических деталей содержится в: Дмитрий Литовкин. Сотрудничество 12-го Главного управления Министерства обороны РФ и Министерства обороны США по программе Совместного уменьшения угрозы. — В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ПИР-Центра*, 2000, № 13, с. 13.

ные объекты защищены не хуже, а в некоторых случаях лучше, чем в США. В специализированных изданиях часто цитируют мнение бывшего командующего САК генерала Юджина Хэбигера. В частности, как отмечали американские специалисты:

*«...генерал Юджин Хэбигер, бывший главнокомандующий стратегическими силами США, выразил уверенность в способности России обеспечивать безопасность своего ядерного оружия. Он дважды, в октябре 1997 и июне 1998 года, посетил объекты хранения ядерного оружия в России для оценки процедур безопасности. Сообщается, что он был впечатлен увиденным, хотя и отметил, что его поездка была посвящена только стратегическому ядерному оружию и меры безопасности на объектах хранения тактического ядерного оружия ему не известны. Он также отметил, что в России недостает многих высокотехнологичных установок, используемых в США для обеспечения безопасности ядерного арсенала, и что, похоже, в России большее внимание уделяется использованию персонала для защиты ядерного оружия. Но он заявил, что у него нет каких-либо серьезных сомнений в безопасности российского ядерного оружия»<sup>61</sup>.*

Генерал Хэбигер был прав, подчеркнув, что на российских объектах с ядерным оружием надежность охраны достигается в основном в результате широкого использования людей в противовес современным дорогостоящим электронным системам безопасности. Этому, в частности, способствует низкая стоимость рабочей силы в России. При этом на многих объектах с ядерным оружием системы охраны выработали эксплуатационный ресурс, не обеспечены запасными частями, измерительными приборами и другим оборудованием, в значительной мере требуют замены. Нехватка финансовых ресурсов и сокращение численности вооруженных сил России предполагают существенную внешнюю помощь в оснащении хранилищ ядерного оружия современными системами охраны. Важно также обеспечить лояльность и надежность персонала, работающего с ядерными боеприпасами, в том числе недопущение использования наркотических веществ.

<sup>61</sup> Amy F. Woolf. Nuclear Weapons in Russia: Safety, Security, and Control Issues. Congressional Research Service, 2001, 5 December, p. CRS-5.

В рамках программ совместного уменьшения угрозы Соединенные Штаты поставляют в Россию оборудование для 123 объектов по хранению ядерного оружия, в том числе для 25 объектов, где содержатся боеголовки РВСН<sup>62</sup>. В частности, к 2001 г. было поставлено следующее оборудование, оплаченное из бюджета Министерства обороны США:

- около 500 км силового и сигнального кабеля и около 200 км средств физической защиты объектов;
- 59 комплектов компьютерного оборудования, в том числе 38 серверов и соответствующее программное обеспечение;
- 80 комплектов видеонаблюдения для охраны объекта;
- 10 снегоочистителей, 50 мини-тракторов, метеостанции, 11 машин технической помощи, 16 генераторов электрического тока;
- 10 000 анализаторов наркотических веществ и 2 полиграфа.

Американскими инструкторами проведено обучение российских специалистов работе на этом оборудовании. В феврале 1998 г. в городе Сергиев Посад Московской области начал работу Центр оценок и обучения в области безопасности (Security Assessment and Training Center), предназначенный для помощи российскому Министерству обороны в создании многоуровневой автоматизированной системы учета и контроля ядерных боезарядов. Тем не менее, необходимость во внешней помощи для обеспечения надежного хранения ядерных боеприпасов в России остается.

### Ликвидация стратегических вооружений

К началу 1990-х гг. арсенал советских стратегических наступательных вооружений состоял из примерно 2 340 пусковых установок баллистических ракет наземного и морского базирования<sup>63</sup>,

<sup>62</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 53.

<sup>63</sup> Важно подчеркнуть, что количество ракет превышает количество пусковых установок. Ракеты находятся не только на пусковых установках, но и на базах хранения и ремонта, в пути и так далее. В договорах об ограничении стратегических вооружений объектом ограничений являются не все баллистические ракеты, но только связанные с пусковыми установками.

62 атомных подводных лодок-ракетоносцев с баллистическими ракетами, а также 162 бомбардировщиков дальнего действия. На этих носителях находилось около 10 300 ядерных боеприпасов (по правилам засчета Договора СНВ-1). Примерно четыре пятых стратегических боезарядов были размещены на территории России, остальные находились на территориях Украины, Казахстана и Белоруссии, которые после распада СССР стали независимыми государствами. Став независимыми, Казахстан и Белоруссия практически сразу же отказались от ядерного оружия, Украина также приняла такое решение, однако после длительных колебаний. В итоге возникла весьма сложная проблема демонтажа бывших стратегических вооружений, находившихся на территории этих государств, вывоза боезарядов и носителей в Россию для утилизации, а также ликвидации шахтных пусковых установок.

Таблица 16

Советский стратегический арсенал в начале 1990-х гг.<sup>64</sup>  
(по правилам засчета СНВ-1)

|  | Россия | Украина | Казахстан | Белоруссия |
|--|--------|---------|-----------|------------|
| МБР  | 1037   | 176     | 104       | 81         |
| Баллистические ракеты подводных лодок (БРПЛ) | 940    | 0       | 0         | 0          |
| Бомбардировщики                              | 82     | 40      | 40        | 0          |
| ПЛАРБ  | 62     | 0       | 0         | 0          |
| Боезаряды                                    | 6976   | 1804    | 1410      | 81         |

Сокращались и российские стратегические вооружения. Это было обусловлено глубокими изменениями структуры внешней военной угрозы. Исчез самый главный ее источник — военно-политическая конфронтация с развитыми демократическими государствами. Кроме того, резко сократившиеся экономические возможности страны не позволяют содержать тот стратегический арсенал, каким он был в советские времена.

<sup>64</sup> SIPRI Yearbook 1994. Oxford University Press, 1994, p. 228–229.

Таблица 17

Стратегические силы СССР/России в 1990 и 2002 гг.<sup>65</sup>

|                           | 1990<br>(СССР) | 2002<br>(Россия) | Выведено из<br>боевого состава |
|---------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|
| МБР                       | 1 398          | 706              | 692                            |
| Боезаряды МБР             | 6 612          | 3011             | 3601                           |
| ПЛАРБ                     | 62             | 14 <sup>a)</sup> | 48                             |
| ПУ БРПЛ                   | 940            | 232              | 708                            |
| Боезаряды БРПЛ            | 2 804          | 1072             | 1 732                          |
| Бомбардировщики           | 162            | 72               | 90                             |
| Боезаряды дальней авиации | 855            | 868              | – <sup>b)</sup>                |
| Всего носителей           | 2 500          | 1016             | 1484                           |
| Всего боезарядов          | 10 271         | 4951             | 5320                           |

a) в боевом составе; количество ПЛАРБ, засчитываемых по Договору СНВ-1, больше;

b) подсчет ядерных боезарядов, находящихся на бомбардировщиках дальней авиации, затруднен тем, что в одном случае речь идет о правилах засчета по Договору СНВ-1, в другом случае – о фактическом количестве. Тем не менее, можно предположить, что количество развернутых боезарядов сократилось примерно пропорционально сокращению количества носителей.

В итоге, с 1992 по 2001 г. оказалось необходимым демонтировать, ликвидировать или утилизировать около 1400 пусковых установок и соответствующее количество баллистических ракет, 90 тяжелых бомбардировщиков, 48 подводных лодок-ракетоносцев и более 5300 ядерных боезарядов.

В практическом плане ликвидация избыточных стратегических наступательных вооружений включает в себя:

<sup>65</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 3; SIPRI Yearbook 2001. Oxford University Press, 2001, p. 464; Russian Nuclear Forces. NRDC Nuclear Notebook. NRDC, 2002.

- утилизацию стратегических ракет как наземного, так и морского базирования, а также тяжелых бомбардировщиков;
- уничтожение жидкого ракетного топлива и твердотопливных ракетных двигателей таким образом, чтобы избежать загрязнения окружающей среды<sup>66</sup>;
- ликвидацию шахтных пусковых установок МБР и пусковых установок БРПЛ, рекультивацию земель в местах дислоцирования сокращаемых частей и соединений российских Ракетных войск стратегического назначения;
- безопасную транспортировку к местам хранения и демонтажа снимаемых с ракет-носителей ядерных боезарядов, а транспортировку ракетного топлива – к базам ликвидации.

В целом, Конгрессом США на осуществление группы программ, связанных с уничтожением стратегических вооружений, доставшихся новым независимым государствам в наследство от Советского Союза, было выделено Министерству обороны США к началу 2001 г. примерно 1,7 млрд. долларов. Из них на финансирование проектов, предназначенных для содействия России, было реально истратено чуть меньше 400 млн. долларов.

Таблица 18

Финансирование программ утилизации стратегических вооружений бывшего СССР<sup>67</sup>  
(1992–2000 финансовые годы, млн. долларов)

|                                   | Выделено | Заклучено<br>контрактов | Оплачено<br>счетов |
|-----------------------------------|----------|-------------------------|--------------------|
| Все новые независимые государства | 1697     | 1397                    | 1048               |
| Россия                            | 729,9    | 598,6                   | 396,6              |

<sup>66</sup> Уничтожение в конце 1980-х гг. российских баллистических ракет средней и меньшей дальности путем подрыва вызывало серьезные возражения ученых-экологов. Токсичные остатки твердого ракетного топлива, разбрасываемые при подрыве ракет, тяжело сказывались на состоянии природной среды в соответствующих районах.

<sup>67</sup> Amy F. Woolf. Nuclear Weapons in Russia: Safety, Security, and Control Issues. Congressional Research Service, 2001, 5 December.

Больше половины выделенных для этих целей средств были предназначены для демонтажа стратегических вооружений, находившихся на территориях Украины, Казахстана и Белоруссии, частичной их ликвидации на месте или вывода в Россию, а также других усилий по обеспечению фактического безъядерного статуса этих государств. К началу нынешнего десятилетия эти задачи в большинстве своем выполнены и основные расходы в будущем будут связаны с завершением строительства объектов по уничтожению баллистических ракет, их пусковых установок и — что особенно важно — жидкого ракетного топлива и твердотопливных ракетных двигателей в России. Открытым остается вопрос о финансировании из-за рубежа эксплуатационных расходов, связанных с функционированием указанных объектов.

Таблица 19

Финансирование программ утилизации стратегических вооружений бывшего СССР в 2000–2003 финансовых годах<sup>68</sup> (выделено Конгрессом США, млн. долларов)

|           | 2000  | 2001  | 2002  | 2003 <sup>а)</sup> |
|-----------|-------|-------|-------|--------------------|
| В России  | 177,3 | 177,8 | 133,4 | 70,5               |
| В Украине | 41,8  | 29,1  | 51,5  | 6,5                |

<sup>а)</sup> запрос администрации.

Для оценки ресурсов, необходимых для утилизации и ликвидации российских стратегических вооружений, выводимых из боевого состава в нынешнем десятилетии, важно также представлять себе масштабы предстоящих сокращений российских стратегических сил. Точные количественные параметры их определить невозможно. Официально было объявлено лишь о том, что к концу нынешнего десятилетия Россия намерена иметь 1 500 стратегических ядерных боеголовок. В целом же количественный состав стратегических вооружений зависит от доктринальных установок и конкретных планов строительства российских вооруженных

<sup>68</sup> William Hoehn. Analysis of the Bush Administration's Fiscal year 2003 Budget Requests for U.S.—Former Soviet Union Nonproliferation Programs. RANSAC, April 2002; National Defense Authorization Act for FY 2000. US Public Law 106–65. Section 1301; National Defense Authorization Act for FY 2001. US Public Law 106–398. Section 1302; National Defense Authorization Act for FY 2002. US Public Law 107–107. Section 1302.

сил, которые являются предметом дискуссий и время от времени пересматриваются; экономических возможностей; темпов производства вооружений и их вывода из боевого состава; своевременного проведения ремонтных и регламентных работ; обеспечения запасными частями; гарантийных сроков систем оружия и возможностей их продления. Важную роль играют ограничения на количество стратегических вооружений, накладываемые международными соглашениями и обязательствами.

Приведенные в таблице 20 западные оценки перспектив российских стратегических сил основаны на известных из открытых источников гарантийных сроках основных систем оружия и исходят из предположения, что темпы производства МБР Тополь-М составят около 20–25 единиц в год. Последнее, возможно, нуждается в корректировке, поскольку производство этих ракет в последние годы было существенно меньшим.

Таблица 20

Российские стратегические ядерные силы в 2010 г.<sup>69</sup>

|                                 | Носители/боезаряды          |
|---------------------------------|-----------------------------|
| SS-27 (Тополь-М)                | 230/230/690 <sup>а)</sup>   |
| Дельта IV/SS-N-23 <sup>д)</sup> | 7/112/448 <sup>б)</sup>     |
| Борей/? <sup>д)</sup>           | 2/28/168 <sup>б); в)</sup>  |
| Ту-95                           | 10/120                      |
| Ту-160                          | 10/120                      |
| Всего                           | 390/1086-1546 <sup>а)</sup> |

<sup>а)</sup> в случае, если Россия, выйдя из Договора СНВ-2, оснастит МБР Тополь-М тремя боеголовками;

<sup>б)</sup> количество подводных лодок/количество пусковых установок на подводных лодках/количество боезарядов;

<sup>в)</sup> западные эксперты считают, что первая ПЛАРБ типа «Борей» будет иметь 12 пусковых установок БРПЛ с шестью боеголовками каждая, а вторая — 14 пусковых установок БРПЛ;

<sup>д)</sup> тип ПЛАРБ/тип БРПЛ.

<sup>69</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.) Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 5, 35; SIPRI Yearbook 2001. Oxford University Press, 2001, p. 466, 468.

С учетом этих данных, ориентировочно можно предположить, что к 2010 г., дополнительно к уже выведенным из боевого состава вооружениям, будет сокращено более 900 баллистических ракет, семь ПЛАРБ, около 60 тяжелых бомбардировщиков и 4 000—4 500 ядерных боеголовок. Это, в целом, несколько отличается от российских оценок, сделанных в 2000 г., согласно которым в нынешнем десятилетии должны быть уничтожены 1003 МБР и около 500 шахтных пусковых установок, 669 БРПЛ и 95 тяжелых бомбардировщиков<sup>70</sup>. Однако можно предположить, что объем работ в нынешнем десятилетии будет примерно в 2—2,5 раза больше, чем в предыдущем. Вместе с тем, по завершении поставок и монтажа оборудования основные расходы на ликвидацию стратегических вооружений должны быть существенно меньше. Помимо затрат на функционирование объекта по уничтожению, они будут связаны с ремонтом оборудования, поставками запасных частей и тому подобное. Пока нет уверенности в том, что США пойдут на выделение средств на оплату эксплуатационных расходов данных объектов.

В предыдущем десятилетии американская помощь в уничтожении российских стратегических вооружений заключалась в основном в поставках оборудования для уничтожения ракет, ШПУ и разделки бомбардировщиков, поставлялись также железнодорожные платформы для перевозки ракет, специальные цистерны для транспортировки жидкого ракетного топлива и т. п.

По западным оценкам, самым сложным моментом, замедляющим темпы ликвидации баллистических ракет, является экологически безопасное уничтожение жидкого ракетного топлива и твердотопливных ракетных двигателей. Речь идет об уничтожении 153 тыс. тонн жидкого топлива и окислителя, а также более 900 твердотопливных двигателей общим весом более 17 тыс. тонн. Уничтожение жидкого топлива началось в конце 1999 г. на двух объектах в районе Красноярска. Третий такой объект планировалось ввести в строй в 2001 г. в районе г. Нижняя Салда Свердловской области. Уничтожение твердотопливных двигателей должно происходить на базах в районе Перми и Воткинска. База уничтожения твердо-

<sup>70</sup> Евгений Маслин. Программа совместного уменьшения угрозы и интересы национальной безопасности России. — В сб.: Сафранчук И. (ред.). Программа совместного уменьшения угрозы: оценки эффективности и перспективы развития. *Научные Записки ЦИП-Центра*, 2000, № 13, с. 13; [www.defenselink.mil/ctr/](http://www.defenselink.mil/ctr/); [www.dtra.mil.ctr/projects/projrus](http://www.dtra.mil.ctr/projects/projrus).

топливных ракет и двигателей в районе Перми создана и испытана, но пока ее возможности используются на одну треть. Для доведения ее до проектной мощности необходимо затратить 10—12 млн. долларов. База в районе Воткинска (Республика Удмуртия) будет дублировать базу в Перми, кроме того, там будет происходить ликвидация дефектных зарядов твердотопливных ракет СС-24 и СС-25. Затраты на создание этой базы оцениваются в 12,5 млн. долларов. В настоящее же время эта база способна уничтожить 10 твердотопливных ракетных двигателей в год, тогда как необходимые темпы их ликвидации — 60 единиц в год.

Для ликвидации железнодорожных пусковых установок предусматривается создание в 2002 г. базы ликвидации в районе г. Брянска. Ее оборудование оценивается в 6,7 млн. долларов. К настоящему времени по программе совместного уменьшения угрозы на ее проектную подготовку выделено 104 тысячи долларов. База ликвидации МБР на жидком топливе, начавшая работу в 1993 г. в районе Суроватихи, была предназначена для уничтожения ракет в соответствии с положениями Договора СНВ-1. Более глубокие сокращения СНВ, а также изменение технологии уничтожения ракет СС-18 требуют реконструкции и создания дополнительных мощностей с тем, чтобы довести производительность базы до 50 МБР в год. По оценкам специалистов, стоимость реконструкции базы ликвидации в Суроватихе оценивается в 20 млн. долларов. Ликвидация тяжелых бомбардировщиков осуществляется российскими организациями самостоятельно с использованием американского оборудования<sup>71</sup>.

В будущем наибольшие затраты, видимо, будут связаны с утилизацией ПЛАРБ. По планам начала нынешнего десятилетия на эти цели предполагалось выделить около 470 млн. долларов. Однако программа утилизации атомных подводных лодок (АПЛ) осуществляется медленно; полностью ликвидирована только часть АПЛ и около 420 пусковых установок баллистических ракет подводных лодок (ПУ БРПЛ). В августе 1998 г. американская сторона взяла на себя оплату работ, включая зарплату персонала. Темпы разделки сдерживаются сложностями с утилизацией баллистических ракет

<sup>71</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report. Nuclear Weapons, Fissile Materials and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 5, 35; [www.defenselink.mil/ctr/](http://www.defenselink.mil/ctr/); [www.dtra.mil.ctr/projects/projrus](http://www.dtra.mil.ctr/projects/projrus).

подводных лодок. Сохраняются проблемы с хранением и переработкой облученного ядерного топлива и радиоактивных отходов. Последняя задача частично решается за счет того, что США, Норвегия и Япония поставляют оборудование двух плавучих заводов по переработке жидких радиоактивных отходов.

По мнению российских специалистов, было бы целесообразно не поставлять оборудование для ликвидации СНВ из США, а производить его в России. Кроме того, недовольство российской стороны вызывает отказ Конгресса США выделять средства для строительства жилья увольняемых с воинской службы офицеров ракетных войск. Из десяти планируемых к сокращению соединений РВСН семь являются градообразующими, находятся вдалеке от городских центров и служат основным источником занятости населения. В итоге, в коллективах ракетных соединений, подлежащих расформированию, возникла напряженность, порождаемая перспективой массовой безработицы. Нельзя исключать, что офицеры, обладающие уникальными практическими знаниями, полученными при работе с ядерным оружием и на ракетном вооружении (специалисты по эксплуатации физико-энергетических установок, по радиоэлектронной аппаратуре, по стартовым и технологическим комплексам ракет и по космическим аппаратам), могут оказаться в государствах, вызывающих озабоченность с точки зрения распространения оружия массового уничтожения и средств его доставки. Для предотвращения массовой безработицы в местах дислокации сокращаемых дивизий РВСН необходимо переселить несколько тысяч офицеров в местности с развитой промышленной инфраструктурой. Для их обеспечения жильем требуется около 100–120 млн. долларов.

### **Утилизация атомных подводных лодок**

К июню 2002 г. с помощью США была утилизирована 21 ПЛАРБ. К 2007 г. их количество планируется довести до 41 единицы<sup>72</sup>. Однако в рамках программы Нанна–Лугара средства выделяются почти исключительно на саму разделку ПЛАРБ и уничтожение пусковых установок БРПЛ. Между тем комплексная утилизация

АПЛ включает в себя немало других операций. Нерешенными остаются также вопросы утилизации остальных типов АПЛ.

К 2002 г. на Северном и Тихоокеанском флотах скопилось 122 выведенных из боевого состава субмарины. Из них более 90 до сих пор содержатся с невыгруженным из реакторов топливом. Негативные последствия этого очевидны. В случае серьезной аварии загрязнение акватории Северного Ледовитого или Тихого океанов нанесет серьезный ущерб экономическим интересам и природе не только России, но и сопредельных стран. Российская Федерация прилагает сейчас значительные усилия по комплексной утилизации подводных лодок и их отработанного ядерного топлива, но масштаб требуемых усилий значительно превосходит имеющиеся в России ресурсы.

### **Масштабы проблемы утилизации АПЛ**

С декабря 1958 г., когда в СССР была сдана в эксплуатацию первая атомная подводная лодка, и по настоящее время в Советском Союзе и России был создан крупнейший в мире атомный флот. Было построено 248 АПЛ различных типов, в том числе 91 подводный стратегический ракетоносец<sup>73</sup>, а также несколько атомных крейсеров, ледоколов, кораблей связи, плавучих баз и так далее. Помимо стратегических подводных ракетоносцев, в СССР/России строились и строятся так называемые многоцелевые АПЛ, предназначенные для борьбы с флотами потенциальных противников или для решения некоторых иных задач.

До середины 1980-х гг. в СССР не было предприятий, способных обеспечить полную безопасную утилизацию АПЛ, а также не были решены проблемы утилизации радиоактивных отходов (РАО) и облученного ядерного топлива (ОЯТ). К началу 1990-х гг. срок службы АПЛ, построенных в 1960–1970-е гг., подошел к концу, но у СССР и затем России не было ни технической, ни финансовой возможности утилизировать их. Кризисное состояние экономики России, а также массовый вывод АПЛ из боевого состава флота еще более усугубили ситуацию.

<sup>72</sup> Thomas Nilsen. Bellona suggests peace prize to nuclear safety. Bellona, 2002, 11 June.

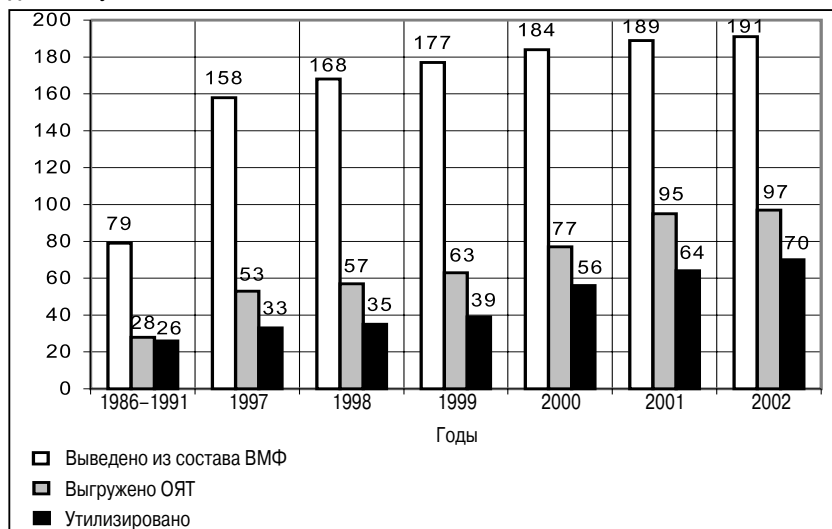
<sup>73</sup> Здесь и далее использованы данные из: The Arctic Nuclear Challenge. Bellona Report Vol. 3, 2001 ([www.bellona.org](http://www.bellona.org)).

По данным открытой печати<sup>74</sup>, в первой половине 2002 г. число выведенных из эксплуатации АПЛ составило 191 единицу, было утилизировано около 70 АПЛ, из 97 АПЛ топливо было выгружено, а 120 АПЛ<sup>75</sup> и около 280 реакторов требуют утилизации. Динамика вывода АПЛ из боевого состава флота их утилизации и выгрузки топлива показана на рисунке 1<sup>76</sup>.

Приводимые цифры являются приблизительными, так как процесс утилизации, снятия с боевого дежурства и ввода в эксплуатацию новых лодок идет постоянно, но крайне плохо отражается в открытых источниках.

Рисунок 1

Динамика утилизации АПЛ



<sup>74</sup> США выделили полмиллиарда долларов на утилизацию российских атомных субмарин. *Lenta.Ru*, 2002, 27 мая.

<sup>75</sup> Decommissioned Subs Pose Risk Of An Accident: Report. *Associated Press*, 2002, 4 March. США выделили полмиллиарда долларов на утилизацию российских атомных субмарин. *Lenta.Ru*, 2002, 27 мая.

<sup>76</sup> Данные, приведенные на рисунке, получены из следующих источников: Орлов В.А., Тимербаев Р.М., Хлопков А.В. Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях. «ПИР-Центр». М., 2001, с. 178; Подвиг П.Л. (ред.). Стратегическое ядерное вооружение России. «ИздАТ», М., 1998, с. 229; США выделили полмиллиарда долларов на утилизацию российских атомных субмарин. *Lenta.Ru*, 2002, 27 мая; Бюллетень счетной палаты Российской Федерации № 6(42)/2001; Russia needs to dispose of nuclear subs. *Associated Press*, 2002, 20 March; Проблемы утилизации атомных подводных лодок. Пресс-служба Государственной думы РФ, 2002, 19 марта.

Таблица 21

Российские АПЛ, снятые с боевого дежурства<sup>77</sup>

|                             | Северный флот | Тихоокеанский флот | Всего |
|-----------------------------|---------------|--------------------|-------|
| Выведено из боевого состава | 116           | 75                 | 191   |
| Топливо не выгружено        | 49            | 45                 | 94    |

Западные эксперты обычно упоминают две причины кризисного состояния дел по утилизации АПЛ<sup>78</sup>. Во-первых, до принятия в 1972 г. Лондонской Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов Советский Союз, как и другие страны, практиковал захоронение низкоактивных жидких радиоактивных отходов (ЖРО) и других отходов в море. Это позволяло избегать дорогих и сложных процессов их переработки и подготовки к захоронению, а также обходиться без предприятий по переработке и захоронению РАО.

Во-вторых, военно-техническая политика Советского Союза была ориентирована на производство вооружений, а не на их уничтожение. В результате, вопросы обращения с АПЛ после окончания срока их службы не являлись приоритетными и не решались. Переданные в боевой состав ВМФ АПЛ осваивались военными моряками, несли боевую службу, а после ее окончания оставались на балансе флота. В итоге, до 1986 г. не существовало государственных планов по обращению с отслужившими свой срок АПЛ. До этого момента все атомные подводные лодки, за исключением потерпевших крупные аварии, даже прослужившие 25 и более лет, после заводских ремонтов возвращались в боевой состав ВМФ.

<sup>77</sup> Борис Резник. Военные скрывают утечку ядерных отходов. *Известия*, 2002, 28 февраля; Виктор Ахунов. Атомные катастрофы при утилизации исключены. *Известия*, 2002, 28 февраля; Russia needs to dispose of nuclear subs. *Associated Press*, 2002, 20 March.

<sup>78</sup> James Clay Moltz, Tamara C. Robinson. Dismantling Russia's Nuclear Subs: New Challenges to Nonproliferation. *Arms Control Today*, Vol. 29, № 4, June 1999.

**Организация и этапы утилизации АПЛ**

В 1986 г. советским руководством были установлены формальные процедуры списания и утилизации АПЛ. Этот процесс включал в себя следующие этапы<sup>79</sup>:

- вывод кораблей из эксплуатации (выгрузка оружия, сокращение экипажа, передислокация в место отстоя и так далее);
- выгрузка отработанного ядерного топлива, его трехлетняя выдержка в хранилищах на флотах и последующая отправка для хранения и переработки на ПО «Маяк»;
- демонтаж ракетного отсека (ликвидация пусковых установок БРПЛ);
- проведение дезактивации;
- утилизация (разрезка), отделение реакторного отсека и разделка «чистых» отсеков;
- транспортировка реакторных отсеков к пункту длительного хранения с обеспечением контроля радиационной безопасности.

Этот порядок сохранился по сей день. В июле 1992 г. Правительство России приняло Постановление № 514 «О мерах по организации опытной утилизации подводных лодок и надводных кораблей, выведенных из боевого состава ВМФ». В соответствии с ним была осуществлена пробная разделка девяти АПЛ. Из них силами ВМФ было выгружено топливо, и затем они были транспортированы к местам разделки. Вырезанные реакторные отсеки возвращались в ВМФ, чьей обязанностью было обеспечить их безопасное хранение. Все отсеки были перевезены на судоремонтную базу ВМФ в губе Сайда на Кольском полуострове для хранения на плаву.

В соответствии с Постановлением Правительства России № 518, принятым 28 мая 1998 г., координация утилизации АПЛ передана Министерству по атомной энергии, что избавляет ВМФ России от несвойственных ему функций. К этому моменту, по информации начальника Управления экологии и снятия с эксплуатации ядерных объектов Минатома Виктора Ахунова, в ожидании утилизации находилась 121 атомная подводная лодка, в том числе

<sup>79</sup> Подвиг П.Л. (ред.). Стратегическое ядерное вооружение России. «ИздАТ», М., 1998, с. 229.

111 АПЛ содержалось на плаву с невыгруженным ядерным топливом. Около 30 лодок к тому времени имели дефекты балластных цистерн и повреждения корпусов и потому требовали постоянных мероприятий по поддержанию их плавучести<sup>80</sup>. Таким образом, ситуация с точки зрения радиационных аварий в районах их базирования была довольно напряженной.

С 1998 г. Минатом, являясь государственным заказчиком работ по утилизации АПЛ, ведет работы по двум направлениям:

- координация и финансирование комплексной утилизации выведенных из состава ВМФ атомных подводных лодок, судов атомного технологического обслуживания (плавучих технических баз, специальных танкеров, плавучих емкостей для хранения и транспортирования отходов);
- привлечение средств, получаемых от реализации материалов утилизации АПЛ, надводных кораблей и пр. с последующим инвестированием этих средств в дальнейшие проекты по утилизации АПЛ.

Фактическая работа Минатома по утилизации АПЛ была начата в начале 1999 г. К тому времени средний темп выгрузки топлива составлял примерно 4 разгруженные АПЛ в год. Для ускорения темпов выгрузки были проведены следующие мероприятия:

- текущий ремонт действующих плавбаз флота;
- восстановительный ремонт старых плавбаз;
- разработка и реализация схемы привлечения плавучих технических баз Мурманского морского пароходства, которые обслуживают атомные ледоколы.

Кроме того, в 2001 г. закончено строительство двух береговых комплексов выгрузки топлива из АПЛ: в г. Северодвинск Архангельской области на заводе «Звездочка» и в г. Большой Камень Приморского края на заводе «Звезда». Сегодня утилизацией атомных подводных лодок могут заниматься восемь государственных предприятий<sup>81</sup>:

<sup>80</sup> Сделано многое, предстоит сделать еще больше. *Атом-Пресса*, 2002, № 12 (март). Заметим, что эти данные лишь частично совпадают с данными из других, также заслуживающих доверия источников. См. сноску к рис. 1.

<sup>81</sup> *Газета.Ru*, 2002, 19 марта.



- Судоремонтный завод «Нерпа»<sup>82</sup>;
- Государственное унитарное предприятие «Звездочка»;
- Полярнинский судоремонтный завод;
- Государственное унитарное предприятие «Севмашпредприятие»;
- Тяжминский судоремонтный завод;
- Судоремонтный завод «Звезда»;
- Российское акционерное общество «Севморпуть»;
- Велютинский судоремонтный завод.

В настоящий момент отбор конкретной лодки на утилизацию происходит централизованно. В Минатоме существует база данных по текущему состоянию каждой АПЛ; исходя из этой информации решается, какие лодки будут разделяться в первую очередь.

С передачей координирующих функций в деле утилизации АПЛ Минатому этот процесс значительно ускорился. Но, несмотря на усилия Минатома, ни на Севере, ни на Дальнем Востоке пока не существует инфраструктуры по комплексной утилизации АПЛ. Не хватает технических средств для выгрузки отработанного ядерного топлива из реакторов АПЛ. Имеющиеся средства выгрузки сосредоточены на береговых предприятиях, выполняющих в основном программу утилизации стратегических ракетносцев, число которых значительно меньше числа остальных выведенных из состава ВМФ АПЛ. Это же относится и к существующим мощностям по обращению с выгруженным отработанным ядерным топливом и по утилизации АПЛ.

### ***Внебюджетные средства финансирования утилизации АПЛ***

Главные трудности с утилизацией АПЛ порождаются недостаточным финансированием. Помимо бюджетных средств, у России есть три возможных источника ресурсов для утилизации АПЛ:

<sup>82</sup> Производственные мощности этого завода, по состоянию на 2002 год, позволяют разделять до четырех АПЛ в год в зависимости от проекта АПЛ и финансирования работ. См.: Мурманская область. Для обеспечения круглогодичной навигации на трассах Севморпути надо активизировать работу по программе пополнения состава ледокольного флота – интервью Юрия Евдокимова. *ВолгаИнформ*, 2002, 13 июня.

- получение внешней помощи от США, Норвегии, Великобритании, Японии и других государств;
- продажа металла разделанных АПЛ;
- продажа ОЯТ АПЛ.

Постановление Правительства № 514, принятое в июле 1992 г. разрешило коммерческое использование частей утилизированных АПЛ. Но вскоре выяснилось, что коммерческие перспективы разделки АПЛ не настолько велики, как предполагалось ранее. После разделки первых девяти АПЛ оказалось, что продажа металла с разделанных АПЛ может покрыть только около 20% стоимости работ<sup>83</sup>.

Возможность финансирования за счет продажи ОЯТ была предложена сенатором Ричардом Лугаром на конференции, проведенной 27 мая 2002 г. в Москве фондом Инициатива по снижению ядерной угрозы<sup>84</sup>. Суть в том, что ядерное топливо с АПЛ, в том числе облученное, может представлять после переработки определенную коммерческую ценность. Прибыль, которая может быть получена после его переработки и продажи, может послужить источником дополнительного финансирования утилизации АПЛ. По предварительным оценкам западных экспертов, прибыль от продажи ОЯТ (или переработанного ОЯТ) с каждой лодки может составить 3–4 млн. долларов, что является весьма значительной суммой по сравнению с той, которая требуется для утилизации АПЛ.

Но перспективы продажи ОЯТ вызывают умеренный скептицизм российских специалистов. Во-первых, необходимы точные данные об изотопном составе ОЯТ, которое предполагается переработать для продажи, а эта информация является государственной тайной. В открытых источниках на этот счет представлены сведения лишь общего характера. Так, по информации [www.nti.org](http://www.nti.org), большинство российских АПЛ, за исключением 24, использующих урановое топливо с обогащением около 90%, используют урановое топливо с обогащением 21–45%. Во-вторых, для использования ОЯТ АПЛ необходимо создание специальных мощ-

<sup>83</sup> Валерий Лебедев: Нам нужно найти какой-то оптимум в деле утилизации АПЛ. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 25–26.

<sup>84</sup> Richard Lugar. Lugar envisions US-Russian front against terrorism and weapons proliferation. Nuclear Threat Initiative, 2002, 27 May ([www.nti.org](http://www.nti.org)).

ностей, а значит, и специальных инвестиций. В-третьих, некоторая часть ОЯТ хранится в поврежденном «из-за временных факторов» виде и требует гораздо более осторожного и дорогостоящего обращения, чем обыкновенное, штатным образом выгруженное ОЯТ.

США, как уже отмечалось, оказывают России содействие в утилизации ПЛАРБ, но не финансируют утилизацию многоцелевых подводных лодок. Существует еще несколько программ содействия России в деле утилизации АПЛ.

### *Программа «АМЕК»*

В марте 1995 г. министр обороны Норвегии Йорген Космо предложил тогдашним министрам обороны России и США начать работы в области уменьшения вредных влияний военных операций на окружающую среду в Арктике. В 1996 г., после серии консультаций, была подписана юридически не обязывающая Декларация о военно-экологическом сотрудничестве в Арктике (АМЕК)<sup>85</sup>. Цель программы – ослабление воздействия военных операций в Арктике на окружающую среду. В соответствии со статьей 5 Декларации, все три стороны должны платить за участие в деятельности программы АМЕК. Однако там не сказано, что они должны платить одинаковые суммы. К концу 1997 г. США вложили в АМЕК 1,8 млн. долларов, Норвегия – 640 тысяч долларов, а Россия – два млн. долларов. В 1998 г. США связали Программу совместного уменьшения угрозы с программой АМЕК для того, чтобы ускорить слишком громоздкий и медленный процесс выделения помощи по программам Нанна–Лугара. Предполагалось, что выделение денег через АМЕК ускорит решение проблем, связанных с ОЯТ АПЛ, и, соответственно, утилизацию ПЛАРБ<sup>86</sup>.

В рамках АМЕК финансируются семь проектов, пять из которых имеют отношение к утилизации АПЛ:

- разработка и создание контейнера для промежуточного хранения и транспортировки ОЯТ АПЛ;
- разработка технологии для обращения с ЖРО АПЛ;

<sup>85</sup> Artic Military Environmental Cooperation (AMEC).

<sup>86</sup> Steven G. Sawhill. *Cleaning up the Arctic's Cold War Legacy. Cooperation and Conflict*. Vol. 35, № 1, March 2000, p. 7–25.

- пересмотр и применение технологий уменьшения объема твердых радиоактивных отходов (ТРО) АПЛ;
- пересмотр технологий и процедур промежуточного хранения ТРО АПЛ;
- общий радиационный мониторинг.

После решения о «координации усилий» Программы совместного уменьшения угрозы и АМЕК, США увеличили финансирование последней. Так, в 1998 г. Конгрессом было выделено 5 млн. долларов, а в 1999 г. – еще 4 млн. долларов. Норвегия и Россия продолжали выделять каждый год по 1,6–2 млн. долларов.

Однако в 1999 г. Конгресс США запретил Министерству обороны участвовать в тех проектах АМЕК, в которых использование фондов программы Нанна–Лугара уже запрещено Конгрессом. Практически это означает, что участие США в АМЕК сводится к проектам, прямо связанным с утилизацией ПЛАРБ<sup>87</sup>. Сейчас эта программа сконцентрирована на строительстве инфраструктуры обращения с ОЯТ и РАО на Кольском полуострове и на разработке транспортных контейнеров для ОЯТ с АПЛ.

### *Программы содействия России со стороны Японии*

13 октября 1993 г. было заключено «Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Японии о сотрудничестве в целях содействия в области ликвидации подлежащего сокращению в Российской Федерации ядерного оружия и созданию Комитета по сотрудничеству в этих целях»<sup>88</sup>. Сторонами было решено создать специальный Комитет по сотрудничеству, который будет определять оптимальные пути сотрудничества, разрабатывать соответствующие проекты, получать финансирование на выполнение этих проектов и контролировать его.

В соответствии с этим документом Япония предоставила денежную помощь в строительстве инфраструктуры обращения с ЖРО и поставила некоторое оборудование<sup>89</sup>. К 1999 г. Япония предо-

<sup>87</sup> National Defense Authorization Act, 1999. Section 327.

<sup>88</sup> [npa-gov.garweb.ru:8080/public/default.asp?no=2440975](http://npa-gov.garweb.ru:8080/public/default.asp?no=2440975).

<sup>89</sup> Strengthening Cooperative Threat Reduction with Russia: Japan. CSIS, 2002.

ставила Комитету по сотрудничеству в общей сложности 70 млн. долларов.

В мае 1999 г., после визита министра иностранных дел Японии в Россию две страны объявили о новой двусторонней инициативе в области денуклеаризации, разоружения и нераспространения<sup>90</sup>. Основной частью этой инициативы стало предоставление японской стороной Плана по утилизации выведенных из эксплуатации АПЛ на Дальнем Востоке, который предусматривал следующие проекты:

- финансирование выгрузки ОЯТ из АПЛ и его транспортировка к местам хранения;
- строительство хранилища ОЯТ на судоремонтном заводе «Звезда»;
- реконструкция некоторых железнодорожных путей сообщения для транспортировки ОЯТ;
- реконструкция танкера «Пинега» для транспортировки контейнеров с ОЯТ от разгруженных АПЛ к железнодорожному терминалу;
- утилизация выведенных из эксплуатации многоцелевых АПЛ проекта 671 («Victor») на судоремонтном заводе «Звезда».

### Оценки ресурсов, необходимых для утилизации АПЛ

Утилизация АПЛ включает в себя четыре важнейших этапа: вывод из эксплуатации, выгрузка ОЯТ, отделение реакторного отсека и разделка остальных отсеков, захоронение реакторных отсеков. Комплексная утилизация охватывает также работы по созданию и поддержанию всей инфраструктуры разделки АПЛ, выгрузки и транспортировки ОЯТ и пр.

По данным генерального директора Государственного унитарного предприятия «Звездочка» Николая Калистратова<sup>91</sup>, выгрузка ОЯТ из одной АПЛ стоит 1,5 млн. долларов, а процесс утилизации, то есть захоронение реакторного отсека и разделка осталь-

<sup>90</sup> Japan-Russian Federation Joint Efforts for Disarmament and Environmental Protection. Ministry of Foreign Affairs of Japan, 1999, 29 May. [www.mofa.go.jp/region/europe/russia/fmv9905/joint.html](http://www.mofa.go.jp/region/europe/russia/fmv9905/joint.html).

<sup>91</sup> Александр Емельяненко. Флотилия отстоя начинает сокращаться, но средств на утилизацию АПЛ требуется все больше. *Российская Газета*, 2001, 31 октября.

ных отсеков, — 6 млн. долларов. По другим данным, разделка в сухом доке АПЛ с заранее выгруженным топливом стоит 4,25 млн. долларов<sup>92</sup>. Однако эти цифры приведены лишь для исправных, не потерпевших аварию, стратегических ракетносцев. Проблема осложняется тем, что, по сведениям депутата Государственной думы Владимира Климова, «из-за временных факторов» многие АПЛ разгрузке уже не подлежат<sup>93</sup>.

Необходимо учитывать также затраты на модернизацию плавучих баз, осуществляющих разгрузку АПЛ, и на уничтожение пусковых установок БРПЛ и так далее. В таком случае стоимость утилизации одной ПЛАРБ может возрасти примерно до 15 млн. долларов. Тем не менее, утилизация АПЛ в России все равно обходится дешевле, чем в США, где разделка одной АПЛ стоит, по разным оценкам, от 20 до 40 млн. долларов.

Объем предоставляемой странами-донорами помощи неадекватен стоящим перед Россией задачам. Так, чтобы ежегодно утилизировать 15 АПЛ и создать недостающие объекты инфраструктуры<sup>94</sup>, на 2001–2005 гг. дополнительно к российскому бюджетному финансированию Программы утилизации АПЛ в объеме 1,0–1,2 млрд. рублей необходимо привлечь зарубежные ассигнования в объеме 70–80 млн. долларов в год. По мнению начальника Управления экологии и снятия с эксплуатации ядерных объектов Минатома РФ Виктора Ахунова<sup>95</sup>, для утилизации АПЛ необходимо 2,5 млрд. рублей в год в ценах марта 2002 г. Для полной же утилизации всех выведенных на сегодняшний день из эксплуатации АПЛ, включая создание всей необходимой инфраструктуры, дополнительных производственных и транспортных мощностей, а также проведение всех соответствующих работ, требуется, по разным оценкам, около трех млрд. долларов<sup>96</sup>.

<sup>92</sup> James Clay Moltz. Russian Nuclear Submarine Dismantlement and the Naval Fuel Cycle. *Nonproliferation Review*, Vol. VII, № 1, Spring 2000, p. 79.

<sup>93</sup> Проблемы утилизации атомных подводных лодок. Пресс-служба Государственной думы РФ, 2002, 19 марта.

<sup>94</sup> В частности, объекты для длительного — до 70–80 лет — хранения реакторных отсеков; инфраструктуру транспортировки отсеков; хранилища и контейнеры для отработанного ядерного топлива и другое.

<sup>95</sup> Проблемы утилизации атомных подводных лодок. Пресс-служба Государственной думы РФ, 2002, 19 марта.

<sup>96</sup> Валерий Семин. О международном финансовом и техническом содействии Российской Федерации в области укрепления режима нераспространения. *Ядерный Контроль*, 2001, № 5 (сентябрь-октябрь), с. 61–65.

По официальной информации Минатома, при наличии необходимых средств выгрузка ОЯТ с АПЛ будет завершена к 2007 г., а процесс утилизации — к 2010 г. Действительно, если принять, что в начале 2002 г. в России было порядка ста АПЛ с невыгруженным топливом, то при разгрузке 18–20 АПЛ в год<sup>97</sup> задача выгрузки ОЯТ может быть решена к 2007 г. Если привлечь иностранное содействие не удастся, то выполнение Программы утилизации АПЛ сдвинется до 2020 г. Это, учитывая техническое состояние АПЛ, отрицательно скажется на возможностях обеспечения экологической безопасности.

### *Основные проблемы утилизации АПЛ, требующие дополнительного финансирования*

В настоящее время существует четыре основные технические сложности в деле утилизации АПЛ<sup>98, 99</sup>:

- **Недостаточные возможности для хранения и транспортировки ОЯТ.** После выгрузки ОЯТ из реактора АПЛ его необходимо хранить три года на флотах и затем отправлять специальным эшеленом на ПО «Маяк». Из-за нехватки эшеленов и мощностей самого ПО «Маяк» вывоз топлива с флотов производится реже требуемого. По этой причине до 80% АПЛ, выведенных из боевого дежурства, остается на плаву с невыгруженным ядерным топливом. На сегодняшний день для обеспечения безопасного хранения и транспортировки выгруженного топлива изготовлены специальные металлобетонные контейнеры. Сейчас 48 таких контейнеров обеспечивают разгрузку четырех АПЛ.
- **Проблемы, связанные с утилизацией жидких (ЖРО) и твердых радиоактивных отходов (ТРО).** При утилизации АПЛ образуется большое количество ЖРО и ТРО, которые длительное время накапливаются в хранилищах. Сегодня эти хранилища морально и физически устарели, отходы хранятся в неудовлетворительном состоянии.

<sup>97</sup> Сделано многое, предстоит сделать еще больше. *Атом-Пресса*, 2002, № 12 (март).

<sup>98</sup> Мормуль Н.Г. Катастрофы под водой. Санкт-Петербург, 2001, с. 512.

<sup>99</sup> James Clay Moltz, Tamara C. Robinson. Dismantling Russia's Nuclear Subs: New Challenges to Nonproliferation. *Arms Control Today*, Vol. 29, № 4, June 1999.

В последнее время Минатомом принимаются значительные усилия по нормализации ситуации с обращением с ЖРО и ТРО. Так, введены в эксплуатацию стационарные береговые комплексы переработки жидких отходов на заводах «Звезда» и «Звездочка». На тех же заводах построены и введены в эксплуатацию комплексы по сортировке и кондиционированию ТРО, созданы и эксплуатируются мобильные установки переработки ЖРО и пр. Тем не менее, ситуация все еще очень далека от приемлемой.

- **Недостаточная скорость работы существующих мощностей по разделке АПЛ.**
- **Недостаток специально оборудованных хранилищ высоко-радиоактивных реакторных отсеков, в которых они бы могли безопасно содержаться долгое время.**

В открытой печати сложно найти точные данные по количеству многоцелевых АПЛ, подлежащих утилизации в данный момент. По одним оценкам<sup>100</sup>, общее число выведенных из боевого состава флота нестратегических АПЛ составляет примерно 120 единиц. По другим — это число может составлять к 2002 г. около 150 единиц<sup>101</sup>. Учитывая приведенные выше оценки стоимости утилизации АПЛ, принимая во внимание, что определенное количество многоцелевых АПЛ уже было утилизировано, а также что утилизация ПЛАРБ будет, как и ранее, финансироваться США, можно ориентировочно предположить, что на разделку нестратегических АПЛ может потребоваться до 1 миллиарда долларов.

<sup>100</sup> The Arctic Nuclear Challenge. Bellona Report Vol. 3, 2001 ([www.bellona.org](http://www.bellona.org)).

<sup>101</sup> Подвиг П.Л. (ред.). Стратегическое ядерное вооружение России. «ИздАТ», М., 1998, с. 229.

## Глава третья

### Безопасность ядерных материалов

После краха СССР привилегированный и, одновременно, жестко контролируемый ядерный комплекс, практически полностью доставшийся России, столкнулся с рядом острых проблем, о которых ранее практически не думали. При этом сложившаяся ситуация представляла серьезный вызов международному режиму нераспространения ядерного оружия. Для «вызывающих озабоченность государств» наибольшую ценность представляют материалы и научно-технические знания, необходимые для создания ядерного оружия. Россия в большом количестве обладает и тем, и другим. Поэтому предотвращение угроз, источником которых может стать российский ядерный комплекс, является важной задачей как для самой России, так и для мирового сообщества. Учитывая экономические трудности России, США и ряд других демократических государств осуществляют ряд программ, направленных на уменьшение угрозы распространения ядерных материалов. Эти программы можно разделить на две группы:

- сотрудничество в обеспечении физической защиты, учета и контроля ядерных материалов;
- сотрудничество в сокращении запасов оружейных ядерных материалов и прекращении их производства.

#### Физическая защита, учет и контроль ядерных материалов

В СССР безопасное хранение ядерных материалов (ЯМ) обеспечивалось жестким контролем спецслужб, значительным ограничением свобод (в т. ч. свободы передвижения) сотрудников атомной промышленности, работавших с такими материалами, и их строгой персональной ответственностью. После краха СССР го-

сударственный и полицейский контроль, в том числе в закрытых административно-территориальных образованиях Минатома России, ослаб. Изменилась мотивация действий сотрудников ядерных предприятий<sup>102</sup>. Это требует создания новой системы физической защиты, учета и контроля ядерных материалов (ФЗУК ЯМ), основанной на научно-обоснованных предпосылках и современных технических средствах, позволяющих снизить влияние человеческого фактора. Тяжелое экономическое положение России не позволяет решить эту задачу, опираясь на собственные средства. Происходящее улучшение системы ФЗУК ЯМ стало результатом международной помощи.

#### Масштаб проблемы

Наибольшую угрозу с точки зрения распространения ядерного оружия представляют высокообогащенный (с обогащением по урану-235 более 20%) уран (ВОУ) и оружейный плутоний. Открытой официальной информации об их запасах в России нет. Имеющиеся оценки основаны на анализе режимов работы реакторов, производящих плутоний, обогатительных производств, испытаний ядерного оружия, темпов его демонтажа, сокращения количества ВОУ в результате выполнения российско-американского соглашения ВОУ-НОУ и других косвенных факторов. В частности, демонтаж ядерного оружия способствует увеличению количества ВОУ, требующего усиленной охраны, тогда как в результате российско-американского соглашения по ВОУ-НОУ его количество сокращается.

По экспертным оценкам, в СССР/России было произведено 120–150 тонн оружейного плутония и 1 000–1 350 тонн ВОУ (с обогащением более 90% по урану-235)<sup>103</sup>. Предполагается, что в середине 1990-х гг. около 30% ядерных оружейных материалов

<sup>102</sup> Ерастов В.В., Редин Н.Н. Состояние работ в области совершенствования системы учета, контроля и физической защиты ядерных материалов в Минатоме России. Труды Российской международной конференции по учету контролю и физической защите ядерных материалов. Т. 1. Обнинск, 1997, 9–14 марта, с. 4.

<sup>103</sup> Учет ВОУ не оружейного качества (например, в топливе ВМФ) увеличивает оценку на несколько сотен тонн. Так, весьма авторитетный специалист в этой области Дэвид Олбрайт (David Albright) полагает, что к концу 1999 г. Россия обладала 130 (+/-20%) тоннами оружейного плутония и 970 (+/-30%) тоннами ВОУ оружейного качества. См.: Production and Status of Military Stocks of Fissile Material, end of 1999 ([www.isis-online.org](http://www.isis-online.org)).

находилось в боеприпасах<sup>104</sup>. Государственные ведомства США в начале 2001 г. утверждали, что Россия имеет 603 тонны ВОУ и оружейного плутония<sup>105</sup>, крайне привлекательных для хищения, а 252 здания на 40 российских предприятиях требовали модернизации систем обеспечения безопасности ядерных материалов<sup>106</sup>.

Запасы ядерных материалов оружейного качества находятся на нескольких десятках предприятий, разбросанных по всей территории России. По словам бывшего первого заместителя министра по атомной энергии Валентина Иванова, в России «ядерные (без уточнения степени обогащения. — *Авт.*) материалы имеются в 61 организации»<sup>107</sup>. Подавляющее количество оружейных ядерных материалов находится в «закрытых городах» Минатома, а также на некоторых предприятиях и в исследовательских институтах вблизи Москвы. Количество ядерных материалов на таких объектах варьируется от нескольких килограммов до нескольких десятков тонн.

Обеспечение этих объектов и материалов современными системами ФЗУК ЯМ считается для России непосильной задачей. Запланированное финансирование подпрограммы «Организация системы государственного учета и контроля ядерных материалов и системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и отходов», включенной в Федеральную целевую программу «Ядерная и радиационная безопасность России на 2000–2006 годы», утвержденную Постановлением Правительства № 149 от 22 февраля 2000 г., составляет около 70 млн. рублей на 7 лет, что примерно в 30 раз меньше требуемого<sup>108</sup>. При этом данная сумма не учитывает расходы на физическую защиту ядерных материалов, хотя включает затраты на усовершенствование системы учета и контроля радиоактивных материалов, представляющих значительно меньшую опасность.

<sup>104</sup> David Albright, Frans Berkhout, William Walker. Plutonium and Highly Enriched Uranium 1996: World Inventories, Capabilities and Policies. Oxford University Press, 1997.

<sup>105</sup> Данная оценка, видимо, учитывает материалы оружейного качества, находящиеся вне ядерного оружия, которые могут быть охвачены российско-американским сотрудничеством в области усовершенствования систем ФЗУК ЯМ.

<sup>106</sup> Nuclear Nonproliferation: Security of Russia's Nuclear Material Improving; Further Enhancements Needed. *GAO-01-312*, 2001, 28 February, p. 1.

<sup>107</sup> Пресс-релиз № 743. Пресс-центр Правительства РФ, 2000, 28 сентября.

<sup>108</sup> Там же.

### **Основные направления российско-американского сотрудничества по ФЗУК ЯМ**

В настоящее время российско-американское сотрудничество по ФЗУК ЯМ осуществляется в рамках «Соглашения между правительством Соединенных Штатов Америки и правительством Российской Федерации о сотрудничестве в области физической защиты, контроля и учета ядерных материалов» от 2 октября 1999 г., подписанного тогдашним министром России по атомной энергии Евгением Адамовым и министром энергетики США Биллом Ричардсоном. Его главная цель — уменьшение угрозы, возникающей в результате низкого уровня безопасности оружейных материалов. С этой целью осуществляются совместные программы по:

- усовершенствованию систем ФЗУК ЯМ;
- консолидации и конверсии оружейных ядерных материалов;
- подготовке персонала в области ФЗУК ЯМ;
- разработке законодательной базы.

### **«Межправительственная программа» и сотрудничество с Министерством обороны США**

С 1992 г. финансирование работ по усовершенствованию ФЗУК ЯМ на российских объектах осуществлялось из бюджета Министерства обороны США из средств, выделенных на программы совместного уменьшения угрозы. Министерство энергетики США, в свою очередь, координировало выполнение соответствующих проектов в Соединенных Штатах. В 1993 г. Министерством обороны США и Минатомом России было подписано соглашение о разработке национальных систем физической защиты, учета и контроля ядерных материалов гражданского назначения<sup>109</sup>. Проекты по ФЗУК ЯМ, финансируемые Министерством обороны США, были объединены в так называемую «межправительственную программу» (Government-to-Government Program). В 1991–1995 финансовых годах на работы по ФЗУК ЯМ Конгрессом США было выделено 63,5 млн. долларов, из которых израсходовано было 3,8 млн. долларов, причем России было выделено из них около 50%<sup>110</sup>.

<sup>109</sup> Proliferation Concerns: Assessing U.S. Efforts to Help Contain Nuclear and Other Dangerous Materials and Technologies in the Former Soviet Union. National Research Council, 1997, p. 61.

<sup>110</sup> Nuclear Nonproliferation: Status of U.S. Efforts to Improve Nuclear Material Controls in Newly Independent States. *GAO/NSIAD/RCED-96-89*, 1996, 8 March, p. 29.

Таблица 22

Финансирование работ по ФЗУК ЯМ в рамках «межправительственной программы» в 1991–1995 гг. (млн. долларов; текущие цены)

| Страна     | Выделено Конгрессом США | Заключено контрактов | Оплачено счетов |
|------------|-------------------------|----------------------|-----------------|
| Россия     | 30,0                    | 27,5                 | 2,0             |
| Украина    | 22,5                    | 21,5                 | 0,7             |
| Казахстан  | 8,0                     | 7,6                  | 1,1             |
| Белоруссия | 3,0                     | 2,6                  | 0               |
| Итого      | 63,5                    | 59,2                 | 3,8             |

Низкий темп осуществления «межправительственной программы» был обусловлен тремя причинами:

- Трудности согласования процедур доступа американских инспекторов на объекты с материалами «прямого использования» (то есть материалы, которые могут быть использованы для создания ядерного оружия без серьезной дополнительной переработки). В 1994 г. США предложили организовать демонстрационный проект на двух установках по производству ядерного топлива из высокообогащенного урана. Из-за возможного доступа к секретной информации это предложение было отвергнуто Минатомом России. Последний настаивал на предварительной отработке соответствующих процедур на объекте, использующем низкообогащенное топливо. В результате США согласились финансировать только работы на Машиностроительном заводе в г. Электросталь Московской области.
- Вторым препятствием явилось нежелание Минатома признать роль Госатомнадзора в качестве регулирующего органа<sup>111</sup>. Этому способствовала неопределенность статуса Госатомнадзора, обусловленная слабостью российского законодательства.
- Существенные претензии с российской стороны вызывали положения американского законодательства, обязывавшие расходовать средства, выделяемые в рамках про-

<sup>111</sup> Nuclear Nonproliferation: Status of U.S. Efforts to Improve Nuclear Material Controls in Newly Independent States. *GAO/NSIAD/RCED-96-89*, 1996, 8 March, p. 29.

грамм совместного уменьшения угрозы, в США (принцип «buy American»)<sup>112</sup>. По мнению Минатома, эти средства с большей эффективностью могли бы быть потрачены в России, в том числе на приобретение российского оборудования или оплату труда российских специалистов.

На начальной стадии сотрудничества в Обнинске на базе Физико-энергетического института был создан Учебно-методический центр для обучения российских специалистов современным методам разработки, внедрения и эксплуатации систем ФЗУК ЯМ. Только в 1995 г. действие межправительственной программы стало распространяться на объекты, на которых хранится и используется ядерный материал «прямого использования». В июне 1995 г., во время встречи комиссии Гора–Черномырдина было подписано соглашение, распространившее действие программы на линию по производству топлива из ВОУ на Машиностроительном заводе в Электростали и НПО «Луч» в Подольске (Московская область), Научно-исследовательский институт атомных реакторов в Дмитровграде (Ульяновская область), ПО «Маяк» в Озерске (Челябинская область) и Физико-энергетический институт в Обнинске (Калужская область). В 1996 г. сотрудничество в рамках «межправительственной программы» было распространено еще на 10 предприятий Минатома России<sup>113</sup>. Начиная с 1996 г. финансирование всех программ в области усовершенствования ФЗУК ЯМ осуществляется из бюджета Министерства энергетики США.

#### *«Межлабораторная программа» и сотрудничество с Министерством энергетики США*

В 1994 г. Министерством энергетики США была начата программа, получившая название «межлабораторной» (Laboratory-to-Laboratory

<sup>112</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 47.

<sup>113</sup> Луцев С.Д., Ерастов В.В., Редин Н.Н. Вопросы координации международного сотрудничества Минатома России в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов. Труды Российской международной конференции по учету, контролю и физической защите ядерных материалов. Обнинск, 1997, 9–14 марта, с. 605.

Program). В ее основе лежали установившиеся рабочие отношения между национальными лабораториями США и российскими институтами и предприятиями. Это позволило избежать многих проблем, присущих «межправительственной программе»<sup>114</sup>. Наиболее существенные проекты сотрудничества российских предприятий с национальными лабораториями США по ФЗУК ЯМ включали в себя демонстрации совместно спроектированной системы учета и контроля ядерных материалов; работы, направленные на повышение эффективности существующих систем ФЗУК ЯМ; повышение требований к измерениям, проводимым для совершенствования систем ФЗУК ЯМ; разработку средств индикации вмешательства и так далее. Среди российских участников были Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (РФЯЦ ВНИИЭФ), Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики (РФЯЦ ВНИИТФ), Сибирский химический комбинат (СХК), Государственный научный центр РФ Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов им. А.А. Бочвара (ГНЦ РФ ВНИИНМ им. А.А. Бочвара), Всероссийский научно-исследовательский институт Автоматики (ВНИИ Автоматики) и Государственное унитарное предприятие Специализированное научно-производственное объединение «Элерон» (ГУП СНПО «Элерон»).

Значительно большую значимость «межлабораторной программы», по сравнению с «межправительственной», подтверждают, помимо всего прочего, расходы, осуществляемые в ее рамках.

Таблица 23

Финансирование «межлабораторной программы» в 1994–1995 финансовых годах<sup>115</sup> (млн. долларов)

| Финансовый год | Выделено<br>Конгрессом США | Заключено<br>контрактов | Оплачено<br>счетов |
|----------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1994           | 2,1                        | 2,1                     | 1,6                |
| 1995           | 15,0                       | 15,0                    | 12,7               |
| Всего          | 17,1                       | 17,1                    | 14,3               |

<sup>114</sup> В этой программе участвовали только США и Россия, другие государства бывшего СССР ею охвачены не были.

<sup>115</sup> Nuclear Nonproliferation: Status of U.S. Efforts to Improve Nuclear Material Controls in Newly Independent States. *GAO/NSIAD/RCED-96-89*, 1996, 8 March, p. 33.

### Результаты сотрудничества по программе ФЗУК ЯМ

В феврале 1997 г. Министерство энергетики США объединило «межлабораторную» и «межправительственную» программы в единую программу ФЗУК ЯМ.

Партнерами Министерства энергетики США с российской стороны являлись Министерство Российской Федерации по атомной энергии, которое контролирует подавляющее большинство российских ядерных объектов; а также Федеральное агентство по атомной энергии (Госатомнадзор), который осуществлял координацию российско-американского сотрудничества на ядерных объектах, входивших в систему Министерства образования, Министерства экономики России и др.<sup>116</sup> Дополнительно Министерство энергетики США заключило соглашения о сотрудничестве с ВМФ России и с рядом других российских ядерных центров.

К началу 2001 г. в рамках программы ФЗУК ЯМ Министерство энергетики США полностью или частично выполнило установку систем обеспечения безопасности ядерных материалов в 115 из 252 зданий, в которых находились 192 тонны (32 процента) ядерных материалов оружейного качества и которые требовали особого внимания. Полностью работы были завершены в 81 здании, содержащем 86 тонн (14%) ядерных материалов, а так называемые «срочные мероприятия»<sup>117</sup> были осуществлены в 34 зданиях, содержащих 106 тонн (18%) ядерных материалов. Работы также были начаты на объектах, содержащих дополнительно 130 тонн ядерных материалов.

<sup>116</sup> Александр Санин. Результаты модернизации систем физической защиты ядерных материалов и ядерных установок, осуществляемой в рамках международного сотрудничества Госатомнадзора России. Выступление на заседании экспертно-консультативного совета ПИР-Центра 1 февраля 2002.

<sup>117</sup> Под «срочными мероприятиями» понимаются меры, направленные на устранение элементарных, но существенно влияющих на безопасность ядерных материалов недостатков и создание базовой системы контроля ЯМ на объекте. К таким мерам можно отнести замуровывание окон в зданиях, укрепление стен, установку усиленных дверей, замков, а также пломб на контейнерах с ЯМ; введение зон с контролируемым доступом на объектах хранения и использования ЯМ и «правила двух лиц» (обязательное присутствие по крайней мере двух человек при работе с ЯМ) при их посещении. Система ФЗУК ЯМ считается завершенной, когда она включает в себя развитую систему наблюдения (в том числе датчики движения и системы видеонаблюдения); центральный диспетчерский пункт охраны; компьютеризированную систему учета и контроля ядерных материалов.



Таблица 24

Установка систем ФЗУК ЯМ на российских объектах<sup>118</sup>

|   | Здания<br>на территории<br>гражданских<br>предприятий | Здания<br>на территории<br>объектов ВМФ | Здания<br>на территории<br>оружейных<br>лабораторий | Всего |
|---|---|---|---|-------|
| Завершено                                   | 51  | 21                                      | 9   | 81    |
| Частично завершено<br>(срочные мероприятия) | 8   | 3                                       | 23  | 34    |
| Работы начаты                               | 11  | 11                                      | 46  | 68    |
| Работы не начаты                            | 19  | 1                                       | 49  | 69    |
| Всего                                       | 89  | 36                                      | 127   | 252   |

Тот факт, что здания, где проведены «срочные мероприятия», содержат большее, по сравнению со зданиями, где работы завершены, количество оружейных ядерных материалов, свидетельствует, что со временем сотрудничество распространяется на все более «чувствительные» установки. В то же время, значительное количество ядерных материалов (почти 70%), находящихся в зданиях, не охваченных усовершенствованиями, показывает, что проблемы, связанные с ограничением доступа, до сих пор остаются одним из главных препятствий для сотрудничества. Среди неохваченных сотрудничеством объектов выделяются четыре предприятия по сборке и демонтажу ядерных боеприпасов. Вероятность их включения в российско-американские программы сотрудничества невелика. Однако в соответствии с программой реструктуризации ядерно-оружейного комплекса России к 2003 г. планируется прекратить работы по сборке и демонтажу боеприпасов на двух из них<sup>119</sup>.

Расходы на программу содействия России в области усовершенствования систем ФЗУК ЯМ в 1993–2001 гг. составили 797,3 млн. долларов, а к 2003 г. они могут достигнуть 1 325,3 млн. долларов.

<sup>118</sup> Nuclear Nonproliferation: Security of Russia's Nuclear Material Improving; Further Enhancements Needed. *GAO-01-312*, 2001, 28 February, p. 8.

<sup>119</sup> Выступление первого заместителя министра России по атомной энергии Льва Рябева в Государственной думе. Стенограмма заседаний Государственной думы РФ, 2001, 11 апреля.

Таблица 25

Финансирование программы ФЗУК ЯМ<sup>120</sup> (млн. долларов, финансовые годы)

| 1993–1996 | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001 <sup>121</sup> | 2002 <sup>122</sup> | 2003<br>(запрос) <sup>123</sup> |
|-----------|-------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|---------------------------------|
| 87,6      | 105,1 | 149,2 | 136,9 | 144,6 | 173,9               | 293                 | 235                             |

### Устойчивое развитие и эксплуатация систем ФЗУК ЯМ

К концу 1990-х гг. был накоплен значительный опыт модернизации систем ФЗУК ЯМ на российских ядерных объектах. На большом их количестве установка таких систем была завершена или проведены «срочные мероприятия». Изначально предполагалось, что совместная российско-американская программа по усовершенствованию систем ФЗУК ЯМ будет в целом завершена к 2002 г.<sup>124</sup> Этого не произошло по причине недостаточного финансирования. Вместе с тем, опыт использования внедренных систем показал, что установка современного оборудования не является достаточным условием обеспечения безопасности ядерных материалов<sup>125</sup>. Были выявлены многочисленные факты ненадлежащей эксплуатации поставленного оборудования. Причиной этого являлись экономические трудности, отсутствие опыта эксплуатации современного оборудования, а также низкая «культура безо-

<sup>120</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 58.

<sup>121</sup> Howard Baker, Lloyd Cutler. A Report Card on the Department of Energy's Nonproliferation Programs with Russia. The Secretary of Energy Advisory Board, United States Department of Energy, 2001, 10 January, p. Ei.

<sup>122</sup> Anticipated FY 2003 DOE Nonproliferation Budget Requests and Comparison with FY 2002 Appropriations. RANSAC, 2002, 4 January. Существенное увеличение финансирования обусловлено дополнительным выделением Конгрессом 120 млн. долларов после событий 11 сентября 2001 г. в США.

<sup>123</sup> Ibid. Данная оценка отражает только бюджетный запрос администрации США и не учитывает возможного дополнительного финансирования, которое может быть принято Конгрессом.

<sup>124</sup> Nuclear Nonproliferation: Status of U.S. Efforts to Improve Nuclear Material Controls in Newly Independent States. *GAO/NSIAD/RCED-96-89*, 1996, 8 March, p. 6.

<sup>125</sup> К. Гарднер и др. Устойчивое развитие физической защиты, учета и контроля ядерных материалов: политический обзор. Труды второй международной конференции «Учет, контроль и физическая защита ядерных материалов». Обнинск, 2000, 22–26 мая, с. p-21.

пасности» сотрудников, работающих с ядерными материалами. Как правило, это проявляется в нежелании или неумении следовать необходимым процедурам, а также в недостаточном внимании, уделяемом обеспечению безопасности ядерных материалов.

Учитывая это, Министерство энергетики США в 1999 г. начало Программу поддержки эксплуатации и устойчивого функционирования систем ФЗУК ЯМ. Она включает<sup>126</sup>:

- предоставление гарантий и поддержку работоспособности оборудования, ремонт и поставку запасных частей;
- обучение персонала работе с новым оборудованием и его обслуживанию;
- содействие в разработке процедур и инструкций по обеспечению учета и контроля ядерных материалов и обращению с ними в соответствии с требованиями новых правил учета и контроля.

#### ***Содействие в создании национальной инфраструктуры***

Другим важным элементом сотрудничества в области ФЗУК ЯМ является создание национальной инфраструктуры. Основными ее составляющими являются:

- регулирующая и правоприменительная деятельность в области обеспечения безопасности ядерных материалов;
- федеральная информационная система учета и контроля ядерных материалов;
- система подготовки кадров в области ФЗУК ЯМ.

В сотрудничестве с Министерством энергетики США по разработке нормативной базы в области обеспечения безопасности ядерных материалов участвуют Госатомнадзор, являющийся регулирующим органом, и Минатом, являющийся органом исполнительной власти. По оценке Министерства энергетики США, на начало 2001 г. было разработано только около половины необходимых регулирующих документов<sup>127</sup>. Министерство энергетики США также поддерживает инспекционную и правоприменитель-

<sup>126</sup> Nuclear Nonproliferation: Security of Russia's Nuclear Material Improving; Further Enhancements Needed. *GAO-01-312*, 2001, 28 February, p. 17.

<sup>127</sup> *Ibid*, p. 18.

ную роль Госатомнадзора России посредством обучения инспекторов и поставок необходимого для инспекций оборудования.

Министерство энергетики США оказывает содействие Минатому России в разработке и внедрении Федеральной информационной системы учета и контроля ядерных материалов (ФИС УК ЯМ). Она предназначена для обеспечения органов государственной власти РФ своевременной и достоверной информацией о местонахождении, виде и количестве ядерных материалов и обнаружения возможных хищений. В настоящий момент к этой системе подключены 15 предприятий ядерной отрасли<sup>128</sup>.

Министерство энергетики США также поддерживает ряд образовательных программ в области ФЗУК ЯМ. Среди них Учебно-методический центр по учету и контролю ядерных материалов (УМЦУК) и Межотраслевой специальный учебный центр (МСУЦ) по проблемам физической защиты, которые находятся в Обнинске, а также магистерская программа подготовки молодых специалистов в области ФЗУК ЯМ в Московском инженерно-физическом институте (МИФИ).

#### ***Консолидация и конверсия ядерных материалов***

Ядерные материалы оружейного качества находятся в России в сотнях зданий, находящихся на территории десятков предприятий. Сокращение числа объектов хранения и использования оружейных ядерных материалов, а также их перевод в состояние, менее привлекательное для возможного похитителя, может значительно облегчить достижение целей всей программы ФЗУК ЯМ. Поэтому в 1999 г. Министерство энергетики США начало программу консолидации и конверсии ядерных материалов.

В ее рамках планируется уменьшить число зданий и объектов (к 2010 г. планируется вывезти оружейные ядерные материалы из 50 зданий, находящихся на территории 5 предприятий), содержащих оружейные ядерные материалы, а также конвертировать 24 тонны ВОУ в низкообогащенный уран (НОУ), который не может быть использован при создании ядерного оружия. В случае

<sup>128</sup> Начальник Центра учета и контроля ядерных материалов ЦНИИАтоминформ С.А. Сергеев, комментарий на заседании круглого стола в ПИР-Центре 27 февраля 2002 г.

успеха эта программа позволит сократить расходы на установку и/или эксплуатацию систем ФЗУК ЯМ.

Однако пока программа консолидации ядерных материалов практически не работает. Причина тому – неготовность Минатома определить конкретные объекты, с которых материал будет выведен, до заключения отдельного соглашения по этой программе, а также нежелание руководства предприятий ядерной отрасли «расставаться» с ядерными материалами. Последние часто рассматриваются как залог дальнейшего финансирования в рамках программ ФЗУК ЯМ. В то же время, Министерство энергетики США преуспело в сокращении числа зданий, в которых хранятся ядерные материалы, на предприятиях, не входящих в программу консолидации и конверсии. Среди них – Физико-энергетический институт<sup>129</sup> в Обнинске, НИИ атомных реакторов в Дмитровграде, НПО «Луч»<sup>130</sup> в Подольске.

#### *Хранилище делящихся материалов на ПО «Маяк»*

В рамках финансируемой через Министерство обороны США Программы совместного уменьшения угрозы Соединенные Штаты оказывают России содействие в строительстве хранилища делящихся материалов (ХДМ) на ПО «Маяк» (г. Озерск). Его предполагается использовать для безопасного хранения ВОУ и оружейного плутония, извлекаемого в процессе демонтажа российского ядерного оружия.

Соглашение о сотрудничестве Министерства обороны США и Минатома России в сооружении этого объекта было заключено 5 октября 1992 г. Первоначально предполагалось, что оно будет построено в Северске при равном финансовом участии как со стороны США, так и России. Но в 1994 г. было принято решение

<sup>129</sup> Горбачев А.П. и др. Основные результаты сотрудничества ГНЦ РФ ФЭИ с национальными лабораториями США в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов. Проблемы усовершенствования и перспективы развития систем УКиФЗ в ГНЦ РФ ФЭИ. Труды второй международной конференции «Учет, контроль и физическая защита ядерных материалов». Обнинск, 2000, 22–26 мая, с. 1–5.

<sup>130</sup> Фоменко В.В. и др. Портальный мониторинг в ГосНИИ НПО «Луч» как подсистема в интегрированной системе УКиФЗ. Труды второй международной конференции «Учет, контроль и физическая защита ядерных материалов». Обнинск, 2000, 22–26 мая, с. 4–1.

о размещении хранилища на базе ПО «Маяк». В апреле 1998 г. после ряда задержек в реализации проекта Россия заявила о невозможности сколько-нибудь существенного участия в финансировании строительства ХДМ. Предполагалось, что первая очередь ХДМ, способная вместить 25 тыс. контейнеров с ядерными материалами, будет завершена к октябрю 2002 г. при стоимости в 413 млн. долларов. Администрация США также высказывала готовность участвовать в сооружении второй очереди хранилища емкостью в 25 тыс. контейнеров, в случае, если будут соблюдены необходимые меры транспарентности. Стоимость сооружения второй очереди оценивается в 229 млн. долларов<sup>131</sup>. Конгресс США оговорил условия, на которых осуществляется финансирование строительства ХДМ. Они состоят в том, что Россия и США должны согласовать меры, с помощью которых США смогут убедить, что:

- обеспечивается безопасность хранения ядерных материалов;
- не допускается использование хранимых ядерных материалов в военных программах (условие необратимости изъятия ядерных материалов);
- помещаемый в ХДМ материал поступает только из демонтируемого ядерного оружия.

Согласование первых двух условий не вызвало значительных проблем, тогда как подтверждение оружейного происхождения создало серьезные затруднения в переговорах. Первоначально предполагалось, что в ХДМ будут помещаться легко идентифицируемые «питы»<sup>132</sup> из ВОУ. Однако потом Минатом решил, что в ХДМ будет помещаться материал с предварительно измененными характеристиками. Это мотивировалось необходимостью сокращения композиции оружейного ядерного материала от инспекторов МАГАТЭ, которые, как предполагалось, будут привлечены для контроля сохранности материала и необратимости его изъятия. Соединенным Штатам также было отказано в контроле материала перед его переработкой на ПО «Маяк».

<sup>131</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Center for Nonproliferation Studies, 2001, p. 60.

<sup>132</sup> «Ядро» боеприпаса, изготовленное из делящегося материала.

### Оценка будущих затрат Министерства энергетики США на реализацию программы ФЗУК ЯМ<sup>133</sup>

Общие расходы на программу до 2020 г. оцениваются Министерством энергетики США в 2,2 млрд. долларов. Эта сумма включает 823,1 млн. долларов на завершение установки оборудования к 2011 г., 711,8 млн. долларов на поддержку работоспособности систем ФЗУК ЯМ до 2020 г., 241,3 млн. долларов на управление программой и 387,2 млн. долларов на консолидацию и конверсию ядерных материалов<sup>134</sup>. Данные оценки, однако, не учитывают влияния программы консолидации и конверсии на другие составляющие сотрудничества.

### Сотрудничество России с европейскими государствами по обеспечению безопасности ядерных материалов

Сотрудничество России с европейскими государствами по обеспечению безопасности ядерных материалов не носит такого всеобъемлющего и масштабного характера, как российско-американское сотрудничество.

Характерным примером является сотрудничество с Ведомством по гарантиям Евратома. Сотрудничество России с ним началось в 1993 г. Основной его целью являлось содействие России в организации государственной системы учета и контроля ядерных материалов в соответствии с современными требованиями<sup>135</sup>. Проекты, реализуемые совместно с данным ведомством, не были привязаны к усовершенствованиям систем УК ЯМ на конкретных объектах. Основное внимание уделялось развитию инфраструктуры: внедрению информационных систем, нормативной базы, разработке методик проведения инвентаризаций, обучению

<sup>133</sup> Данная оценка была проведена в 2000 г., поэтому не учитывает изменения, которые могут последовать в результате пересмотра, вызванного событиями 11 сентября 2001 г. в США.

<sup>134</sup> Nuclear Nonproliferation: Security of Russia's Nuclear Material Improving; Further Enhancements Needed. *GAO-01-312*, 2001, 28 February, p. 4.

<sup>135</sup> Х. Кшвендт и др. Сотрудничество Ведомства по гарантиям Евратома и Российской Федерации в прошлом и будущем. Труды второй международной конференции «Учет, контроль и физическая защита ядерных материалов». Обнинск, 2000, 22–26 мая, с. р-49.

специалистов и т. п. Финансирование в рамках данного сотрудничества в 1993–2000 гг. составило 11 млн. евро.

Таблица 26

Финансирование программ сотрудничества с Ведомством по гарантиям Евратома (млн. евро)

| 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,5  | 1,0  | 1,8  | 3,0  | 0    | 2,0  | 1,3  |

Акцент на конкретных проектах и малые суммы, выделяемые в рамках финансирования, не решают глобальной задачи уменьшения угрозы распространения, но позволяют избежать тех проблем, которые характерны для российско-американского сотрудничества. Одной из главных причин этого является установление конструктивных рабочих контактов между сотрудничающими сторонами.

Среди основных направлений российского сотрудничества с европейскими государствами: модернизация системы физической защиты ядерных материалов; создание аналитической и ядерной метрологической лабораторий, а также лаборатории по идентификации ядерных материалов неизвестного происхождения; совершенствование приборного обеспечения системы государственного учета и контроля ядерных материалов; образование и подготовка специалистов; техническая поддержка введения систем учета и контроля ядерных материалов на конкретных объектах; методическое и метрологическое обеспечение измерений ядерных материалов.

Российские участники сотрудничества с европейскими государствами в данной области включают в себя ВНИИНМ им. А.А. Бочвара, Минатом и Госатомнадзор. Европейские – германское Федеральное министерство по вопросам окружающей среды, охраны природы и безопасности ядерных реакторов, Институт трансурановых элементов в Карлсруэ, Германия; Институт стандартных образцов в г. Гель, Бельгия; Европейская Комиссия и правительство Великобритании.

## **Трудности в реализации программ сотрудничества России с иностранными государствами в области ФЗУК ЯМ<sup>136</sup>**

По мнению ряда российских специалистов, основные трудности в реализации программ сотрудничества с зарубежными государствами обусловлены неудовлетворительными координацией совместных действий и организацией управления американскими программами, а также низкой культурой безопасности и слабым развитием соответствующей инфраструктуры в самой России.

Неудовлетворительная координация совместных действий обусловлена в ряде случаев недостаточным учетом взаимных влияний между различными программами, реализуемыми с помощью США. Примером могут быть программа усовершенствования систем ФЗУК ЯМ и программы конверсии/консолидации/утилизации оружейных ядерных материалов. Кроме того, не всегда удовлетворителен уровень взаимодействия российских и американских партнеров. Зачастую американская сторона оставляет за собой право окончательного решения без учета мнения представителей России, участвующих в реализации совместных проектов.

Претензии к организации управления американскими программами относятся, прежде всего, к частым сменам персонала, вовлеченного в реализацию совместных проектов. Это отрицательно сказывается на компетентности и уровне личной ответственности сотрудников, отвечающих за тот или иной участок работы. Кроме того, именно частые смены персонала называются многими российскими участниками программ в качестве основной причины неразрешенности проблемы доступа, так как это препятствует установлению доверительных рабочих отношений между партнерами. Рабочие группы на российских ядерных объектах не меняются на протяжении нескольких лет, тогда как с американской стороны изменения их состава могут происходить по нескольку раз в год.

Далее, отсутствуют четкие критерии оценки эффективности совместных программ. Это не позволяет своевременно оценивать результаты сотрудничества, обнаруживать недостатки и проблемы в реализации проектов и вносить необходимые корректировки.

<sup>136</sup> Данный раздел обобщает данные, полученные в результате анализа открытых источников информации, интервью с участниками программ сотрудничества, а также в результате обсуждения на круглом столе в ПИР-Центре 27 февраля 2002 г.

Свою роль играет недостаточный учет национальных особенностей и внимание к той среде, в которой производятся усовершенствования систем ФЗУК ЯМ. Ошибочность предположения о том, что установленная система ФЗУК ЯМ будет столь же устойчиво функционировать в российской среде, как и в США, была подтверждена на практике. Это вылилось в существенную переоценку сроков и расходов осуществления сотрудничества.

Российские эксперты обращают также внимание на практику ежегодного утверждения бюджета, выделяемого в рамках программ сотрудничества. Это не позволяет производить долгосрочное планирование, поскольку ассигнования на тот или иной конкретный проект могут быть изменены волевым решением американских законодателей.

Наконец, недовольство в России вызывает то, что значительная часть средств тратится в США на управление программой, на надзор за ее выполнением и другие «управленческие» расходы, в то время как в России эти деньги можно было бы потратить более эффективно.

Серьезные проблемы существуют и в России. Это, прежде всего, низкая культура ядерной безопасности. Она включает в себя:

- низкую осведомленность сотрудников предприятий, вовлеченных в работы по обеспечению безопасности ядерных материалов, о режиме нераспространения ядерного оружия и, как следствие, отсутствие приверженности к достижению его целей. Это снижает мотивацию деятельности в области физической защиты, учета и контроля ядерных материалов;
- отсутствие опыта работы с современными технологиями ФЗУК ЯМ. Резкий переход от бухгалтерских методов учета и контроля ядерных материалов, использовавшихся в СССР, к высокотехнологичному оборудованию поставил под сомнение возможность устойчивой эксплуатации и функционирования таких систем;
- низкий приоритет обеспечения ФЗУК ЯМ у руководства предприятий российской ядерной отрасли. Это выражается в нежелании тратить собственные средства предприятия на усовершенствования систем ФЗУК ЯМ. Это порождает сомнения в их устойчивом функционировании после прекращения американского финансирования. Другим

следствием низкого приоритета данной проблемы является тот факт, что значительная часть сотрудников, вовлеченных в работы по ФЗУК ЯМ, совмещает обязанности в этой области с другой деятельностью. Работа в области ФЗУК ЯМ часто не является основной для сотрудников.

Вызывает беспокойство низкий уровень развития инфраструктуры обеспечения ядерной безопасности и, прежде всего, систем физической защиты, учета и контроля ядерных материалов в России. Так:

- затраты (финансовые, временные, человеческие и т. д.) на нематериальную часть — эксплуатацию, обучение — уже сейчас превышают затраты на установку оборудования. Однако невозможность оценить результаты вложенных в эту сферу (то есть проблема оценки эффективности содействия) снижает стимулы на расходы как с американской, так и с российской стороны;
- не сформирована нормативная база, отсутствуют разработанные процедуры учета и контроля для каждого предприятия<sup>137</sup>. Это снижает и без того невысокий темп внедрения современных систем учета и контроля ядерных материалов;
- имеется проблема совместимости ФИС УК ЯМ и информационных систем на различных предприятиях.

### **Международное содействие России в целях утилизации ядерных оружейных материалов и прекращения их производства**

В настоящее время Россия не производит ядерные материалы для оружейных целей. Производство ВОУ было прекращено в 1988 г.<sup>138</sup> К сентябрю 1992 г. были остановлены 10 из 13 реакторов, которые использовались в СССР/России для производства

<sup>137</sup> Суть проблемы в том, что руководство предприятий опасается наказания за возможное расхождение данных бухгалтерского учета, который использовался ранее, и физической инвентаризации, которую необходимо проводить при переходе к новой системе учета и контроля ЯМ.

<sup>138</sup> David Albright, Frans Berkhout, William Walker. *Plutonium and Highly Enriched Uranium 1996: World Inventories, Capabilities and Policies*. Oxford University Press, 1997, p. 95.

оружейного плутония. Три оставшихся реактора<sup>139</sup> продолжают работать, но используются только для целей энерго- и теплоснабжения. Они производят 1–1,5 тонны плутония в год<sup>140</sup>, который не выделяется из облученного топлива.

Основные направления международного содействия России в области утилизации и прекращения производства оружейных ядерных материалов включают в себя:

- сотрудничество в утилизации оружейного плутония;
- российско-американская сделка ВОУ-НОУ;
- российско-американское сотрудничество по конверсии реакторов, производящих плутоний.

### **Утилизация оружейного плутония: сотрудничество России и Франции**

12 ноября 1992 г. было подписано и 30 марта 1993 г. вступило в действие Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики о сотрудничестве в области использования в мирных целях ядерных материалов, высвобождаемых в результате уничтожения ядерного оружия. В соответствии с ним Россия и Франция осуществили четырехлетнюю совместную программу исследований (AIDA-MOX) для изучения возможности использования урана и плутония военного происхождения. Большая часть исследований касалась использования оружейного плутония и соответственно различных этапов цикла смешанного МОКС-топлива, производимого из военного плутония и для применения облученного в реакторах на быстрых нейтронах (БН-350, БН-600, БН-800) и в тепловых реакторах (ВВЭР-1000). Совместные исследования имели целью подготовить решение об осуществлении использования (в виде МОКС-топлива) плутония в промышленном масштабе в РФ. В центре программы были шесть тем:

<sup>139</sup> Два на Сибирском химическом комбинате (СХК) в Северске (бывший Томск-7) и один на Горно-химическом комбинате в Железногорске (бывший Красноярск-26).

<sup>140</sup> Фрэнк фон Хиппель. Выступление на Московской международной конференции по нераспространению, 2000, 6–7 октября.

- **Стратегические подходы.** Цель: составление списка и оценка возможных стратегий, позволяющих утилизировать оружейные ядерные материалы.
- **Расчеты реакторов.** Цель: расчет возможности перевода реакторов ВВЭР и БН с использования топлива из оксида урана на использование смешанного МОКС-топлива.
- **Химия плутония.** Цель: обмен данными о химических методах, позволяющих преобразовывать металлический плутоний или его сплав в окись плутония, для установления сотрудничества в области химических методов и определения соответствующих пилотных установок.
- **Производство МОКС-топлива.** Цель: обмен данными о применявшихся методах, концепции и конструкции завода по производству МОКС-топлива как для реакторов БН, так и для тепловых реакторов, с целью установления француско-российского сотрудничества в этой области.
- **Переработка смешанного топлива.** Цель: обмен данными по используемым методам и полученным результатам по переработке облученного МОКС-топлива.
- **Оптимальный реактор.** Цель: теоретическое определение наиболее подходящих типов ядерных реакторов для гражданской электроэнергетики, использующих оружейные ядерные материалы с учетом четырех критериев: окружающая среда, безопасность, экономика, нераспространение.

Россия и Франция также договорились о том, что каждая из сторон «в принципе берет на себя расходы, связанные с работами и исследованиями, проводимыми ею в соответствии с Программой». Однако по решению Координационного комитета одна из сторон может финансировать некоторые работы другой стороны или компенсировать ей соответствующие расходы.

Результатом совместного исследования стал итоговый отчет, в котором были сформулированы следующие выводы<sup>141</sup>:

- использование МОКС-топлива (до 30% загрузки активной зоны реактора) возможно в отдельных реакторах

<sup>141</sup> Евгений Кудрявцев. Международные проекты по утилизации оружейного плутония. Результаты и перспективы. *Ядерный Контроль*, 1997, № 34–35 (октябрь–ноябрь), с. 28.

- ВВЭР-1000 после некоторой модификации, сходной с проведенной на реакторах PWR-900 во Франции. Этот подход может обеспечить утилизацию 270 кг оружейного плутония в год на одном реакторе ВВЭР-1000;
- использование МОКС-топлива (100% загрузки активной зоны реактора) возможно в реакторе на быстрых нейтронах БН-600 без зоны воспроизводства. Это является наиболее перспективным вариантом. Он может быть реализован в разумные сроки, хотя необходимы дополнительные исследования проблем безопасности. В краткосрочной перспективе перевод реактора БН-600 на гибридную (с частичной загрузкой активной зоны МОКС-топливом) активную зону позволит использовать до 240 кг оружейного плутония в год на одном реакторе;
- определена базовая технология по конверсии оружейного плутония в МОКС-топливо для использования в будущей установке, которую необходимо построить в России;
- производственная мощность установки по производству МОКС-топлива, которая может быть построена в России, определяется возможностью потребления этого топлива существующими российскими реакторами ВВЭР-1000 и реактором БН-600:
  - a) БН-600 с гибридной активной зоной – потребление до 240 кг оружейного плутония в год;
  - b) четыре наиболее современных реактора ВВЭР-1000 на Балаковской АЭС (потребление 4x270 кг оружейного плутония в год).

Из этого следует, что установка может утилизировать примерно 1300 кг оружейного плутония в год, или около 30 тонн МОКС-топлива в год.

В программе AIDA-MOX с российской стороны участвовали Физико-энергетический институт (Обнинск), РНЦ Курчатовский институт, НИИ атомных реакторов (Дмитровград), ВНИИНМ им. А.А. Бочвара (Москва) и Радиевый институт (Санкт-Петербург), с французской – военный департамент Комиссариата по атомной энергии, а также фирмы Cogema, Framatom, CGN<sup>142</sup>.

<sup>142</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь–декабрь), с. 53.

**Утилизация оружейного плутония:  
сотрудничество России и Германии**

Сотрудничество России и Германии по утилизации избыточного оружейного плутония основано на подписанном 16 декабря 1992 г. и вступившем в силу 7 марта 1993 г. межправительственном бессрочном<sup>143</sup> соглашении о помощи России в ликвидации сокращаемого ею ядерного и химического оружия. В частности, Германия обязалась оказать безвозмездную помощь в ликвидации ядерного оружия и уничтожении химического оружия на территории Российской Федерации, сокращаемого или ликвидируемого в соответствии с обязательствами по ограничению вооружений и разоружению.

В рамках этого соглашения выполнен эскизный проект пилотной установки по производству МОКС-топлива, перерабатывающей одну тонну оружейного плутония в год. В работе участвовали Государственный специальный проектный институт (ГСПИ), ПО «Маяк», ВНИИНМ им. А.А. Бочвара и компания *Siemens*. Предполагалось использование немецкого (завод в Ханау) и российского («комплекс 300» на ПО «Маяк») оборудования. Было рассчитано, что при планируемых небольших объемах переработки МОКС-топливо, производимое такой установкой, будет примерно на 30% дороже уранового, даже без учета стоимости исходного металлического плутония. Однако стоимость МОКС-топлива может существенно сократиться при увеличении объема производства. Затраты на строительство пилотной установки в виде отдельного объекта на ПО «Маяк» оценены в 190 млн. марок. Произведен расчет годовых эксплуатационных затрат, включая все принятые в России налоги<sup>144</sup>. Была также подтверждена возможность использования МОКС-топлива в реакторах на быстрых нейтронах БН-600/БН-800 и реакторах ВВЭР-1000.

<sup>143</sup> Каждая из сторон может прекратить его действие в любой момент путем письменного уведомления.

<sup>144</sup> Евгений Кудрявцев. Международные проекты по утилизации оружейного плутония. Результаты и перспективы. *Ядерный Контроль*, 1997, № 34–35 (октябрь–ноябрь), с. 29.

**Утилизация оружейного плутония:  
трехстороннее сотрудничество России, Франции и Германии**

В 1998 г. Россия, Германия и Франция приняли решение объединить усилия в рамках трехстороннего сотрудничества. Соответствующее соглашение было подписано 2 июня 1998 г. в Москве (программа AIDA-MOX 2)<sup>145</sup>. В 2000 г. к трехстороннему соглашению присоединились Италия и Бельгия.

По соглашению 1998 г. было намечено к 2002 г. завершить разработку конструкторской документации и предложений по графику строительства завода по конверсии металлического плутония (проект CHEMOX) и по проекту завода по производству МОКС-топлива (проект DEMOX), способного перерабатывать 2,3 т оружейного плутония в год. В этот же период предполагалось подготовить спецификации на конструкторские изменения российских реакторов под использование МОКС-топлива, а также оценить капитальные и эксплуатационные расходы. (По предварительным данным, общие расходы могут составить около 1,7 млрд. долларов.)

Предполагалось, что завод по производству МОКС-топлива может быть оснащен оборудованием, которое будет перемещено в Россию с аналогичного завода в Ханау, законсервированного в 1995 г. Французские официальные лица заявляли, что пуск этого завода в эксплуатацию намечен на 2007–2008 гг. Однако это увязывалось с поставкой оборудования из Германии. Компания *Siemens*, которой принадлежит завод в Ханау, заявила, что США и Франция выделили для поддержки проекта 500 млн. марок, хотя общая стоимость работ — около 2 млрд. марок. В результате неопределенности с финансированием и отсутствия политической поддержки компания *Siemens* объявила о намерении отказаться от экспорта оборудования в Россию и приступить к его демонтажу<sup>146</sup>.

<sup>145</sup> Официальный web-сайт посольства Франции в России ([www.ambafrance.ru/rus/rus-france/aida2.asp](http://www.ambafrance.ru/rus/rus-france/aida2.asp)).

<sup>146</sup> Компания *Siemens Power Generation* окончательно отказалась от планов экспортировать в Россию оборудование завода по производству МОКС-топлива в Ханау, заявив о намерении приступить к работам по демонтажу предприятия. *Nuclear.Ru*, 2001, 8 ноября.



### Утилизация оружейного плутония: сотрудничество России и Канады

В ноябре 1994 г. в Москве состоялись российско-канадские консультации по вопросу использования избыточного российского оружейного плутония для изготовления МОКС-топлива для канадских АЭС с реакторами типа CANDU<sup>147</sup>. Было подписано заявление о намерениях. Минатом России выразил заинтересованность в дальнейшем изучении проблемы, а канадская сторона согласилась рассмотреть вопрос о технико-экономическом обосновании создания в России комплекса по производству МОКС-топливных сборок для последующей поставки в Канаду.

Работа в этом направлении была начата в 1996 г. после подписания соглашения между Минатомом и канадской фирмой *Atomic Energy of Canada, Ltd* (AECL) о выполнении технико-экономического исследования «Производство уран-плутониевого топлива для реакторов CANDU с использованием оружейного плутония». Результаты его показали принципиальную техническую осуществимость изготовления в России МОКС-топлива для реакторов CANDU и его транспортировки в Канаду для последующего сжигания на АЭС «Bruce». Была также изучена возможность производства МОКС-топлива для CANDU на установке DEMOX, разрабатываемой в рамках российско-франко-германского проекта. Это могло бы существенно снизить общие расходы. По предварительным оценкам, стоимость реализации проекта сжигания всего избыточного российского плутония только в реакторах CANDU может составить около 2 млрд. долларов.

Кроме того, Минатом России, Министерство иностранных дел и внешней торговли Канады и Министерство энергетики США, при финансовой поддержке американской и канадской сторон, договорились провести эксперимент *Parallex*. Он предусматривает параллельное облучение в реакторе CANDU (комплекс в Чок Ривер, Онтарио, Канада) экспериментального МОКС-топлива, изготовленного из американского и российского оружейного плутония для сравнения рабочих характеристик. В 1999–2000 гг. указанное топливо в виде тепловыделяющих элементов было изготовлено в Лос-Аламосской национальной лаборатории и в ВНИИИМ

<sup>147</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 54.

им. А.А. Бочвара. В российском топливе содержалось около 600 г оружейного плутония. Пробная загрузка топлива в реактор<sup>148</sup> состоялась в начале 2001 г. В случае успеха эксперимента и его промышленной реализации эта технология, по оценкам канадских специалистов, позволит утилизировать по 1,5 тонны оружейного плутония в год на каждом реакторе.

### Утилизация оружейного плутония: сотрудничество России и Японии

После Московского саммита по ядерной безопасности в 1996 г. Япония проявила интерес к сотрудничеству с Россией в области утилизации избыточного оружейного плутония. Долгосрочные планы развития атомной энергетики Японии предусматривают широкое использование реакторов на быстрых нейтронах. Поэтому там проявляют особую заинтересованность в участии в проекте утилизации оружейного плутония на российском реакторе БН-600, использующем виброуплотненное МОКС-топливо, обладающее уникальными техническими характеристиками<sup>149</sup>.

Корпорация JNC, назначенная головной организацией по реализации этого проекта, разработала следующий трехэтапный рабочий план взаимодействия с российской стороной:

- первый этап (до 2003 г.): производство трех сборок виброуплотненного МОКС-топлива на установке НИИАР (Дмитровград) и их экспериментальное облучение в реакторе БН-600;
- второй этап (до 2006 г.): проектирование и создание гибридной зоны реактора БН-600 (загрузка МОКС-топливом 20% зоны); замена радиального бланкета из урана-238 отражателем для прекращения наработки плутония оружейного качества; увеличение производительности установки НИИАР под требование загрузки гибридной зоны до 40–50 сборок в год;

<sup>148</sup> Александров А., Леонов К. Новый этап в программе утилизации плутония. *Атом-Пресса*, 2001, 1 февраля.

<sup>149</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 54.

- третий этап (до 2010 г.): конверсия зоны реактора БН-600 под полную загрузку МОКС-топливом; создание установки производительностью 250 сборок виброуплотненного МОКС-топлива в год. Предусматривается также проведение работ по продлению срока эксплуатации БН-600 с 2010 до 2020 г.

### **Утилизация оружейного плутония: сотрудничество России и США**

Сотрудничество России и США в области утилизации излишков оружейного плутония было начато в 1994 г. На встрече в январе 1994 г. президенты Ельцин и Клинтон поручили российским и американским экспертам прояснить возможности долговременного размещения делящихся материалов, в частности плутония, принимая во внимание вопросы нераспространения, защиты окружающей среды и безопасности, технические и экономические факторы<sup>150</sup>. Первый совместный отчет экспертных групп был издан в сентябре 1996 г. Наиболее пригодными методами утилизации плутония были признаны его иммобилизация и использование в качестве топлива ядерных реакторов<sup>151</sup>. 24 июля 1998 г. премьер-министр России Сергей Кириенко и вице-президент США Альберт Гор подписали межправительственное соглашение о научно-техническом сотрудничестве в области обращения с плутонием, изъятым из ядерных военных программ. В нем Россия и США заявили о намерении:

- «продолжать сотрудничество в области маломасштабных испытаний и демонстраций в области обращения с плутонием»;
- «так скоро, как это представляется практически возможным, переходить к опытно-промышленным демонстрациям технологий по обращению с плутонием».

Основными направлениями сотрудничества России и США были объявлены:

<sup>150</sup> Joint United States/Russian Plutonium Disposition Study. Prepared by the Joint U.S.-Russian Plutonium Disposition Steering Committee. U.S. Department of Energy, Washington, DC. September 1996, p. ExSum-1.

<sup>151</sup> Ibid.

- конверсия металлического плутония в оксид, пригодный для изготовления МОКС-топлива для энергетических ядерных реакторов различных типов;
- стабилизация нестабильных форм плутония;
- использование плутония в виде МОКС-топлива в энергетических ядерных реакторах различных типов;
- иммобилизация плутония, включая отходы и трудно перерабатываемые формы;
- захоронение иммобилизованных материалов, содержащих плутоний, в глубоких геологических формациях.

Практическая реализация соглашения осуществляется в рамках рабочих групп, созданных Объединенным координационным комитетом<sup>152</sup>:

- по конверсии металлического плутония (выполнение научно-технических работ в поддержку проектирования и строительства установки конверсии металлического плутония в оксид плутония, пригодный для изготовления МОКС-топлива);
- по легководным (на тепловых нейтронах) реакторам (изучение вопросов, связанных с облучением МОКС-топлива в реакторах ВВЭР-1000, включая разработку технологии производства такого топлива, производство топливных таблеток для экспериментальных тепловыделяющих сборок, исследования по физике реакторов и теплогидравлике в связи с переходом от уранового к МОКС-топливу);
- по реакторам на быстрых нейтронах (разработка комплексного плана поэтапной конверсии реактора БН-600 сначала на гибридную активную зону, а затем – с полной загрузкой МОКС-топлива);
- по иммобилизации (исследования по иммобилизации плутония в стекло и керамику и по иммобилизации плутонийсодержащих отходов промышленных площадок Минатома);
- по экономическим вопросам, нормативному регулированию и лицензированию;
- по технологии высокотемпературного газоохлаждаемого реактора.

<sup>152</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 55.

**Российско-американское техническое сотрудничество по утилизации оружейного плутония<sup>153</sup>**

| Направление сотрудничества   | Российские участники   |
|--|--|
| Конверсия металлического плутония: содействие в проектировании и строительстве установки конверсии металлического плутония в оксид плутония, пригодный для изготовления МОКС-топлива | ВНИИНМ им. Бочвара<br>НИИАР<br>ГСПИ<br>ПО «Маяк»<br>Научно-инженерный центр  |
| Разработка метода производства МОКС-топлива, испытания топлива и сертификация его использования в реакторах ВВЭР и БН-600  | ВНИИНМ им. Бочвара<br>НИИАР<br>НЗХК<br>Атомэнергопроект<br>РНЦ Курчатовский институт<br>Балаковская АЭС<br>ВНИИАЭС |
| Оценка возможности модификации реактора БН-600 для утилизации плутония   | НИИАР<br>ПО «Маяк»<br>ФЭИ<br>ОКБМ<br>Белоярская АЭС  |
| Изучение возможности использования канадских реакторов CANDU для облучения («сжигания») МОКС-топлива, содержащего оружейный плутоний   | ВНИИНМ им. Бочвара   |
| Разработка высокотемпературного газового реактора для расширения возможностей по утилизации плутония   | ВНИИНМ им. Бочвара<br>РНЦ Курчатовский институт<br>ОКБМ<br>НПО «Луч»<br>СХК<br>ВНИПИЭТ                             |
| Разработка технологий иммобилизации плутония на российских объектах  | ВНИИНМ им. Бочвара<br>ГСПИ<br>ПО «Маяк»<br>ГХК<br>ВНИПИЭТ<br>ВНИПИ протехнологии<br>Радиевый институт им. Хлопина  |

<sup>153</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 67.

Для исключения дублирования усилий на различных направлениях международного содействия России в 1999 г. был подписан документ о принципах координации и обмена научно-технической информацией между Министерством энергетики США, Комиссариатом по атомной энергии Франции, МИД Германии и Минатомом России. На текущие заседания российско-американского Объединенного координационного комитета на регулярной основе приглашаются наблюдатели от Франции, Германии и Японии<sup>154</sup>.

2 сентября 1998 г. президенты России и США подписали Заявление о принципах обращения и утилизации плутония, заявленно-го как не являющегося более необходимым для целей обороны. В нем говорилось, что:

- Россия и США будут перерабатывать, каждая, около 50 тонн плутония, поэтапно изымаемого из ядерных военных программ, в формы, непригодные для использования в ядерном оружии, причем потребуются промежуточное хранение этого материала.
- Оба правительства будут сотрудничать в достижении этой цели путем использования этого плутония в качестве топлива для существующих ядерных реакторов (или для тех реакторов, которые могут войти в эксплуатацию в период сотрудничества) или путем иммобилизации плутония остекловыванием или спеканием с высокоактивными радиоактивными отходами.
- Россия и США надеются, что всеобъемлющие усилия по обращению и утилизации этого плутония будут носить широкий многосторонний характер, и приветствуют тесное сотрудничество и координацию действий с другими странами, включая государства «восьмерки».
- В сотрудничестве с другими странами Россия и США по мере практической возможности и в соответствии с временными рамками, подлежащими согласованию между двумя Правительствами, разработают и введут в строй первоначальный ряд производственных установок по

<sup>154</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь), с. 56.

переработке плутония в топливо для вышеназванных существующих реакторов.

- Условия осуществления совместных проектов по обращению и утилизации плутония будут определены по взаимному согласию сторон, участвующих в этих проектах.
- В усилиях по обращению и утилизации плутония Россия и США будут стремиться разработать приемлемые методы и технологии для мер транспарентности, включая соответствующие международные меры по проверке и строгие стандарты физической защиты, контроля и учета при обращении с таким плутонием.
- Для осуществления этих усилий будет необходимо согласовать соответствующие финансовые договоренности.
- Обе стороны будут развивать стратегию обращения и утилизации плутония с учетом Соглашения от июля 1998 г., а также с учетом основанного на принципах, содержащихся в настоящем Заявлении, межправительственного соглашения.

В соответствии с Заявлением, в 1999–2000 гг. были проведены переговоры, которые завершились подписанием 29 августа – 1 сентября 2000 г. межправительственного соглашения об утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны. Оно создает правовую основу для дальнейшего сотрудничества России и США в утилизации избыточного оружейного плутония. Его наиболее важные положения:

- Россия и США обязались утилизировать (перевести в состояние, непригодное для использования в ядерном оружии) не менее 34 тонн оружейного плутония;
- запрещается переработка облученного МОКС-топлива, пока каждая сторона не утилизирует по 34 тонны оружейного плутония в рамках данного Соглашения;
- каждая сторона обязуется начать консультации с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) о возможности применения инспекций Агентства для проверки выполнения Соглашения;
- стороны обеспечат безопасное хранение утилизируемого плутония путем осуществления эффективного учета и контроля плутония, а также применение надежных средств физической защиты;

- России будут представлены гарантии технического и финансового содействия в реализации программы;
- эксплуатация установок, «необходимых для утилизации не менее двух метрических тонн в год своего утилизируемого плутония», будет начата до 31 декабря 2007 г. Россия будет следовать этому обязательству в случае, если ей будет предоставлено содействие для выполнения графика утилизации, оговоренного в Соглашении.

Соглашение требует ратификации, но применяется временно с даты его подписания<sup>155</sup>. В реализации российско-американского Соглашения об утилизации плутония выявились серьезные трудности. Россия рассматривает оружейный плутоний как национальное достояние и значительный энергетический ресурс, поэтому для утилизации всего российского плутония был избран реакторный вариант, при котором оружейный плутоний утилизируется в качестве топлива энергетических ядерных реакторов.

В США изначально выбрали два варианта – сжигание в реакторе и иммобилизация (остекловывание). Это вызвало определенные опасения в России. По мнению российских экспертов, нельзя исключать обратного выделения плутония из остеклованных форм. Таким образом, нарушается принцип необратимости и сохраняется угроза режиму нераспространения<sup>156</sup>. В январе 2002 г. Министерство энергетики США объявило об отказе от иммобилизации и в качестве единственного варианта обращения с избыточным оружейным плутонием было выбрано его использование в МОКС-топливе. Это позволит сэкономить до 2 млрд. долларов на реализации американской части программы<sup>157</sup>.

Наибольшие сложности возникли в связи с финансированием российской части программы. По мнению многих российских экспертов, при наличии финансирования может быть относительно легко разрешена даже проблема доступа и верификации

<sup>155</sup> На рассмотрении в Госдуме находится 124 правительственных законопроекта. *РИА «Новости»*, 2002, 21 марта.

<sup>156</sup> Владимир Рыбаченков. О международном сотрудничестве России в области утилизации избыточного оружейного плутония. *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь–декабрь), с. 53.

<sup>157</sup> Secretary Abraham Announces Administration Plan to Proceed with Plutonium Disposition & Reduce Proliferation Concerns. *DOE Press-release № PR-02-007*, 2002, 23 January.

выполнения соглашения<sup>158</sup>. Стоимость реализации российской программы утилизации оружейного плутония – около 2 млрд. долларов на двадцать лет, не включает затраты на управление, обеспечение транспарентности и так далее<sup>159</sup>.

Главы государств «восьмерки» в июле 2000 г. договорились, что группа экспертов должна подготовить к саммиту «восьмерки» 2001 г. решение о финансировании российской части программы утилизации плутония<sup>160</sup>. Однако это решение не было выполнено. О суммарной финансовой поддержке в размере 600 млн. долларов объявили США, Великобритания, Япония и Франция. На саммите «восьмерки» в Канаде было принято решение о финансировании широкого спектра программ в области нераспространения в России, включая утилизацию плутония<sup>161</sup>. Рассматривается также возможность коммерциализации программы за счет поступления средств от использования МОКС-топлива, содержащего российский оружейный плутоний, на АЭС, принадлежащих энергокомпаниям других стран, заинтересованных в процессе разоружения (Германии, Швейцарии, Швеции, Бельгии, Японии и др.)<sup>162</sup>. В последнее время высказываются предложения о привлечении частных энергетических компаний к утилизации избыточного оружейного плутония посредством предоставления им при этом налоговых и других льгот<sup>163</sup>.

В соответствии с российско-американским соглашением об утилизации плутония, США обязались выделить 200 млн. долларов на реализацию российской части программы.

<sup>158</sup> О реализации международных соглашений по утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, и проблемах обращения с ним. Выступление первого заместителя министра России по атомной энергии Валентина Иванова на заседании Правительства РФ. Пресс-центр Правительства Российской Федерации, 2001, 8 февраля.

<sup>159</sup> Там же.

<sup>160</sup> Disposition of U.S. and Russian Federation Weapon-grade Plutonium Fact Sheet, G-8 Economic Summit 2000, 2000, 21 July.

([www.state.gov/www/issues/economic/summit/000721\\_whfs\\_plutonium.html](http://www.state.gov/www/issues/economic/summit/000721_whfs_plutonium.html)).

<sup>161</sup> Комментарии российских участников программы в ходе круглого стола в ПИР-Центре 6 марта 2002.

<sup>162</sup> О реализации международных соглашений по утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, и проблемах обращения с ним. Выступление первого заместителя министра России по атомной энергии Валентина Иванова на заседании Правительства РФ. Пресс-центр Правительства Российской Федерации, 2001, 8 февраля.

<sup>163</sup> Brent Scowcroft, Daniel Poneman. From Plutonium to Plowshares. *Los Angeles Times*, 2001, 31 October.

Таблица 28

Финансирование российской части российско-американского соглашения<sup>164</sup>

|                                       | Финансирование           | Временные рамки |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Проектирование промышленных установок | До 70 млн. долларов США  | 2000–2003 гг.   |
| Строительство промышленных установок  | До 130 млн. долларов США | 2003–2007 гг.   |

В феврале 2002 г. Министерство энергетики США опубликовало оценки необходимых расходов на реализацию российской части программы дополнительно к 200 млн., выделенным ранее в соответствии с Соглашением.

Таблица 29

Дополнительные расходы на российскую часть программы утилизации оружейного плутония<sup>165</sup> (млн. долларов)

|              | 2002 <sup>166</sup> | 2003 <sup>167</sup> | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|------|
| Всего        | 19,0                | 34,0                | 48,6 | 66,7 | 68,4 | 70,4 | 72,5 |
| В том числе: |                     |                     |      |      |      |      |      |
| в России     | 6,0                 | 20,0                | 32,4 | 44,4 | 45,6 | 47,0 | 48,4 |
| в США        | 13,0                | 14,0                | 16,2 | 22,2 | 22,8 | 23,5 | 24,2 |

### Соглашение ВОУ-НОУ

В феврале 1993 г. было подписано российско-американское межправительственное оглашение об использовании высокообогащенного урана, извлеченного из ядерного оружия. В соответствии с ним, 500 тонн российского высокообогащенного урана (со средним обогащением по урану-235 в 90%), извлеченного из ядерного оружия, должны быть переработаны в низкообогащенный уран (с обогащением по урану-235 не более 20%) и проданы

<sup>164</sup> Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки об утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, обращению с ним и сотрудничеству в этой области. Департамент информации и печати МИД РФ, 2000, 1 сентября.

<sup>165</sup> Report to Congress: Disposition of Surplus Defense Plutonium at Savannah River Site. National Nuclear Security Administration, Office of Fissile Materials Disposition, 2002, 15 February, p. 5–11.

<sup>166</sup> Выделено.

<sup>167</sup> Бюджетный запрос министерства энергетики США.

в США для использования в энергетических реакторах. Изначально предполагалось, что России за двадцать лет будет выплачено 12 млрд. долларов. Однако впоследствии цена НОУ была привязана к рыночным ценам, что, возможно, снизит сумму, которую Россия в итоге получит. При этом договорились, что:

- согласованный темп переработки ВОУ в НОУ – десять тонн в год в первые пять лет осуществления соглашения, 30 тонн – в каждый последующий год;
- переданный в США уран будет использоваться исключительно в мирных целях;
- поставленный в США уран будет помещен под гарантии МАГАТЭ;
- ядерные материалы в рамках данного соглашения будут обеспечены физической защитой на уровне не ниже рекомендованного МАГАТЭ (INFCIRC/225/Rev. 2).

Исполнительным агентом с российской стороны было назначено Открытое внешнеэкономическое акционерное общество «Техснабэкспорт», с американской – Обоганительная корпорация США (United States Enrichment Corporation, ЮСЕК), которая в момент подписания соглашения была государственной компанией, но в 1996 г. была приватизирована.

Главной проблемой, затрудняющей выполнение этого соглашения, являлся вопрос оплаты за природную компоненту поставляемого НОУ. В соответствии с заключенным контрактом, цена НОУ определяется как сумма двух составляющих:

- стоимости услуг по обогащению/разобогащению (около 2/3 от суммы контракта);
- стоимости природной компоненты (около 1/3 от суммы контракта).

В соответствии с договоренностями ЮСЕК оплачивала услуги по обогащению в течение 60 дней после поставки, а оплата природной компоненты производилась после продажи низкообогащенного урана на американском рынке или его использования на заводах ЮСЕК. По принятому в 1996 г. Закону о приватизации ЮСЕК, американская корпорация после получения НОУ из России должна была передать «Техснабэкспорту» количество природного урана, эквивалентное находящемуся в поставленном из России мате-

риале. Полученный природный уран «Техснабэкспорт» мог реализовать на мировом рынке. Неспособность «Техснабэкспорта» реализовать природный уран по ценам, его устраивавшим, трижды привела к остановкам в реализации сделки ВОУ-НОУ. Часть не проданного «Техснабэкспортом» материала была выкуплена Министерством энергетики США для того, чтобы возобновить осуществление контракта. В конце февраля 2002 г. была достигнута новая договоренность между «Техснабэкспортом» и ЮСЕК. Было принято решение о том, что в будущем цена не будет фиксированной, а будет определяться в зависимости от цен на мировом рынке<sup>168</sup>.

Для подтверждения того, что поставляемый НОУ происходит из урана, извлеченного из демонтируемых ядерных боеголовок, Соединенные Штаты проводят инспекции на установках, вовлеченных в реализацию соглашения по ВОУ-НОУ. Коммерческая заинтересованность Минатома вынудила его согласиться на гораздо более интрузивный механизм инспекций, чем это имеет место в других российско-американских проектах. Минатом, в свою очередь, проводит инспекции на установках в США, чтобы подтвердить мирное использование поставляемого в Соединенные Штаты НОУ. О значении этой программы и, соответственно, контроля за ее выполнением свидетельствует то обстоятельство, что Министерство энергетики США в 1994–2001 гг. израсходовало на меры транспарентности 89 млн. долларов.

По состоянию на 19 июня 2002 г. в рамках соглашения ВОУ-НОУ было переработано 146 тонн ВОУ, что по американским оценкам эквивалентно более 5852 уничтоженным боеголовкам<sup>169</sup>. России выплачено более 2,5 млрд. долларов.

Таблица 30

Переработка ВОУ в НОУ в рамках соглашения ВОУ-НОУ<sup>170</sup> (тонны)

|                  | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| ВОУ переработано | 6    | 12   | 18   | 14,5 | 21,3 | 30   | 30   |
| НОУ поставлено   | 186  | 371  | 480  | 450  | 624  | 858  | 904  |

<sup>168</sup> Иван Лебедев. Достигнута договоренность об условиях нового контракта о поставках российского урана в США. ИТАР-ТАСС, 2002, 24 февраля.

<sup>169</sup> [www.usec.com/v2001\\_02/HTML/Megatons\\_DOEstatus.asp](http://www.usec.com/v2001_02/HTML/Megatons_DOEstatus.asp).

<sup>170</sup> Ibid.

В настоящее время ЮСЕК в США все чаще подвергается критике со стороны участников рынка ядерного топлива, его потребителей, а также администрации США. Неустойчивое экономическое положение ЮСЕК может привести к нарушению стабильности поставок российского НОУ в США, которые обеспечивают сейчас около 50% американских потребностей в ядерном топливе. В последнее время в США ведутся разговоры о замене исполнительного агента с американской стороны или расширении состава исполнительных агентов по контракту в рамках соглашения по ВОУ-НОУ.

Среди мер, предлагаемых для повышения эффективности сделки ВОУ-НОУ, – удвоение скорости разобогащения урана с тем, чтобы уже оплаченный и разобогащенный уран хранился на территории России и не выбрасывался на рынок, чтобы не дестабилизировать его<sup>171</sup>. Несмотря на все возникающие проблемы, ее значение для России трудно переоценить. Средства, полученные от ее реализации, составляют значительную часть бюджета Минатома. Из них финансируется ряд важных программ Минатома, в том числе направленные на реструктуризацию ядерно-оружейного комплекса и создание новых рабочих мест.

### ***Проблема конверсии реакторов, производящих оружейный плутоний***

23 июня 1994 г. было подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки об остановке реакторов, производящих плутоний, и о прекращении использования нового плутония в ядерном оружии. Однако оно не выполнялось Россией, поскольку три действующих реактора – производителя плутония (два реактора в Северске и один – в Железногорске) являются источниками тепла и электроэнергии для близлежащих населенных пунктов. 23 сентября 1997 г. было подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки о сотрудничестве в отношении реакторов, производящих плутоний. В соответствии с ним, производство «неэнергетического плутония» на всех трех еще действующих ре-

<sup>171</sup> Kenneth N. Luongo. Options for Increased U.S.-Russian Nuclear Nonproliferation Cooperation and Projected Costs. October 2001.

акторах должно было прекратиться к 31 декабря 2000 г. в результате модификации этих реакторов. Американская сторона, при наличии возможности, должна обеспечить поэтапное финансирование совместных работ по осуществлению необходимой модификации. Однако и это Соглашение не выполнено. По уверениям Минатома, это произошло из-за нарушения сроков финансирования<sup>172</sup>. Но задержка могла произойти и по вине российской стороны, поскольку Минатом долгое время не мог определиться с вариантом прекращения наработки оружейного плутония: либо конверсия активной зоны реакторов с тем, чтобы не нарабатывался оружейный плутоний, либо замена атомной электростанции на электростанцию на органическом топливе.

В августе 2001 г. был подписан протокол к соглашению 1997 г., откладывающий остановку производства плутония в реакторах Северска и Железногорска до 31 декабря 2006 г. Им предусматривались две возможности – *ядерная* и *неядерная*. Однако впоследствии было решено, что все три работающих реактора должны быть заменены на электростанции, использующие органическое топливо<sup>173</sup>.

<sup>172</sup> Екатерина Кац. Бедность – враг конверсии. *Время Новостей*, 2001, 28 августа.

<sup>173</sup> Владимир Рыбаченков. Комментарий во время круглого стола в ПИР-Центре 6 марта 2002.

## Глава четвертая

### Ликвидация российского химического оружия

Россия унаследовала от распавшегося СССР крупнейший в мире арсенал химического оружия, насчитывающий 40 000 тонн боевых отравляющих веществ (БОВ), находящихся на семи объектах по его хранению<sup>174</sup>. В ее распоряжении оказалась также производственная база, состоящая из 24 объектов по производству БОВ, сборке химических боеприпасов и их снаряжению.

Производство химического оружия в бывшем СССР, по официальным заявлениям, было прекращено в 1987 г. Построенный в конце 1980-х гг. завод по уничтожению химического оружия в г. Чапаевск Самарской области не вошел в строй в результате массовых протестов местного населения, опасавшегося тяжелого загрязнения окружающей среды.

В 1990-е гг. к крупномасштабному уничтожению химического оружия в России не приступили, объясняя это нехваткой финансовых средств для строительства далеко не дешевых предприятий по его уничтожению, а также необходимой производственной и социальной инфраструктуры. При подписании в 1993 г. Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении Москва обусловила ее выполнение значительной помощью извне. Полученная к середине 2001 г. внешняя помощь в размере несколько более 290 млн. долларов, а также выделенные на эти цели из федерального бюджета 1 265 млн. рублей (в ценах 2001 г.) оказались далеко не достаточными для начала ликвидации химического арсенала. Кроме того, задержка начала уничтожения химического оружия

<sup>174</sup> Здесь и далее указывается вес отравляющего вещества.

была связана с недостаточно отработанной технологией безопасного уничтожения крупных объемов боевых отравляющих веществ, хаотической системой принятия решений в данной сфере, в том числе отсутствием координации в работе ведомств, вовлеченных в программу уничтожения химического оружия. В частности, в документе Комитета Государственной думы по промышленности, строительству, транспорту и энергетике, принятом в 1997 г., говорилось:

*«Отсутствует какая-либо система принятия решений правительством РФ, их исполнения и контроля, координации участвующих в исполнении Программы (по уничтожению химического оружия. — Авт.) министерств и ведомств»<sup>175</sup>.*

Невыполнение Россией обязательств по Конвенции приведет к обесценению этого важного компонента контроля за вооружениями, а также может стимулировать распространение химического оружия. Для самой России это будет означать скандальное снижение международного престижа и, одновременно, повышение риска крупных экологических катастроф. В частности, вызывает серьезную тревогу то, что две трети боевых ОВ (около 27 тыс. тонн) хранятся в бассейне Волги. Выступая в Государственной думе, начальник Генерального штаба Анатолий Квашнин подчеркнул:

*«Даже самые свежие запасы химоружия имеют срок хранения более 10 лет. Часть запасов кожно-нарывных отравляющих веществ произведена в 40-х годах. [...] Они представляют потенциальную экологическую опасность для окружающей среды и населения, особенно в случае стихийных бедствий или чрезвычайных обстоятельств. Объекты хранения химического оружия [...] расположены в густонаселенных районах страны. Близлежащие населенные пункты уже практически вплотную приблизились к военно-химическим арсеналам. [...] Химическое оружие не может с гарантированной степенью безопасности храниться бесконечное время. Без излишней драматизации ситуации следует иметь в виду, что времени до того момента,*

<sup>175</sup> Замечания и предложения Комитета Государственной думы Российской Федерации по промышленности, строительству, транспорту и энергетике по проекту Федерального закона «О ратификации Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении». *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, 1998, № 5 (весна—лето), с. 15.



*когда химические боеприпасы «потекут» в массовом количестве, остается все меньше, и поэтому затягивание с решением вопроса о ликвидации этого оружия опасно»<sup>176</sup>.*

Опасность экологических катастроф может существенно увеличиться в случае транспортировки боеприпасов, содержащих почти шесть тыс. тонн фосфорорганических БОВ, из г. Кизнер Республики Удмуртия в г. Щучье для их уничтожения там, как это предусмотрено нынешними планами.

Непосредственный риск распространения химического оружия, связанный с длительным хранением российского химического арсенала, сравнительно невелик. Все химическое оружие, по крайней мере, по официальным данным, сосредоточено на достаточно надежно охраняемых складах. Последние расположены в небольших населенных пунктах, где население находится под достаточно эффективным контролем. Хищение химических боеприпасов или БОВ в сколько-нибудь значительных количествах и перевозка его по территории России на длительные расстояния представляются нереальными.

Однако невыполнение Россией одного из важнейших требований Конвенции — об уничтожении химического оружия в обусловленные ею сроки — может подтолкнуть другие государства к фактическому или даже формальному отказу от нее. Кроме того, существует опасность утечки «чувствительной» информации, полезной для «вызывающих озабоченность государств» или террористических организаций, стремящихся создать свое химическое оружие.

## Российский химический арсенал

Для оценки проблем, связанных с уничтожением российского химического оружия, важно знать его общий объем и структуру. Около 80% его запасов составляют фосфорорганические нервно-паралитические отравляющие вещества (зоман, зарин и VX), а остальное — кожно-нарывные отравляющие вещества (иприт, люизит и их смеси). Они относятся к химическому оружию первой категории. Отравляющие вещества находятся в артиллерийских снарядах, авиационных бомбах и боеголовках тактических

<sup>176</sup> Химическое оружие и проблемы его уничтожения, 1998, № 5 (весна—лето), с. 7.

ракет, за исключением иприта и 60% люизита, которые хранятся в цистернах. Это существенно усложняет процесс ликвидации химического оружия, поскольку требуется вскрыть и обработать нескольких миллионов боеприпасов. По оценкам российских экспертов, стадия детоксикации отравляющего вещества, то есть его химическая переработка в безопасные субстанции, занимает в технологии уничтожения химического оружия не более 5%. Остальное приходится на «расснаряжение» боеприпасов, обработку и обезвреживание их корпусов, функционирование системы вентиляции, очистку выбросов и сточных вод, штатную и аварийную дегазацию, уничтожение упаковочных материалов, обеспечение безопасности и предотвращения аварийных ситуаций и многое другое<sup>177</sup>.

У России имелось также небольшое количество фосгена, относящегося к химическому оружию так называемой второй категории. Неснаряженные химические боеприпасы, разрывные и пороховые заряды, относящиеся к химическому оружию третьей категории, а также фосген и корпуса снаряженных им артиллерийских снарядов к лету 2002 г. уничтожены.

Таблица 31

Структура российского арсенала химического оружия<sup>178</sup> (тонны)

| Вещество                 | Количество | % арсенала |
|--------------------------|------------|------------|
| Зарин, зоман, VX         | 32200      | 80         |
| Иприт, люизит и их смеси | 7800       | 20         |

Боеприпасы, снаряженные нервно-паралитическими ОВ, хранятся на пяти крупных объектах, на каждом из которых находится от 5,5 до 7,5 тыс. тонн боевых отравляющих веществ. Основное место хранения ОВ кожно-нарывного действия — объект в районе поселка Камбарка (Республика Удмуртия), кроме того, около 1200 тонн таких ОВ находится на объекте в районе поселка Горный Саратовской области.

<sup>177</sup> Виктор Петрунин. Технологические подходы к уничтожению химического оружия. *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, 1996, № 1 (весна), с. 18.

<sup>178</sup> www.stimson.org.

Структура хранения химического оружия России по объектам<sup>179</sup>

| Местоположение объекта           | % запасов | Количество тонн | Тип ОВ                |
|----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| Камбарка, Республика Удмуртия    | 15,9      | 6360            | кожно-нарывные        |
| Горный, Саратовская область      | 2,9       | 1160            | кожно-нарывные        |
| Кизнер, Республика Удмуртия      | 14,2      | 5680            | нервно-паралитические |
| Почеп, Брянская область          | 18,8      | 7520            | нервно-паралитические |
| Щучье, Курганская область        | 13,6      | 5440            | нервно-паралитические |
| Марадыковский, Кировская область | 17,4      | 6960            | нервно-паралитические |
| Леонидовка, Пензенская область   | 17,2      | 6880            | нервно-паралитические |

Конвенцией предусмотрено также уничтожение или конверсия объектов по производству химического оружия (боеприпасов, предназначенных для доставки БОВ к цели; самих БОВ и объектов, на которых производится снаряжение боеприпасов отравляющим веществом). Всего предполагается уничтожить или конвертировать 24 таких объекта. Из них к середине 2001 г. были полностью уничтожены шесть; на девяти полностью уничтожено все специальное оборудование, на остальных специальное оборудование было уничтожено частично или конвертировано.

Главные центры производства химического оружия в бывшем СССР находились в бассейне Волги. Это – Волгоград, где находились восемь предприятий, Дзержинск (Нижегородская область) – семь предприятий, Новочебоксарск (Чувашия) – пять предприятий, Чапаевск (Самарская область) – три предприятия, а также Березники Пермской области, где было построено одно предприятие.

<sup>179</sup> Сайт Российского агентства по боеприпасам [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

Объекты по производству химического оружия в России (май 2001 г.)<sup>180</sup>

| Назначение                                 | Количество предприятий | Состояние/Количество предприятий  |
|--|------------------------|---|
| Производство ОВ и прекурсоров              | 14                     | Полностью уничтожено – 4;<br>Полностью уничтожено все специальное оборудование – 4;<br>Уничтожено 75% специального оборудования – 1;<br>Должно быть уничтожено, конвертировано или демонтировано – 5. |
| Нехимические компоненты химического оружия | 2                      | Полностью уничтожено все специальное оборудование – 1;<br>Частично уничтожено, частично конвертировано – 1.   |
| Снаряжение боеприпасов                     | 8                      | Полностью уничтожено – 2;<br>Завершена конверсия – 1;<br>Полностью уничтожено все специальное оборудование – 4;<br>Частично уничтожено, частично конвертировано – 1.                                  |

### Требования Конвенции относительно сроков уничтожения химического оружия

Конвенцией предусмотрены следующие основные сроки осуществления мероприятий по уничтожению химического оружия:

- не позже двух лет после вступления Конвенции в силу должны быть завершены испытания первого предприятия по уничтожению химического оружия<sup>181</sup>;
- не менее одного процента химического оружия первой категории<sup>182</sup> должно быть уничтожено не позднее, чем через три года после вступления Конвенции в силу;

<sup>180</sup> [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

<sup>181</sup> Для России Конвенция вступила в силу в 1997 г.

<sup>182</sup> Категория 1 включает химическое оружие на основе химических соединений, их частей и компонентов, включенных в Список 1. То есть для России – нервно-паралитические и кожно-нарывные ОВ, а также оборудование для их использования. Категория 2 включает химическое оружие на базе всех других материалов (для России – фосген и оборудование для его применения). Категория 3 включает незаполненные вооружения и приборы, а также оборудование, созданное для работы с химическим оружием.

- не менее 20% химического оружия первой категории должно быть уничтожено не позднее, чем через пять лет после вступления Конвенции в силу;
- не менее 45% химического оружия первой категории должно быть уничтожено не позднее, чем через семь лет после вступления Конвенции в силу;
- все химическое оружие первой категории должно быть уничтожено не позднее, чем через 10 лет после вступления Конвенции в силу;
- уничтожение химического оружия второй категории должно начаться не позднее одного года после вступления Конвенции в силу для него и должно завершиться не позднее пяти лет после вступления Конвенции в силу;
- уничтожение химического оружия третьей категории должно начаться не позднее одного года после вступления Конвенции в силу для него и должно завершиться не позднее пяти лет после вступления Конвенции в силу.

Конвенция также предполагает, что в случае, если страна-участник считает, что она не может гарантировать уничтожение химического оружия в соответствии с упомянутым графиком, то она может запросить Исполнительный совет Организации по запрещению химического оружия рекомендовать Конференции этой Организации разрешить продление срока действия ее обязательств. Запрос должен включать в себя:

- указание продолжительности предполагаемого продления;
- детальное объяснение причин предполагаемого продления;
- детальный план уничтожения в течение предполагаемого продления, в том числе количество не уничтоженного химического оружия в конце первоначального десятилетнего периода.

Решение по такому запросу должно быть принято Конференцией на ее следующей сессии, по рекомендации Исполнительного совета. Любое продление должно быть минимальным, но, в любом случае, дата окончания уничтожения химического оружия не должна быть назначена позднее 15 лет с момента вступления

Конвенции в силу. Для России это означает, что последний срок полного уничтожения химического оружия наступает в 2012 г.

### **Российская программа по уничтожению химического оружия**

Как отмечалось, к середине 2002 г. Россия уничтожила на объектах в поселках Марадыковский и Леонидовка химическое оружие второй и третьей категорий. Однако приступить к уничтожению химического оружия первой категории она так и не смогла.

В 1993 г. Россия подписала Конвенцию о запрещении и уничтожении химического оружия, которая была ратифицирована Государственной думой в 1997 г. 21 марта 1996 г. Правительством России была утверждена Федеральная программа «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации». Все запасы химического оружия и предприятия по его производству планировалось ликвидировать под международным контролем не позже 2007 г. Для этого предполагалось построить семь объектов по уничтожению химического оружия. Длительный разрыв между подписанием и ратификацией Конвенции был вызван как политическими, так и экономическими факторами. Определенная часть российского военного командования и политической элиты левого толка высказывала сомнения в целесообразности ликвидации российского химического арсенала. Однако намного более существенными были иные причины — отсутствие бюджетных средств, ясности относительно безопасных в экологическом отношении методов уничтожения больших массивов химического оружия, организационные неурядицы.

Россия оказалась не в состоянии выполнить собственные решения и планы по уничтожению химического оружия. Обычно это объясняется тяжелой экономической ситуацией в стране, нехваткой финансовых ресурсов и недостаточной внешней помощью. В 1999 г. Конгресс США прекратил предоставление России помощи, предназначенной для уничтожения химического оружия. Одной из причин этого были серьезные сомнения в способности России осуществить выполнение обязательств по Конвенции в приемлемые сроки в результате нежелания или неспособности выделить необходимые ресурсы. Возникла реальная угроза срыва выполнения Россией обязательств по Конвенции со всеми выте-

кающими из этого болезненными экономическими и политическими причинами.

В итоге, усилия по подготовке к уничтожению химического оружия были интенсифицированы. В 2000 г. ответственность за решение этой проблемы вместо Министерства обороны была возложена на Российское агентство по боеприпасам, в 2001 г. создана Государственная комиссия по химическому разоружению во главе с представителем президента в Приволжском федеральном округе Сергеем Кириенко. Федеральные ассигнования на химическое разоружение в 2001 г. возросли примерно в шесть раз по сравнению с 2000 годом, а в 2002 году они должны увеличиться еще в два раза<sup>183</sup> и достичь 5,4 млрд. рублей<sup>184</sup>, а с учетом иностранных средств – 9 млрд. рублей<sup>185</sup> (это означает, что в 2002 г. Россия рассчитывает получить на эти цели из-за рубежа около 120 млн. долларов).

В июле 2001 г. Правительством России была принята обновленная Программа уничтожения химического оружия, предусматривающая завершение этого процесса в 2011 г.

Таблица 34

Обновленный график уничтожения химического оружия в соответствии с обновленной редакцией Программы<sup>186</sup> (тонны)

| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5    | 195  | 585  | 975  | 2125 | 5805 | 12365 | 20365 | 28365 | 36365 | 40000 |

Пересмотрена стратегия уничтожения химического оружия. Для сокращения расходов вместо семи полномасштабных объектов по уничтожению химического оружия намечено построить три таких объекта, из которых на двух (в г. Щучье Курганской области и в г. Камбарка Республики Удмуртия) будет осуществляться полный цикл уничтожения крупных масс боевых отравляющих веществ. Планируется также завершить строительство объекта

<sup>183</sup> Интервью С. Кириенко. *ИТАР-ТАСС*, 2002, 21 февраля.

<sup>184</sup> На встрече президентов России и США может быть рассмотрен вопрос об уничтожении запасов химического оружия в РФ. *ИТАР-ТАСС*, 2002, 5 марта.

<sup>185</sup> Вопросы финансирования российской программы уничтожения химоружия обсудит Сергей Кириенко в ходе предстоящей встречи с Диком Чейни. *ИТАР-ТАСС*, 2002, 23 января.

<sup>186</sup> [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

небольшой мощности по уничтожению кожно-нарывных БОВ в поселке Горный Саратовской области, где и намечена ликвидация хранящегося там оружия. На трех других объектах небольшой мощности (в Почепе, Марадыковском и Леонидовке) предполагается производить «расснаряжение» боеприпасов и детоксикацию фосфорорганических БОВ, то есть переработку их в малотоксичную субстанцию. Последнюю можно хранить, транспортировать и окончательно утилизировать на иных предприятиях до 2012 г. Нервно-паралитические БОВ, хранящиеся в Кизнере, предполагается перевезти на объект в г. Щучье и уничтожить там.

Таблица 35

Сравнение Федеральной целевой программы «Уничтожение химического оружия в Российской Федерации» в старой и новой редакциях<sup>187</sup>

| Характеристики   | Программа 1996 г.   | Новая редакция Программы  |
|--|---|---|
| Объем обязательств по Конвенции  | Уничтожение запасов химического оружия  | Уничтожение запасов химического оружия<br>Уничтожение/конверсия объектов по производству химического оружия<br>Международный контроль<br>Национальные меры по осуществлению Конвенции |
| Сроки реализации   | 1995–2009 гг.   | 2001–2012 гг.   |
| Количество планируемых к созданию полномасштабных объектов по уничтожению ХО | 7 объектов.<br>На всех объектах по уничтожению предусматривался полный цикл переработки ОВ                          | 3 объекта.<br>Предусматривается переработка реакционных масс на существующих промышленных мощностях   |
| Перевозка химических боеприпасов   | Не предусматривалась  | Планируется перевозка боеприпасов с фосфорорганическими ОВ из других регионов для уничтожения на объекте в г. Щучье и др.   |
| Социальная инфраструктура  | Предусматривалось создание в полном объеме для обеспечения постоянного жительства персонала объектов по уничтожению | Используется вахтовый метод работы персонала с минимальными затратами на социальную инфраструктуру  |

<sup>187</sup> [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

По ряду направлений утвержденная в 2001 г. Программа начинает выполняться. Так, в январе 2002 г. на объекте по уничтожению химического оружия в Горном начались испытания рабочего оборудования, а в июне 2002 г. было запланировано начать его работу. На завершение строительства этого завода, монтаж оборудования и пусконаладочные работы в 2001 г. из федерального бюджета было выделено 1,5 млрд. рублей (около 50 млн. долларов США по обменному курсу начала 2002 г.), а в 2002 г. предполагается затратить около 2 млрд. рублей (около 65 млн. долларов США по обменному курсу начала 2002 г.).

Таблица 36

Процесс уничтожения ХО в России в соответствии с обновленной редакцией Программы<sup>188</sup>

| Город/Поселок | Задача                                  | Годы      |
|---------------|---|-----------|
| Горный        | Уничтожение кожно-нарывных ОВ           | 2002–2005 |
| Камбарка      | Уничтожение кожно-нарывных ОВ           | 2005–2011 |
| Щучье         | Уничтожение нервно-паралитических ОВ    | 2005–2011 |
| Марадыковский | Разоружение и детоксикация боеприпасов  | 2006–2011 |
| Почеп         | Разоружение и детоксикация боеприпасов  | 2006–2011 |
| Леонидовка    | Разоружение и детоксикация боеприпасов  | 2006–2011 |
| Кизнер        | Транспортировка в Щучье для уничтожения | До 2012   |

Эта программа выглядит несколько более продуманной и реалистической, чем предыдущая. Однако в ней есть несколько сомнительных позиций:

- транспортировка химического оружия, снаряженного нервно-паралитическими ОВ, из Кизнера в Щучье создает угрозу аварий с тяжелыми последствиями;
- по планам США, вносящих основной вклад в финансирование строительства объекта в Щучьем, завершение этого строительства предполагается в 2007–2008 гг. (в 2008 финансовом году), тогда как согласно программе,

<sup>188</sup> [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

принятой в июле 2001 г., начать уничтожение химического оружия там планируется в 2005 г.<sup>189</sup>;

- общая проектная мощность объекта в г. Щучье – 1200 тонн в год, между тем там предполагается в течение шести лет – с 2005 по 2011 г. – уничтожить более 11 000 тонн БОВ<sup>190</sup>;
- предусмотрено получение значительной внешней помощи, гарантий выделения которой нет.

### Стоимость уничтожения химического оружия в России

Общим местом стало утверждение о том, что в силу экономических трудностей переходного периода у России нет, и в ближайшее десятилетие не будет ресурсов для того, чтобы самостоятельно уничтожить химическое оружие, предприятия по его производству и выполнить другие обязательства по Конвенции. Это требует тщательного анализа необходимых расходов и методик их расчета. Между тем даже самые общие оценки затрат на реализацию Программы уничтожения химического оружия, представленные в 1990-е гг. российскими официальными ведомствами, вызывают серьезные вопросы.

Так, в 1996 г. общие затраты на выполнение Федеральной целевой программы по уничтожению химического оружия были определены в 16,7 млрд. рублей (деноминированных), в следующем году, в официальных документах и заявлениях фигурировали две цифры – 25 и 34 млрд. рублей. В 2001 г. соответствующие затраты были оценены в 92,7 млрд. рублей. В пересчете на доллары США по текущему обменному курсу соответствующие расходы колебались в пределах от трех до почти шести млрд. долларов США. Такой разброс оценок, особенно в долларовом выражении, невозможно объяснить инфляционными процессами, неточностями, возникающими при пересчете валют по текущему обменному курсу, и т. п. Скорее, они свидетельствуют о слабой проработанности соответствующих российских программ, по крайней мере в

<sup>189</sup> К апрелю 2002 г. Конгресс США не санкционировал выделение средств для строительства объекта в г. Щучье. В итоге, уничтожение находящегося на этом объекте химического оружия может замедлиться.

<sup>190</sup> Александр Калядин. Очередной шанс. *Ядерный Контроль*, 2002, № 2 (март-апрель), с. 28–35.

финансовом отношении, что, помимо всего прочего, затрудняет получение помощи извне.

Таблица 37

Общая стоимость уничтожения ХО: российские официальные оценки<sup>191</sup>  
(млрд. рублей, млрд. долларов)

|             | 1996    | 1997 <sup>a)</sup> |      | 2001 |
|-------------|---------|--------------------|------|------|
| Рубли       | 16,7    | 25,0               | 34,4 | 92,7 |
| Доллары США | 3,1–3,3 | 4,0–4,3            | 5,7  | 3,3  |

<sup>a)</sup> В различных источниках существуют несовпадающие оценки общей стоимости уничтожения ХО в 1997 году.

Возникает также вопрос: насколько справедливы утверждения, что Россия не способна самостоятельно финансировать уничтожение химического оружия, по крайней мере, значительную часть соответствующих расходов? В течение десяти предстоящих лет требуется, по сегодняшним оценкам, израсходовать около 93 млрд. рублей или, в среднем, чуть более 9 млрд. рублей в год (примерно 300 млн. долларов по текущему обменному курсу начала 2002 г.). Это, бесспорно, значительные средства, однако они составляют около 0,3 процента ежегодной экспортной выручки; около 0,8 процента расходов федерального бюджета в 2001 г. и примерно 4,5 процента бюджета российского Министерства обороны в 2001 г.

Сопоставление структуры расходов на уничтожение химического оружия, предусмотренных редакциями Программы 1996 и 2001 гг., свидетельствует, скорее всего, о слабой финансовой проработанности программы 1996 г. В частности, на основные операции — строительство объектов по уничтожению химического оружия и собственно его уничтожение — предполагалось выделить одну треть всех расходов. В программе 2001 г. эта часть выглядит более реалистичной: на них должно быть выделено более 60% всех финансовых ресурсов.

<sup>191</sup> The Military Balance 1996/97. IISS, Oxford University Press, 1996, p. 107; Ежегодник СИПРИ 2000. Вооружения, разоружение и международная безопасность. М., «Наука», 2001, с. 508; Александр Иванов. Некоторые практические вопросы выполнения Россией обязательств по Конвенциям о Запрещении химического и биологического оружия. *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, 1998, № 5, (весна-лето), с. 13.

Однако могут возникнуть проблемы в связи с тем, что на строительство объектов по уничтожению химического оружия выделено около 31 млрд. рублей или примерно один миллиард долларов США по текущему обменному курсу начала 2002 г. Между тем только строительство одного такого объекта в г. Щучье может потребовать 0,8–1,0 млрд. долларов. В частности, Министерство обороны США оценивает общий объем требуемой помощи примерно в 900 млн. долларов<sup>192</sup>. Соответственно, возникает вопрос — каковы источники финансирования для строительства остальных объектов по уничтожению химического оружия?

Таблица 38

Финансирование основных процессов уничтожения химического оружия  
(млн. рублей)

|  | Предусматривалось<br>в 1996 г. | %    | Предусматривалось<br>в 2001 г. | %    |
|--|--------------------------------|------|--------------------------------|------|
| Безопасность хранения<br>и уничтожения ХО  | 300                            | 1,8  | 1 279                          | 1,4  |
| Научно-исследовательские<br>и опытно-конструкторские<br>работы (НИОКР) в области<br>уничтожения ХО | 481                            | 2,9  | 2 061                          | 2,2  |
| Создание объектов<br>по уничтожению ХО   | 2 877                          | 17,3 | 31 781                         | 34,3 |
| Эксплуатация объектов<br>по уничтожению ХО   | 3 018                          | 18,2 | 24 877                         | 26,8 |
| Исполнение федеральных<br>законов, относящихся<br>к химическому разоружению                        | 3 300                          | 19,8 | 12 300                         | 13,3 |
| Прочее <sup>a)</sup>   | 6 666                          | 40,0 | 20 439                         | 22,0 |
| Всего  | 16 642                         | 100  | 92 737                         | 100  |

<sup>a)</sup> Включая медицинское обслуживание персонала, участвующего в хранении и уничтожении ХО, медицинское наблюдение и мониторинг окружающей среды, материально-техническое обеспечение и транспортировку, уничтожение установок по производству ХО и ХО категорий 2 и 3 и пр.

<sup>192</sup> [opcw.org/synthesis/html/s4/page\\_35.html](http://opcw.org/synthesis/html/s4/page_35.html).

В Программе уничтожения химического оружия, одобренной Правительством России в июле 2001 г., обойден вопрос о соотношении объемов внешней и внутренней помощи. Там говорится лишь о том, что объем ежегодного финансирования из федерального бюджета, необходимый для выполнения Программы, будет определяться ежегодно и будет зависеть от объема финансовой помощи, предоставленной государствами-членами Конвенции, а также от объема внебюджетного финансирования Программы, доступного из других источников<sup>193</sup>. Это может означать, что Россия будет выделять средства для уничтожения химического оружия в размере, равном разнице между предусмотренными Программой и выделенными странами-донорами. Однако это — лишь одна из возможных интерпретаций.

### Содействие иностранных государств в деле уничтожения российского химического оружия

Внешняя помощь является важным, а многие в России полагают — ключевым источником средств для уничтожения химического оружия.

Таблица 39

Международное содействие России в уничтожении химического оружия (УХО)<sup>194</sup>

| Страна-донор     | Основание для выделения помощи  | Куда направляется помощь                    | Сумма  |
|------------------|---|---|--|
| США              | Соглашение (рамочное) от 17.06.92 г. Соглашение (межведомственное) от 30.07.92 г. | Объект УХО г. Щучье ЦАЛ ГосНИИОХТ г. Москва | 286,5 млн. долларов США                          |
| ФРГ              | Соглашение (рамочное) от 16.12.92 г. Соглашение (межведомственное) от 22.10.93 г. | Объект УХО п. Горный                        | 68,0 млн. немецких марок (~27 млн. долларов США) |
| Европейский Союз | Через Соглашение с ФРГ  | Объект УХО п. Горный и объект УХО г. Щучье  | 5,8 млн. евро 2001–2003 гг. 2,5–3 млн. евро      |

<sup>193</sup> [www.munition.gov.ru](http://www.munition.gov.ru).

<sup>194</sup> [www.munition.gov.ru/rus/inter.html](http://www.munition.gov.ru/rus/inter.html).

| Страна-донор   | Основание для выделения помощи                 | Куда направляется помощь  | Сумма  |
|----------------|--|---|--|
| Италия         | Соглашение (рамочное) от 20.01.2000 г.         | Объект УХО г. Щучье   | 15 млрд. лир (8 млн. долларов США)   |
| Нидерланды     | Соглашение (рамочное) от 22.12.98 г.           | Объект по хранению ХО «Камбарка»  | 25 млн. гульденов (12 млн. долларов США)   |
| Швеция         | Переговоры по Соглашению                       | Объект по хранению ХО «Камбарка», оснащение центральной районной больницы | 2,6 млн. шведских крон (700 тыс. долларов США)   |
| Финляндия      | Соглашение (межведомственное) от 25.10.2000 г. | Объекты по хранению ХО «Камбарка» и п. Горный Саратовской обл.            | 6 млн. финских марок (1,2 млн. долларов США)   |
| Канада         | Через Соглашение с США                         | Объект УХО г. Щучье   | 100 тыс. канадских долларов (70 тыс. долларов США) 2001 г. – 250 млн. канадских долларов |
| Великобритания | Переговоры по Соглашению (рамочному)           | Объект УХО г. Щучье   | 12 млн. фунтов стерлингов (18 млн. долларов США)   |
| Норвегия       | Переговоры по Соглашению                       |   | 2001–2002 гг. – 9 млн. крон (1 млн. долларов США)  |
| Швейцария      | Переговоры по возможным проектам               | Объекты УХО г. Щучье и г. Камбарка Республики Удмуртия                    | До 50 млн. швейцарских франков на период 2003–2012 гг.                                   |

Для содействия России в уничтожении химического оружия было запланировано выделить до 2006 г. около одного млрд. долларов, из которых израсходовано около 300 млн. долларов. Около 90% запланированных и выделенных средств были предоставлены США, которые являются основным донором России в данной области. Помимо финансирования работ на объекте в г. Щучье, США финансировали создание Центральной лаборатории по химико-аналитическому контролю в области химического разоружения; поставили три передвижные лаборатории по контролю за

уничтожением химического оружия; а также содействовали в утилизации двух объектов по производству химического оружия – в Волгограде и Новочечоксарске.

Между тем в 1999 г. американский Конгресс остановил предоставление России помощи для уничтожения химического оружия. Это решение во многом было стимулировано публикацией в апреле 1999 г. доклада Генеральной счетной палаты США, в котором серьезно критиковалась политика России по уничтожению химического оружия. В частности, отмечалось, что запланированная мощность объекта в г. Щучье – уничтожение 500 тонн БОВ ежегодно – явно недостаточна для выполнения поставленной задачи, а именно – уничтожить находящиеся там 5,5 тыс. тонн БОВ к 2007 г. Выражалось сомнение в том, что Россия сможет – или захочет – финансировать остальные работы по уничтожению химического оружия<sup>195</sup>. Эти опасения имели под собой реальную почву. Действительно, при сохранении финансирования на уровне 1998–1999 гг. Россия, как отмечали российские эксперты, будет уничтожать свое химическое оружие в течение ста лет<sup>196</sup>.

В 2000 г., при принятии бюджета на 2001 финансовый год, Конгресс США сформулировал условия возобновления помощи России на цели химического разоружения:

- предоставление Россией полной и точной информации о запасах ее химического оружия;
- недвусмысленное обязательство России ежегодно выделять как минимум 25 млн. долларов на уничтожение химического оружия;
- разработка Россией практического плана по уничтожению нервно-паралитических ОВ;
- принятие Россией закона, обеспечивающего уничтожение всех нервно-паралитических веществ на одном предприятии;
- согласие России уничтожить ее объекты по производству химического оружия в Волгограде и Новочечоксарске<sup>197</sup>.

<sup>195</sup> US General Accounting Office. Weapons of Mass Destruction: Effort to Reduce Russian Arsenals May Cost More, Achive Less Than Planned. *GAO/NSIAD-99-76*, April 1999, p. 11–16.

<sup>196</sup> Там же, с. 50.

<sup>197</sup> Chemical Weapons Destruction. National Defense Authorization Act for FY 2001. US Public Law 106–368. Section 1309.

В 2001 г., в процессе одобрения федерального бюджета США на 2002 год, Конгресс добавил еще одно требование к этому списку: международное сообщество должно продемонстрировать свою приверженность финансировать и создавать инфраструктуру, нужную для поддержки и функционирования российских предприятий по уничтожению ХО<sup>198</sup>.

Жесткая позиция американского Конгресса подтолкнула Россию к интенсификации усилий по химическому разоружению. В свою очередь, в бюджете США на 2002 финансовый год было предусмотрено выделить России 50 млн. долларов на эти цели, но только если будет подтверждено выполнение упомянутых только что условий. Характеризуя ситуацию, сложившуюся в начале 2002 г., председатель Государственной комиссии по химическому разоружению Сергей Кириенко заявил:

*«Мы добились политического решения проблемы. [...] Год назад американцы выдвинули в качестве условий возобновления помощи такой список требований, которые казались достаточно трудновыполнимыми. [...] Однако Россия взялась и все выполнила. [...] Еще осенью Конгресс США одобрил выделение 50 миллионов долларов на текущий год. Но нам предстоит еще много работы, прежде чем мы получим деньги реально. Самое главное сомнение американцев – все ли запасы химического оружия объявила Россия»<sup>199</sup>.*

Однако к середине 2002 г. Конгресс не разморозил выделение средств на содействие России в ликвидации ее химического оружия. Аргументы, выдвинутые в Конгрессе США, хорошо иллюстрируют существующие в странах-донорах сомнения и озабоченности, связанные с программами содействия России вообще. Среди них:

- представление, что Россия может выделять значительно больше собственных средств для ликвидации избыточного потенциала оружия массового уничтожения и мощностей по его производству;

<sup>198</sup> Chemical Weapons Destruction. National Defense Authorization Act for FY 2002. US Public Law 107–107. Section 1309.

<sup>199</sup> Марина Калашникова. Сотрудничество дороже денег. Интервью с Сергеем Кириенко. *Независимая Газета*, 2002, 2 февраля. С. Кириенко упомянул также о возможности использования на цели химического разоружения 80 млн. долларов из других программ содействия России.



- сомнения в достоверности представляемой Россией информации о запасах такого оружия и возможностей его производства;
- недовольство механизмом принятия решений по соответствующим вопросам, в том числе отсутствием единого органа, координирующего подготовку государственных решений и контролирующего их выполнение;
- недостаточная финансовая и техническая проработанность программ и планов, особенно в среднесрочной перспективе.

В свою очередь, в России часто выражают недовольство тем, что значительная часть средств предоставляется не российским, но зарубежным предприятиям, производящим оборудование или выполняющим иные работы для утилизации избыточного российского военного потенциала. Кроме того, озабоченность вызывает недостаточная координация различных программ и проектов, особенно между странами-донорами, а также практика ежегодного утверждения соответствующих ассигнований. Последняя, как считают некоторые российские эксперты, затрудняет формирование и выполнение долгосрочных программ.

## Глава пятая

### Экспортный контроль

Экономический кризис, либерализация экономики и постепенное вхождение России в мировое хозяйство создали возможность утечек материалов, оборудования и информации, способствующих распространению оружия массового уничтожения и средств его доставки. Для их предотвращения необходим эффективный экспортный контроль, подкрепленный надлежащей деятельностью таможенных и пограничных служб. В этих целях требуется:

- создать нормативную, прежде всего законодательную базу;
- институциональный механизм, обеспечивающий выполнение правил экспортного контроля;
- снабдить пограничные пункты пропуска и таможенные посты необходимыми техническими средствами;
- обучить персонал промышленных предприятий, внешнеэкономических организаций и государственных ведомств правилам экспортного контроля.

При решении этих задач в России был использован опыт развитых государств. Их содействие, почти исключительно американское, осуществлялось по трем линиям:

- консультации по законодательным, процедурным, техническим и иным вопросам создания и функционирования системы экспортного контроля;
- поставки оборудования для таможенных и пограничных постов (так называемая «Вторая линия защиты»), способного обнаруживать радиоактивные материалы;

- обучение персонала, отвечающего за осуществление экспортного контроля.

Небольшие объемы поставок оборудования и невысокая, по сравнению с другими программами помощи России, стоимость образовательных и консультационных услуг делали затраты на содействие созданию в России системы экспортного контроля относительно незначительными. По закону Нанна–Лугара от 1991 г., на содействие России в этой области было ассигновано на 1992–1996 гг. лишь 3 процента средств, предназначенных на программы «совместного уменьшения угрозы»<sup>200</sup>. Реально выделенные на эти цели ресурсы превышают первоначальные наметки, но все же исчисляются несколькими десятками млн. долларов.

### **Участие России в международных режимах контроля за экспортом**

Становление и функционирование российской системы экспортного контроля сопряжено с выполнением Россией обязательств, вытекающих из ее членства в международных договорах и режимах, ограничивающих ядерный экспорт и экспорт продукции двойного назначения или так или иначе с ним связанных.

Согласно Договору о нераспространении ядерного оружия, а также Конвенциям о запрещении химического и биологического оружия, Россия обязана не передавать кому-либо ядерное, химическое или биологическое оружие и не помогать, не поощрять и не побуждать какое-либо государство к производству или к приобретению каким-либо иным способом такого оружия. Эти обязательства по своей букве и духу означают юридически обязывающее запрещение передачи сырья, материалов, оборудования, технологий и информации, способствующих распространению оружия массового уничтожения.

Кроме того, Россия участвует в четырех из пяти многосторонних режимов, сопряженных с осуществлением экспортного контроля. К ним относятся: Васенаарские договоренности (Wassenaar

Arrangement); Группа ядерных поставщиков; Комитет Цангера; Режим контроля за распространением ракетных технологий.

Россия не является участником Австралийской группы, однако обязательства России по Конвенциям о химическом и биологическом оружии перекрывают процедуры, предусмотренные членством в данном режиме. В отличие от договорных, обязательства по многосторонним режимам являются политическими, что несколько снижает их значение и вклад в обеспечение нераспространения оружия массового уничтожения.

### **Российская система экспортного контроля**

Началом формирования системы экспортного контроля в России стало подписание президентом Борисом Ельциным Указа № 388 от 11 июня 1992 г. «О мерах по созданию экспортного контроля в России». В 1990-е гг. созданы основные элементы этой системы. К ним относятся учреждение Межведомственной комиссии по экспортному контролю, разработка и утверждение списков сырья, материалов, оборудования, научно-технической информации, работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности, подлежащих контролю при осуществлении экспортных операций<sup>201</sup>, принятие норм, регулирующих внешнеэкономическую деятельность, в том числе с продукцией, подлежащей контролю<sup>202</sup>.

<sup>201</sup> В дальнейшем сырье, материалы, оборудование, научно-техническая информация, работы, услуги, результаты интеллектуальной деятельности, подлежащие контролю при осуществлении экспортных операций, будут именоваться «продукция, подлежащая экспортному контролю», «контролируемая продукция» или, как это определено в Законе об экспортном контроле, «контролируемые товары и технологии».

<sup>202</sup> Например: Закон Российской Федерации «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности» (1995), Указ Президента Российской Федерации № 1008 «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с зарубежными странами» (февраль 1995 г.); Постановление Правительства Российской Федерации № 479 «О предоставлении предприятиям Российской Федерации права участвовать в военно-техническом сотрудничестве с зарубежными странами» (май 1994 г.); Постановление Правительства Российской Федерации № 879 «О мерах по совершенствованию системы контроля над экспортом и импортом изделий, продуктов интеллектуальной деятельности и услуг военного назначения» (сентябрь 1994 г.).

<sup>200</sup> Zachary Selden. Nunn-Lugar: New Solutions for Today's Nuclear Threats. Business Executives for National Security. Washington, DC. September 1997, p. 7.

**Нормативная база**

Одним из важных моментов в формировании российской системы экспортного контроля стал принятый в 1996 г. Уголовный кодекс Российской Федерации. Им определена ответственность за нарушения правил экспортного контроля. Так, статья 189 специально посвящена незаконному экспорту технологий, научно-технической информации и услуг, сырья, материалов и оборудования, которые могут быть использованы при создании оружия массового уничтожения, вооружения и военной техники и в отношении которых установлен специальный экспортный контроль. В ней говорится, что незаконный экспорт такой продукции наказывается либо крупным штрафом, либо лишением свободы на срок от трех до семи лет.

С обеспечением экспортного контроля непосредственно сопряжены также статьи Уголовного кодекса 188 — о контрабанде, 220 — о незаконном обращении с ядерными и радиоактивными материалами, 283 — о разглашении государственных тайн и 355 — о производстве и распространении оружия массового уничтожения. Ответственность за незаконный экспорт или передачу контролируемой продукции предполагает крупные штрафы и тюремное заключение в отдельных случаях сроком до 10 лет.

Целостная система экспортного контроля была оформлена принятым в 1999 г. Законом об экспортном контроле. В частности, им было дано юридически точное определение контролируемых товаров и технологий. В статье 1 этого закона к ним были отнесены сырье, материалы, оборудование, научно-техническая информация, работы, услуги, результаты интеллектуальной деятельности, которые в силу своих особенностей и свойств могут внести существенный вклад в создание оружия массового уничтожения, средств его доставки, иных видов вооружения и военной техники. По сравнению с формулой, содержащейся в статье 189 Уголовного кодекса России, в Законе об экспортном контроле к контролируемой продукции отнесены также результаты интеллектуальной деятельности.

Важно также, что к такой продукции отнесены не только товары и технологии, специально предназначенные для создания оружия массового уничтожения, средств его доставки и иных военных целей, но и те, что могут в той или иной мере использоваться в этих целях. Правда, наличие в российском законодательстве фак-

тически двух равноправных формулировок определения контролируемой продукции: товары и технологии, которые «могут использоваться», в одном случае, и которые «могут внести существенный вклад» в создание соответствующих вооружений, создает трудности при практическом применении закона. Сфера применения формулы «могут использоваться», значительно шире, чем формулы «могут внести существенный вклад». При этом нет определения, что понимать под «существенным вкладом».

Закон об экспортном контроле определяет также основы такого контроля, в том числе:

- способы реализации требований международных договоров с участием России;
- принципы государственной политики в этой области;
- методы осуществления экспортного контроля, в том числе разрешительный порядок осуществления внешнеэкономических операций с контролируемыми товарами и технологиями;
- границы компетенции государственных институтов и иные принципиальные компоненты системы экспортного контроля.

Данный закон служит основой для дальнейшего развития норм и процедур экспортного контроля, которые введены соответствующими указами президента и постановлениями правительства, составляющими в совокупности правовую базу российской системы экспортного контроля. В частности, ряд указов президента и постановлений правительства устанавливают компетенцию органов исполнительной власти в данной области. Среди них принятый в 2000 г. Указ Президента № 867 «О структуре федеральных органов исполнительной власти». В соответствии с ним было создано Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ), которому были переданы основные полномочия в области осуществления экспортного контроля.

***Институциональный механизм***

Ведущим ведомством России в области экспортного контроля с 2000 г. является Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ). Среди его функций — выдача экспортных лицен-

зий. Для осуществления функций экспортного контроля в структуре МЭРТ был создан Департамент экспортного контроля (ДЭК), который уполномочен лицензировать экспорт товаров, подлежащих контролю. Кроме того, МЭРТ организывает государственную экспертизу товаров, технологий и услуг, подлежащих экспортному контролю, а также рассматривает и утверждает внутрифирменные программы экспортного контроля на предприятиях.

В работе межведомственных экспертных советов участвуют министерства по атомной энергии, обороны и иностранных дел, а также, в случае необходимости, другие государственные ведомства. В свою очередь, МЭРТ обязано ежеквартально передавать Минатому информацию об одобренных экспортных лицензиях, а Государственный таможенный комитет (ГТК) – сообщать о прохождении через границы России товаров, имеющих отношение к использованию атомной энергии.

Хотя формально «черного списка» государств-импортеров не существует (кроме списка стран, на которые наложены санкции ООН), МИД России, участвуя в государственной экспертизе, обращает особое внимание на участие России и стран-импортеров в международных режимах по нераспространению, а также на двусторонние отношения с государствами-импортерами.

ГТК, помимо контроля документов, производит идентификацию экспортируемых грузов, а в сомнительных случаях имеет право приостанавливать или останавливать их прохождение через границу. Спецслужбы также могут рекомендовать запретить те или иные экспортные операции из соображений национальной безопасности.

Подведомственное Министерству юстиции Федеральное агентство по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности (ФАПРИД) получает уведомления о заявках на получение экспортных лицензий и может рекомендовать приостановить внешнеэкономическую деятельность экспортера, если сочтет, что имеет место нарушение интересов и прав в области интеллектуальной собственности.

Другие федеральные ведомства, в частности, Российское авиационно-космическое агентство, Российское агентство по судостроению и Министерство образования, участвуют в экспортном кон-

троле, выдавая внутриведомственные технические заключения на товары, технологии или информационные материалы, представляемые предприятиями и организациями, находящимися под их юрисдикцией. Если это требуется, их привлекают к межведомственной государственной экспертизе.

### *Списки контролируемой продукции*

В 1990-е гг. в России утверждено шесть контрольных списков, соответствующих международным режимам по нераспространению. Они охватывают:

- ядерные материалы, оборудование, специальные неядерные материалы и соответствующие технологии;
- оборудование, материалы и технологии двойного назначения, применяемые в ядерных целях;
- возбудители заболеваний, фрагменты их генетического материала, генетически измененные возбудители и оборудование, которые могут быть использованы при создании биологического оружия;
- химикаты, оборудование и технологии, которые имеют мирное назначение, но могут быть использованы при создании химического оружия;
- оборудование, материалы и технологии, используемые при создании ракетного оружия;
- товары и технологии двойного назначения, экспорт которых контролируется.

В этих списках указаны не только наименования, но и технические характеристики продукции, подлежащей контролю. Соответствующие меры охватывают также информацию и результаты интеллектуальной деятельности, относящиеся к оружию массового уничтожения, с тем чтобы предотвратить «неосязаемые» формы передачи технологии. Среди них – обучение, консультации, научные отчеты и доклады.

Организация разработки списков контролируемой продукции возложена на МЭРТ. Предложения, касающиеся их содержания, поступают от ведомств, курирующих соответствующие отрасли промышленности и науки. Эти списки, а также их изменения и

дополнения к ним утверждаются указами президента России по представлению правительства страны.

### *Принцип всеобъемлющего контроля*

Принципиально важным является положение о всеобъемлющем контроле, введенное правительством России в 1998 г. в ответ на усилия Соединенных Штатов, направленные на обеспечение эффективного экспортного контроля в отношении Ирана и Ирака. Режим всеобъемлющего контроля позволяет свести к минимуму пробелы в контрольных списках. Суть его, согласно статье 20 Закона об экспортном контроле, сформулирована следующим образом:

- российским лицам запрещается любым образом участвовать во внешнеэкономической деятельности товарами и технологиями, если им «достоверно известно», что результаты этой деятельности будут использованы «иностранным государством или иностранным лицом» для целей создания оружия массового уничтожения и средств его доставки;
- российские участники внешнеэкономической деятельности обязаны получать в установленном порядке разрешение на осуществление операций с товарами и технологиями, не подпадающими под действие списков контролируемой продукции, если:
  - а) они информированы специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области экспортного контроля, что такие товары и технологии могут быть использованы для создания оружия массового уничтожения и средств его доставки;
  - б) имеют основания полагать, что данные товары и технологии могут быть использованы для вышеуказанных целей.

В статье 18 Закона об экспортном контроле содержится требование предоставления иностранным лицом, то есть импортером, письменного обязательства, что импортируемые им товары и технологии не будут использоваться в целях создания оружия массового уничтожения и средств его доставки. Если импортер имеет такое намерение, он, скорее всего, постарается его скрыть. Это

ставит вопрос о том, в какой мере организации-экспортеры обладают информацией, позволяющей им обоснованно оценивать, с кем они имеют дело, вступая во внешнеторговые отношения.

Для помощи им, в частности, в мае 1998 г. были разосланы два списка. Первый был направлен предприятиям военно-промышленного комплекса и содержал перечень конечных потребителей, отношения с которыми требуют предварительного согласования в компетентных органах, занимающихся контролем за экспортом «чувствительных» технологий. Второй был послан правительственным ведомствам, вовлеченным в контроль за экспортом. Он содержал подготовленный Федеральной службой безопасности список иностранных компаний, причастных к военным программам в области создания оружия массового уничтожения и средств его доставки<sup>203</sup>.

В российском законодательстве, посвященном всеобъемлющему контролю, впрочем, имеется существенный недостаток. Государственным ведомствам крайне трудно доказать, что российский экспортер «достоверно знал» или «имел основания полагать», что поставляемая им продукция может быть использована в целях создания оружия массового уничтожения или средств его доставки.

### *Порядок лицензирования*

В России существуют два типа российских экспортных лицензий: генеральные и разовые. Разовые — относятся к одной конкретной экспортной операции, а генеральные — позволяют предприятию многократно осуществлять экспорт определенного товара, устанавливая только объем поставок, но не указывая покупателя.

Генеральные лицензии на контролируемые товары были введены Законом об экспортном контроле, процедура их выдачи является весьма сложной. Они предоставляются решением правительства, причем необходимым условием этого является наличие у предприятия-заявителя внутрифирменной программы экспортного контроля (ВФПЭК), прошедшей государственную аккредитацию. Предприятия, имеющие генеральную лицензию, обязаны

<sup>203</sup> Николай Успенский. Экспортный контроль — один из ключевых элементов национальной безопасности. В кн.: Орлов В.А., Евстафьев Д.Г. (ред.) Экспортный контроль в России: политика и практика. ПИР-Центр. М., 2000, с. 27–28.

ежеквартально представлять в МЭРТ отчеты об их использовании. Если экспортируемые товары имеют отношение к атомной энергии, копии этих отчетов должны направляться в Министерство по атомной энергии. Лицензии могут продлеваться на срок до 12 месяцев.

Процесс рассмотрения заявок на получение экспортных лицензий состоит из нескольких этапов. Он включает внутрифирменное рассмотрение, рассмотрение на уровне министерства (ведомства) и рассмотрение на межведомственном уровне.

Внутрифирменное рассмотрение осуществляется на предприятии в рамках его внутрифирменной программы экспортного контроля (ВФПЭК). Закон об экспортном контроле определяет ВФПЭК как комплекс мероприятий организационного, административного, информационного и иного характера, осуществляемых организациями в целях соблюдения правил экспортного контроля. Такие программы должны проходить государственную аккредитацию. Их создание обязательно для организаций, осуществляющих научную и/или производственную деятельность по обеспечению обороноспособности и безопасности России и систематически получающих доходы от внешнеэкономических операций с контролируемой продукцией. Они в наибольшей степени учитывают характер предприятия, его масштабы, структуру и характеристики экспортной деятельности.

Важнейшей функцией ВФПЭК является идентификация, то есть сопоставление физических и технических характеристик предполагаемых экспортных продуктов с контрольными списками. Это — важная стадия, поскольку экспортер несет ответственность за правильность классификации, оценку конечного пользователя и выполнение экспортных процедур. Если на стадии идентификации допускается ошибка, даже непреднамеренная, предприятие несет юридическую и финансовую ответственность.

Большинство российских предприятий, осуществляющих экспорт контролируемых товаров, находятся под полной или частичной юрисдикцией какого-либо федерального ведомства. Поэтому следующей стадией лицензирования является рассмотрение представленной документации соответствующим ведомством. Последнее оценивает финансовую целесообразность и юридическую обоснованность каждой экспортной операции. Для этих це-

лей в них созданы специализированные контрольные советы или комитеты.

После этого заявки на получение лицензий направляются в Департамент экспортного контроля МЭРТ, а оттуда — на государственную экспертизу с привлечением заинтересованных ведомств, в зависимости от конкретного контрольного списка. Экспертиза устанавливает, имеет ли предназначенный для экспорта товар, оборудование и так далее какие-либо применения, связанные с оружием массового уничтожения; не противоречит ли экспорт данных продуктов объекту экономического или иным интересам России; и не приведет ли он к нарушению каких-либо международных режимов или соглашений, участником которых является Россия.

В выдаче лицензии может быть отказано в результате наличия в документах, представленных заявителем, недостоверной, искаженной или неполной информации; отрицательного заключения государственной экспертизы; осуществления внешнеэкономической операции с товарами, информацией, работами, услугами, результатами интеллектуальной деятельности на условиях, при которых наносится ущерб или возникает угроза причинения ущерба интересам Российской Федерации.

### ***Таможенное оформление***

Заключительной стадией экспортного процесса является таможенное оформление. В частности, после получения лицензии необходимо представить в региональное Таможенное управление декларацию на отправляемый груз. Она, помимо всего прочего, включает таможенный кодовой номер предмета экспорта. В базе данных Таможенного управления все товары с контролируруемыми кодowymi номерами имеют особую отметку, чтобы обратить внимание работников таможни, что для экспорта данного товара необходима лицензия. На границе сотрудники таможни проверяют экспортные документы, причем сведения, приведенные в таможенной декларации, должны быть в точном соответствии с содержанием лицензии. Таможня регистрирует все лицензии и экспортные операции в вычислительном центре ГТК.

Сотрудники таможни могут подвергнуть груз физическому досмотру, проверке на радиоактивность, потребовать провести но-

вую идентификацию и приостановить его перемещение через границу и даже конфисковать и начать расследование. Однако таможня несет финансовую ответственность за задержку *законного* экспортного груза более чем на десять дней. В свою очередь, экспортеры обычно оказывают давление, чтобы добиться отправки экспортных грузов, полагая, что таможенный процесс приводит к неоправданной задержке экспорта и служит препятствием для получения экспортной выручки.

### **Развитие российско-американского сотрудничества в области экспортного контроля**

#### *Развитие российско-американского сотрудничества в 1990-е гг.*

Для получения американской помощи в целях содействия созданию системы экспортного контроля, Россия должна была заключить с США соответствующее соглашение. Его проект был готов в 1993 г., однако подписано оно не было<sup>204</sup>. Российские ведомства с подозрением воспринимали Министерство обороны США в качестве партнера и возражали против права США проводить проверку использования предоставленной помощи. Вместо требуемого соглашения в январе 1994 г. был подписан Меморандум о намерениях. Он обозначил шесть направлений российско-американского взаимодействия в данной области:

- двусторонние и многосторонние обсуждения вопросов совершенствования системы экспортного контроля в России на политическом и техническом уровнях;
- двусторонние обсуждения многосторонних режимов экспортного контроля и технических параметров контролируемой продукции;
- обучение персонала, отвечающего за экспортный контроль;
- содействие созданию внутрифирменных программ экспортного контроля;
- экспертный анализ и помощь в совершенствовании политики экспортного контроля и соблюдения его правил;

<sup>204</sup> США заключили соглашения по экспортному контролю с Украиной и Казахстаном.

- предоставление средств, помогающих проследить путь контролируемой продукции и технологий.

Неготовность российской стороны подписать соглашение с США в данной области привела к длительной задержке практического сотрудничества в области экспортного контроля. Так, в апреле 1995 г. было достигнуто неформальное согласие на первом этапе ограничить его пятью взаимными визитами российских и американских экспертов.

Россия до сих пор практически не участвует в программах по экспортному контролю, осуществляемых Министерством обороны США совместно с Федеральным бюро расследований и Таможенным управлением США. Последние финансируют предоставление оборудования, разработку механизмов правоприменения и обучение работников силовых ведомств, таможен и пограничников<sup>205</sup>. В последние годы на эти цели выделялось ежегодно 4–5 млн. долларов, а на 2002 финансовый год было выделено 9,1 млн. долларов. Эта помощь предоставляется главным образом восточноевропейским странам и ряду новых независимых государств бывшего СССР. Российские представители участвовали в рамках этих программ лишь в одном образовательном курсе<sup>206</sup>.

С 1996 г. основные обязанности по содействию России в области экспортного контроля и соответствующее финансирование были переданы Министерству энергетики и Государственному департаменту США. В том же 1996 г. было подписано Письмо о сотрудничестве между российским Министерством по атомной энергии и Министерством энергетики США, а в 1998 г. — Протокол между Министерством энергетики США и Государственным таможенным комитетом России.

В сентябре 1998 г. было решено расширить российско-американское сотрудничество по экспортному контролю и создать рабочие группы по: технологиям двойного назначения; Режиму контроля за ракетными технологиями; ядерному оружию и материалам; выполнению положения законодательства о всеобъемлющем контроле; лицензированию; внутрифирменным системам экспортного контроля; правоприменению и таможне. Однако после

<sup>205</sup> DOD/FBI Counterproliferation Program and DOD/US Customs Service Counterproliferation Program.

<sup>206</sup> *Nonproliferation Review*, Spring 2000, p. 116.

прихода к власти нынешней американской администрации эти группы прекратили свою деятельность. Вместе с тем, республиканское руководство США выделило экспортный контроль в приоритетную сферу двусторонних отношений с Россией. Запрос на бюджетное финансирование соответствующих программ на 2003 финансовый год существенно увеличился: по линии Министерства энергетики США – почти на 80%; по линии Государственного департамента – в два раза по сравнению с 2002 финансовым годом.

### ***Нынешние организация и финансирование американских программ помощи России в области экспортного контроля***

Американская программа помощи России в области экспортного контроля реализуется несколькими ведомствами, имеющими свои собственные программы. Наиболее активную роль играют Министерство энергетики, Министерство торговли и Государственный департамент США<sup>207</sup>.

Государственный департамент, в основном через Бюро по нераспространению и экспортному контролю, обеспечивает техническую и материальную поддержку в области экспортного контроля как части его обширной программы по нераспространению. Эти усилия включают помощь в:

- создании соответствующей правовой базы;
- проведении обучения и предоставлении оборудования для обнаружения оружия массового уничтожения и перехвата нарушителя;
- совершенствовании процедур лицензирования, разработке и внедрении ВФПЭК на вызывающих особую озабоченность предприятиях-экспортерах;
- разработке и установке программного обеспечения и системных средств поддержки информационных сетей и баз данных по экспортному контролю, таких как программа TRACKER.

<sup>207</sup> Хотя Таможенное управление США принимает участие в совещаниях и различных обсуждениях, касающихся вопросов контроля российского экспорта, оно не осуществляет в настоящее время никаких активных программ помощи.

Кроме того, Государственный департамент оказывает содействие в организации российско-американских встреч, рабочих групп и конференций. Он также обеспечивает дополнительное финансирование соответствующих подразделений министерств торговли и энергетики США через Фонд нераспространения, антитерроризма, разминирования и связанных с ними программ (НАДР)<sup>208</sup>. Этот Фонд был создан в 1999 г. для расширения сотрудничества с Россией и другими странами бывшего СССР в области нераспространения, включая экспортный контроль.

В 1994 г. в Государственном департаменте США на основе закона «О поддержке свободы» (The Freedom Support Act of 1992), принятого в 1992 г., был создан Фонд нераспространения и разоружения (Nonproliferation and Disarmament Fund – NDF). В 1994–1996 финансовых годах половина его бюджета шла на цели экспортного контроля.

Таблица 40

**Финансирование Фонда нераспространения и разоружения (млн. долларов; текущие цены)**

| Финансовые годы | 1994–1995   | 1996 | 1997–2000   |
|-----------------|-------------|------|-------------|
| Финансирование  | 10 ежегодно | 20   | 15 ежегодно |

Суммы, предназначенные для отдельных стран, определяются в рабочем порядке, поэтому охарактеризовать величину помощи, предоставленной России, сложно. По данным Государственного департамента, в 1998–2001 финансовых годах общая сумма помощи этого ведомства на цели совершенствования экспортного контроля в России составила 12 млн. долларов. На 2002 финансовый год выделено 5 млн. долларов, а на 2003 финансовый год запрошено уже 10 млн. долларов<sup>209</sup>.

<sup>208</sup> Nonproliferation, Anti-terrorism, Demining & Related Programs Fund (NADR).

<sup>209</sup> Между тем, согласно Отчету Государственного департамента о выполнении программ за 2000 финансовый год Государственный департамент израсходовал 7325 тыс. долларов на программы помощи России в области экспортного контроля, и 19 680 тыс. – на соответствующие программы для других 11 государств – бывших республик СССР. Эта сумма была предназначена как на совершенствование системы экспортного контроля, так и на программы, связанные с деятельностью таможен, такие нечеткие формулировки затрудняют анализ динамики объема помощи.



Таблица 41

Финансирование программ экспортного контроля по линии Государственного департамента в 2001–2003 финансовых годах<sup>210</sup> (млн. долларов; текущие цены)

|  | 2001  |        | 2002  |        | 2003 <sup>а)</sup> |        |
|--|-------|--------|-------|--------|--------------------|--------|
|  | Всего | Россия | Всего | Россия | Всего              | Россия |
| По линии НАДР                            | 19,1  | 1,5    | 17,0  | 1,5    | 36,0               | 5,0    |
| По линии закона<br>«О поддержке свободы» | 21,0  | 3,5    | 21,0  | 3,5    | 40,0               | 10,0   |
| Всего                                    | 40,1  | 5,0    | 38,0  | 5,0    | 76,0               | 15,0   |

<sup>а)</sup> запрос.

Начало сотрудничества Министерства энергетики США с Россией относится к 1996 г., когда одно из его подразделений подписало Протокол о намерениях в области экспортного контроля с Министерством по атомной энергии. В этом Протоколе были обозначены четыре направления двустороннего сотрудничества:

- научный анализ международных режимов экспортного контроля;
- обучение персонала предприятий Минатома по проблемам экспортного контроля;
- проведение семинаров и конференций с целью обмена опытом в области экспортного контроля между специалистами;
- разработка ВФПЭК на предприятиях Минатома.

В Министерстве энергетики США были определены четыре главные задачи содействия России в области экспортного контроля. Две из них успешно решаются: содействие разработке ВФПЭК для предприятий и выработка более строгих процедур лицензирования. С 1996 г. Министерство энергетики США помогает проводить национальные и региональные совещания, а также изда-

<sup>210</sup> International Affairs (Function 150) Summary and Highlights of Accounts. Office of the Secretary of State Resources, Plans and Policy. US Department of State, Fiscal Year 2001 Budget Request; US Department of State. Fiscal Year 2003 Budget Request; K. Luongo. Options for Increased US – Russian Nuclear Nonproliferation Cooperation and Projected Costs. October, 2001.

вать и распространять информационные материалы по контролю ядерного экспорта для российских предприятий. Это содействует лучшему пониманию проблем и задач экспортного контроля, усвоению международного опыта в этой области, помогает российским экспортерам лучше усвоить правовую ответственность и повысить методическую подготовку, необходимую для успешного составления технических описаний и точной идентификации экспорта.

Две другие задачи имеют более долгосрочный характер. Это — сотрудничество с ГТК, чтобы обеспечить строгое выполнения законов и правил экспортного контроля, а также содействие становлению российской системы экспортного контроля, которая могла бы эффективно функционировать, независимо от американской помощи. В настоящее время разрабатывается план содействия ГТК в обучении его сотрудников и обеспечения их информационными и техническими средствами, необходимыми для надежного предотвращения незаконного экспорта.

Текущее финансирование программ помощи в области экспортного контроля России и государствам СНГ по линии Министерства энергетики США составляло 1,8 млн. долларов в 2001 финансовом году, 1,9 млн. долларов в 2002 финансовом году, а на 2003 финансовый год было запрошено 3,4 млн. долларов<sup>211</sup>.

Министерство торговли США играет основную роль в межведомственной координации программ, связанных с экспортным контролем, а также в обмене визитами, организации семинаров и других мероприятий. В рамках этого Министерства были определены пять главных задач, предполагающих содействие в развитии и совершенствовании:

- механизмов управления системой экспортного контроля и ее автоматизации;
- нормативно-правовой базы;
- процедур и практики лицензирования;
- механизмов соблюдения правил экспортного контроля;
- отношений между промышленностью и органами власти.

<sup>211</sup> FY 2003 US Congressional Budget Request. NNSA – Defense Nuclear Nonproliferation.

Министерство торговли США ежегодно проводит по этим вопросам десять семинаров в разных регионах России, готовит и распространяет рабочие и учебные материалы.

#### **«Вторая линия защиты»**

Важным элементом сотрудничества Министерства энергетики США и российского Государственного таможенного комитета является программа «Вторая линия защиты», правовой основой которой стал Протокол от 18 июня 1998 г., подписанный Министерством энергетики США и ГТК. В 1998–1999 финансовых годах на эту программу ежегодно выделялось 3 млн. долларов. В 2001 финансовом году объем помощи сократился до 2,4 млн. долларов. На 2002 финансовый год Министерство энергетики США увеличило запрос по этой программе до 4 млн. долларов<sup>212</sup>.

Протокол по сотрудничеству между Министерством энергетики США и ГТК России определил следующие основные направления создания «Второй линии защиты»:

- совместное совершенствование систем и оборудования для обнаружения ядерных материалов;
- оборудование пограничных пунктов пропуска приборами по обнаружению ядерных материалов и их объединение в единую систему;
- подготовка кадров, специализирующихся на обнаружении и идентификации ядерных материалов и связанных с ними товаров двойного назначения, путем обучения персонала, разработки учебных программ, обеспечения учебных заведений соответствующим оборудованием;
- совершенствование методов обнаружения и идентификации ядерных материалов.

ГТК приказом № 241 от 7 мая 1997 г. определил 18 таможен, уполномоченных принимать таможенные декларации об экспорте и

<sup>212</sup> William Hoehn. Analysis of the Bush Administration's Fiscal Year 2002 Budget Requests for U.S. – Former Soviet Union Nuclear Security: Department of Energy Programs, RANSAC, 2001, 18 April.

импорте расщепляющихся и радиоактивных материалов<sup>213</sup>. Они были оснащены оборудованием, определяющим изотопный состав ввозимого/вывозимого материала, исключая возможность провоза недекларированного груза. Предназначенная для этого система обнаружения радиоактивных материалов типа «Янтарь» создана в России. Это – единственная система, прошедшая испытания в Лос-Аламосской национальной лаборатории США и имеющая сертификат соответствия американским стандартам на радиационные мониторы. Ее модификация, предназначенная для проверки железнодорожных составов, не имеет аналогов в мире. Она может зафиксировать номер вагона, в котором находится радиоактивный материал. Стоимость такой системы для железнодорожного или автомобильного контроля составляет 35–40 тыс. долларов, а для пешеходного контроля – 14 тыс. долларов.

В рамках программы «Вторая линия защиты» филиалы Российской таможенной академии были оснащены необходимой аппаратурой радиационного контроля и оргтехникой для обучения сотрудников таможенных органов, организации и проведения таможенного контроля за ядерными и радиоактивными материалами.

Уровень ассигнований непосредственно российских производителей по программе «Вторая линия защиты» выше, чем по другим программам содействия России в ликвидации «наследия холодной войны». Для России важно, что устанавливаемое оборудование и аппаратура разрабатываются и производятся отечественными производителями.

#### **Достижения и проблемы экспортного контроля в России**

В России обычно полагают, что, опираясь на опыт развитых государств, в стране создана национальная система экспортного контроля на уровне мировых стандартов. Международный опыт был

<sup>213</sup> Калужская таможня; Ногинская таможня (Центральное таможенное управление); Пулковская таможня; Мурманская таможня; Калининградская таможня (Северо-западное таможенное управление); Екатеринбургская таможня; Челябинская таможня (Уральское таможенное управление); Забайкальская таможня; Иркутская таможня; Красноярская таможня; Новосибирская таможня; Томская таможня (Сибирское таможенное управление); Нижегородская таможня; Удмуртская таможня; Ульяновская таможня (Приволжское таможенное управление); Владивостокская таможня (Дальневосточное таможенное управление); Шереметьевская таможня (в непосредственном подчинении ГТК).

использован при разработке российского законодательства, а внешняя помощь помогла усовершенствовать отдельные элементы системы экспортного контроля. Закон об экспортном контроле повысил статус некоторых механизмов экспортного контроля, которые ранее действовали на основе правительственных постановлений или указов президента. После его принятия потребовалась большая работа над подзаконными актами, чтобы привести их в соответствие с новым законом.

Идет создание внутрифирменных программ экспортного контроля. В мае 1998 г. опубликовано Руководство по созданию на российских предприятиях внутрифирменных систем экспортного контроля. Предприятиям рекомендовано назначить должностное лицо, ответственное за вопросы экспортного контроля, подчиняющееся непосредственно руководителю предприятия и имеющее широкие полномочия, в том числе право приостанавливать экспортные сделки в случае возникновения любых обстоятельств, могущих привести к нарушению российского законодательства или невыполнению международных обязательств России.

Государство стремится охватить контролем все каналы передачи технологий и информации за границу. Особое внимание уделяется «неосязаемым формам» передачи технологий. Среди них научные конференции, семинары и обмены, лекции и выступления, инспекции, консультации, демонстрации, техническая помощь, обучение иностранных студентов, общение по электронной почте, факсу и телефону. В нормативных документах оговаривается контроль за передачей технических данных, а также контроль за «неосязаемыми формами» передачи технологий. В примечаниях к контрольным спискам дается определение терминов «технология», «технические данные», а также оговаривается, какие формы передачи технологий не подлежат контролю. Эти оговорки, основанные на понятии «общественного достояния» (public domain), в определенной степени заимствованы из американского законодательства. Однако в контроле над неосязаемыми формами передачи технологий остается много нерешенных проблем. Выработка общих подходов к ним, в том числе единого правоприменения, требует серьезных международных усилий.

В последние годы наблюдается положительный сдвиг в менталитете сотрудников российских государственных ведомств, отвечающих за экспортный контроль. В частности, больше внимания

стали уделять обучению экспортному контролю. Так, Министерство по атомной энергии в сотрудничестве с Министерством энергетики США ежегодно организует научно-практические конференции и семинары для подведомственных предприятий. В федеральных органах власти отмечают рост квалификации специалистов предприятий в вопросах теории и практики экспортного контроля, обращающихся за лицензиями. Это подтверждают результаты опросов участников соответствующих семинаров.

Магистральным направлением повышения эффективности экспортного контроля является усиление взаимодействия государства и промышленного сообщества, укрепление доверия между ними. В частности, экспортеры должны ясно понимать, почему государство идет на определенные ограничения внешнеэкономической деятельности. Только в этом случае взаимодействие промышленности и государства будет эффективным. Между тем государственные ведомства издают и распространяют очень мало материалов по вопросам экспортного контроля, в том числе законодательных и нормативных актов. В результате экспортерам тяжело отслеживать все юридические и административные новации, посвященные экспортному контролю.

Как и другие страны, Россия сталкивается с трудностями практического выполнения принципа всеобъемлющего контроля. Российских практиков интересуют юридические тонкости и реализация соответствующего законодательства развитых стран.

Остается огромное поле деятельности для установления необходимого оборудования на всех таможенных, усовершенствования знаний сотрудников таможенных служб. Необходима, прежде всего, стабильная перспектива финансирования действующих программ на ближайшие годы.

В США не отрицают серьезных успехов в становлении системы экспортного контроля в России. Однако, считают там, российский экспортный контроль далек от совершенства. Так, Центр Международной торговли и безопасности Университета штата Джорджия провел аналитическое исследование национальных систем экспортного контроля более чем двадцати стран. Были оценены различные составляющие этих систем по стобалльной шкале. Оценка, полученная Россией, составила 76,29 балла. Это примерно соответствует оценкам Китая, Южной Кореи, Индии и Кубы, но значительно ниже оценок, полученных Украиной, Ве-

ликобританией, Японией и Соединенными Штатами<sup>214</sup>. В докладе Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США, опубликованном в 2002 г., российская система экспортного контроля помещена в третью группу национальных систем, наряду с Израилем, Казахстаном, Таджикистаном и Узбекистаном. Эти страны рассматриваются как не очень надежные с точки зрения нераспространения<sup>215</sup>.

В исследовании, проведенном в Университете Джорджии, оценивались десять компонентов национальных систем экспортного контроля. Россия получила достаточно высокие оценки по таким компонентам, как «лицензирование», «контрольные списки» и «участие в международных режимах». Однако оценки по категориям «таможенный контроль», «проверка импортера» и «ответственность за нарушения» оказались весьма низкими.

В системе экспортного контроля таможня служит последней линией защиты. Протяженность российских границ составляет более 61 тыс. километров, из которых, например, 7,5 тыс. километров приходится на открытую границу с Казахстаном<sup>216</sup>. Обеспечение эффективной защиты при таких условиях крайне трудно, даже если российская таможенная служба была бы оснащена всем необходимым оборудованием, а ее сотрудники были прекрасно подготовлены в области экспортного контроля. Однако таможенная служба, которая с 1995 г. отвечает за экспортный контроль, по-прежнему плохо оснащена для того, чтобы эффективно контролировать российские границы.

Сотрудникам таможни часто недостает знаний и опыта, чтобы обнаружить и идентифицировать товары, подлежащие контролю, эффективно использовать имеющееся оборудование. Большинство из них не знакомо с контрольными списками и не знает, как использовать методические руководства для идентификации экспорта. Несмотря на серьезное укрепление технической базы таможенной службы, многие таможенные посты плохо оснащены.

<sup>214</sup> Table 1, Cross National Comparison of Export Control Systems (10 Elements, 100 Point Scale) of UGA CITS National Export Control Evaluation Project ([www.uga.edu/cits/ttxc/nat\\_eval\\_nec\\_table.htm](http://www.uga.edu/cits/ttxc/nat_eval_nec_table.htm)).

<sup>215</sup> BXA Foreign Policy Report for 2002, Appendix III, Computer Tier Country Chart ([www.bxa.doc.gov/press/2002/ForeignPolicyReport02.default.htm](http://www.bxa.doc.gov/press/2002/ForeignPolicyReport02.default.htm)).

<sup>216</sup> [www.uga.edu/cits](http://www.uga.edu/cits).

Наконец, сотрудники таможни по-прежнему относятся к категории низкооплачиваемых государственных служащих, что способствует коррупции.

Слабым местом российской системы экспортного контроля, полагают многие зарубежные эксперты, является проверка использования продаваемой продукции. И, наконец, еще одно слабое звено российской системы экспортного контроля связано с ответственностью лиц, виновных в нарушении законодательства по экспортному контролю. В частности, российское законодательство предусматривает, в том числе, финансовую ответственность за нарушения норм, регулирующих экспорт. Поскольку финансовые взыскания ничтожно малы, по сравнению с возможными доходами от экспорта контролируемых товаров, они не могут служить эффективным сдерживающим фактором.

Эти слабые места российской системы экспортного контроля определяют направления усилий по ее совершенствованию, в том числе международного содействия в этих целях. Среди них:

- помощь промышленным предприятиям и внешнеторговым организациям в создании программ внутрифирменного экспортного контроля обучении персонала;
- оснащение таможенных постов необходимым оборудованием, обучение и повышение квалификации таможенного персонала, особенно приемам и методам идентификации контролируемой продукции, баз данных;
- расширение доступа к информации об импортерах, представляющих опасность с точки зрения распространения оружия массового уничтожения и средств его доставки;
- определение предприятий и организаций, наиболее приоритетных с точки зрения оказания помощи, с тем чтобы в центре внимания оказались те из них, с которыми ассоциируется наибольший риск распространения.

Важным направлением российско-американского и многостороннего международного сотрудничества в области экспортного контроля было бы согласование списка стран, куда запрещен или ограничен экспорт контролируемой продукции. Это сняло бы многие проблемы и противоречия, существующие сегодня на политическом уровне, отравляющие климат в отношениях России и США, мешающие внешнему содействию становления надежной российской системы экспортного контроля.

## Глава шестая

### Предотвращение утечек «чувствительных» знаний и технологий

#### Предотвращение утечек «чувствительных» знаний и технологий

После краха Советского Союза в бывших советских военно-промышленном и военно-научном комплексах сложилось тяжелое социально-экономическое положение. Оно усугубляется тем, что значительное количество избыточных и весьма затратных военных предприятий и научных центров подлежит сокращению, конверсии, реструктуризации или закрытию. В итоге, широкое распространение получили опасения, что эти предприятия, конструкторские бюро и научные институты станут источником распространения информации и технологий, связанных с разработкой и производством оружия массового уничтожения и средств его доставки.

Оценить обоснованность такого рода опасений и опасность, которую могут представлять утечки «чувствительных» знаний и технологий, непросто. Действительно, массовое заимствование из-за рубежа технологий и информации может существенно сократить время и, соответственно, затраты на создание новых систем оружия. Так, СССР и США захватили в 1945 г. в Германии большое количество технической документации, относящейся к конструкции и производству ракет, соответствующего оборудования, несколько сот высококвалифицированных специалистов-ракетчиков, а также готовые ракеты или их компоненты. Это помогло заметно сэкономить время для развертывания собственного производства ракетных вооружений в Советском Союзе и Соединенных Штатах. Информация, поступающая от совет-

ской агентуры в США и Великобритании, позволила заметно сократить время создания советского ядерного оружия, в том числе не тратить усилия на разработку тупиковых вариантов. Известны и другие примеры такого рода, в частности, связанные с созданием китайского ракетно-ядерного потенциала и разработкой северокорейских ракет. Последние были созданы на основе советских ракет, известных как Скад-Б, полученных от Египта (в свою очередь, Скад-Б представляли собой усовершенствованный и модернизированный вариант немецкой ракеты Фау-2). Однако во всех таких случаях речь шла либо о систематическом получении больших объемов ключевой научно-технической информации, либо об использовании значительных коллективов зарубежных ученых и инженеров, либо о приобретении оборудования и технологий, позволяющих наладить производство вооружений.

Опыт 1990-х гг. показал, что сколько-нибудь масштабных незаконных утечек научно-технической информации и военных технологий из государств, возникших на территории бывшего СССР, удалось избежать. По крайней мере, убедительных, доступных широкой публике и специалистам, свидетельств тому нет. Вместе с тем, известны попытки ряда «вызывающих озабоченность государств» приобрести в России и других новых независимых государствах те или иные сведения и технологии, представляющие интерес для осуществления их программ создания оружия массового уничтожения и средств его доставки. Можно предположить, что такие попытки будут повторяться и впредь. Если они окажутся успешными, то военные программы упомянутых государств могут по отдельным направлениям получить дополнительный импульс. Важную роль в предотвращении этого призваны сыграть международные усилия, направленные на смягчение социально-экономических трудностей в российских военно-промышленном и военно-научном комплексах, прежде всего на обеспечение там альтернативной, невоенной занятости.

#### Масштабы проблемы

Предприятия российского ядерно-оружейного комплекса в основном сконцентрированы в закрытых административно-территориальных образованиях (ЗАТО) Министерства по атомной

энергии, в которых в 2000 г. проживало около 760 тыс. человек<sup>217</sup>. Хотя из них лишь небольшая часть непосредственно работает на предприятиях военного назначения, последние являются градообразующими и в значительной мере определяют обстановку в «закрытых городах».

Общая занятость на предприятиях, выполняющих государственный оборонный заказ в ядерной области, составляет около 75 тыс. человек<sup>218</sup>, включая предприятия ядерного оружейного комплекса, находящиеся за пределами «закрытых городов»<sup>219</sup>. Из них, по зарубежным оценкам, от двух до четырех тыс. человек обладают принципиально важной информацией о ядерном оружии и его производстве и еще 10–15 тыс. человек выполняют важные вспомогательные функции<sup>220</sup>. Эти оценки существенно ниже распространенных предположений о десятках тысяч специалистов, способных резко ускорить осуществление военных ядерных программ в «вызывающих озабоченность государствах».

Происходит сокращение ядерных военных программ. 11 апреля 2001 г. первый заместитель министра России по атомной энергии Лев Рябев заявил, что «к 2003 г. из четырех заводов по сборке и разборке ядерных боеприпасов останется два и из двух заводов по производству плутониевых и урановых деталей останется одно предприятие», а «общая численность специалистов, которые работают на государственном оборонном заказе в ядерном оружейном комплексе, сократится с 75 тыс. человек за пять-семь лет до 40–35 тыс. человек»<sup>221</sup>. В наименьшей степени социальный кризис поражает «закрытые города», где находятся предприятия ядерного топливного цикла, способные относительно легко пере-

<sup>217</sup> Oleg Bukharin, Frank von Hippel, Sharon K. Weiner. Conversion and Job Creation in Russia's Closed Nuclear Cities. An Update, based on a Workshop held in Obninsk, Russia, 2000, 27–29 June.

<sup>218</sup> Выступление первого заместителя министра России по атомной энергии Льва Рябева в Государственной думе. Стенограмма заседаний Государственной думы РФ, 2001, 11 апреля.

<sup>219</sup> Владимир Бочаров, начальник отдела Института стратегической стабильности Минатома России. Комментарий во время круглого стола в ПИР-Центре 27 марта 2002 г.

<sup>220</sup> Henry D. Sokolski, Thomas Riisager (eds.). Beyond Nunn-Lugar: Curbing the Next Wave of Weapons Proliferation Threats from Russia. Nonproliferation Policy Education Center, April 2002, p. 119.

<sup>221</sup> Выступление первого заместителя министра России по атомной энергии Льва Рябева в Государственной думе. Стенограмма заседаний Государственной думы РФ, 2001, 11 апреля.

строиться на выполнение мирных коммерческих программ. В наибольшей – производственные центры, осуществляющие сборку и демонтаж ядерных боеприпасов. Там возможность организации коммерчески ориентированного производства низка. В промежуточном положении оказались научные центры<sup>222</sup>.

Таблица 42

**Специализация «закрытых городов» Министерства по атомной энергии<sup>223</sup>**

| Город                        | Специализация   |
|------------------------------|---|
| Саров (Арзамас-16)           | Создание и научное сопровождение ядерного оружия; серийное производство и демонтаж ядерных боезарядов |
| Снежинск (Челябинск-70)      | Создание и научное сопровождение ядерного оружия  |
| Лесной (Свердловск-45)       | Серийное производство и демонтаж ядерных боезарядов   |
| Заречный (Пенза-19)          | Серийное производство и демонтаж ядерных боезарядов   |
| Трехгорный (Златоуст-36)     | Серийное производство и демонтаж ядерных боезарядов   |
| Озерск (Челябинск-65)        | Комплекс предприятий ядерного топливного цикла  |
| Северск (Томск-7)            | Комплекс предприятий ядерного топливного цикла  |
| Железногорск (Красноярск-26) | Комплекс предприятий ядерного топливного цикла  |
| Зеленогорск (Красноярск-45)  | Предприятие по обогащению/разобогащению урана   |

Правительство России стремится создать новые и перепрофилировать существующие рабочие места в «закрытых» ядерных городах. Однако эти усилия далеко не достаточны, что обуславливает важность международного содействия в решении этих задач.

Производственные и исследовательские объекты российских химических и биологических комплексов располагаются как в «закрытых городах», находящихся в труднодоступных местах, так и в крупных центрах. Количество специалистов, реально обладающих «чувствительной» информацией, облегчающей распространение химического и биологического оружия, оценивается от пя-

<sup>222</sup> Валентин Тихонов. Ракетно-ядерный комплекс России: мобильность кадров и безопасность. Московский центр Карнеги, 2000, с. 13.

<sup>223</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001.

ти до десяти тыс. человек<sup>224</sup>. Однако количество специалистов, занятых в гражданских исследованиях, но обладающих «чувствительными» знаниями по химии или биологии, значительно больше, нежели в ядерной области.

Таким образом, речь идет о необходимости обеспечить достойную занятость примерно семи – двенадцати тысячам высококвалифицированных ученых и инженеров. Но это – лишь одна сторона проблемы. Тяжелое социально-экономическое положение в военно-научном и военно-промышленном комплексах может провоцировать сотрудников соответствующих предприятий на хищение оружейных материалов, тех или иных компонентов оборудования, технической документации. Если же материалы, особенно опасные биологические или ядерные материалы окажутся в руках террористических групп или «вызывающих озабоченность государств», то последствия могут быть крайне нежелательными.

### Перспективы утечки информации

Возможность миграции специалистов по разработке и производству оружия массового уничтожения в страны, подозревающиеся в создании такого оружия, вызывает серьезную обеспокоенность. Однако распространенные оценки масштаба «утечки мозгов» не соответствуют реальности. Хотя работать за рубежом хотели бы немало специалистов-оружейников, только один процент из них выехал за пределы страны. Как правило, это обусловлено их нежеланием предпринять активные и осознанные действия для выезда на работу за границу, непониманием, что необходимо для этого практически предпринять, а также экономическими затруднениями, препятствующими выезду. При этом внутренняя «утечка мозгов»<sup>225</sup> превалирует над внешней. Далее, основными направлениями выезда как у уже уехавших, так и только рассматривающих такую возможность специалистов являются страны Европы, США и Израиль, тогда как «государства-па-

<sup>224</sup> Henry D. Sokolski, Thomas Riisager (eds.). Beyond Nunn-Lugar: Curbing the Next Wave of Weapons Proliferation Threats from Russia. Nonproliferation Policy Education Center, April 2002, p. 122.

<sup>225</sup> Под внутренней миграцией имеется в виду перемещение населения «закрытых городов» в иные места на территории России.

рии» значительно чаще фигурируют в списках тех стран, выезд в которые для потенциальных мигрантов нежелателен или невозможен<sup>226</sup>.

Тем не менее, полностью исключать возможность миграции специалистов в «вызывающие озабоченность государства» нельзя. Кроме того, – и это особенно опасно – доступность современных электронных коммуникаций значительно повысила угрозу «неосязаемых форм» передачи информации (intangible transfers). Поэтому совместные программы создания новых рабочих мест для сокращаемых специалистов, конверсии и сокращения военно-научного и военно-промышленного комплексов, решения социальных проблем «закрытых городов» весьма важны и отвечают не только интересам России, но и государств-доноров. В частности, в исследовании Счетной палаты США, опубликованном в мае 2001 г., говорится:

*«...усилия Министерства энергетики США по созданию постоянных рабочих мест в коммерческом секторе для российских ученых-оружейников, а также по сокращению ядерного оружейного комплекса России, бесспорно, служат интересам национальной безопасности»<sup>227</sup>.*

### Программы содействия России по предотвращению «утечки мозгов»

В настоящее время осуществляются или готовятся к осуществлению следующие международные программы содействия России:

- Инициатива по предотвращению распространения (Initiative for Proliferation Prevention);
- Инициатива ядерных городов (Nuclear Cities Initiative);
- Международный научно-технический центр (International Science and Technology Center);
- Американский фонд гражданских исследований и развития (Civilian Research and Development Foundation);

<sup>226</sup> Валентин Тихонов. Ракетно-ядерный комплекс России: мобильность кадров и безопасность. Московский центр Карнеги, 2000, с. 43.

<sup>227</sup> Nuclear Nonproliferation: DOE's Efforts To Assist Weapons Scientists In Russia's Nuclear Cities Face Challenges. GAO-01-429, 2001, 16 May, p. 30.

- Европейская инициатива ядерных городов (European Nuclear Cities Initiative).

### Инициатива по предотвращению распространения

В 1994 г. Министерством энергетики США была начата Программа промышленного партнерства (Industrial Partnering Program). В 1996 г. она была переименована в Инициативу по предотвращению распространения. В ее рамках средства выделяются не только России, хотя на нее приходится большая часть финансирования, но и Украине, Казахстану и Белоруссии. Примерно 70% проектов, осуществляемых в рамках этой программы, относятся к ядерной области, остальные — к химическим и биологическим технологиям.

Таблица 43

Распределение расходов в рамках Инициативы по предотвращению распространения по странам-получателям

| Страна-получатель | Доля расходов, % |
|-------------------|------------------|
| Россия            | 84               |
| Украина           | 9                |
| Белоруссия        | 3                |
| Казахстан         | 4                |

В краткосрочном плане Инициатива по предотвращению распространения предполагает вовлечение ученых-оружейников в гражданские проекты. В долгосрочном — создание для ученых-оружейников постоянных рабочих мест в высокотехнологичном коммерческом бизнесе. Предполагается также привлечение частных партнеров. Считается, что реализация проектов должна быть коммерчески выгодной как для США, так и для партнеров в бывшем Советском Союзе. Но основной целью программы является снижение угроз распространения. Одним из главных условий получения финансирования проекта является наличие у значительной части его участников опыта работы по разработке или производству ядерного, биологического или химического оружия.

Таблица 44

Основные фазы проектов, реализуемых по программе Инициатива по предотвращению распространения

| Фаза   | Источник финансирования проекта  |
|--------|--|
| Фаза 1 | Проекты финансируются правительством США и сосредоточены на развитии прямых контактов американских и российских институтов |
| Фаза 2 | В проектах участвуют промышленные компании, которые должны вложить средства, эквивалентные вкладу государства              |
| Фаза 3 | Средства государства не привлекаются   |

В рамках Инициативы по предотвращению распространения осуществлено более 400 проектов с привлечением 170 организаций из государств бывшего СССР, в которые вовлечено почти 11 тыс. ученых из стран бывшего СССР. Частные предприятия США вложили около 101 млн. долларов в 132 проекта, тогда как вклад Министерства энергетики США составил 69,3 млн. долларов. Однако коммерческий успех имели всего восемь проектов, объем продаж которых составил 17,2 млн. долларов. В их рамках создано 294 новых постоянных рабочих места<sup>228</sup>.

Таблица 45

Финансирование Инициативы по предотвращению распространения<sup>229</sup> (млн. долларов, финансовые годы)

| 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 <sup>230</sup> | 2002 <sup>231</sup> |
|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|---------------------|
| 35   | 0    | 20   | 29,6 | 29,6 | 22,5 | 24,5 | 24,1                | 36,0                |

В феврале 1999 г. Центральное финансово-контрольное управление США опубликовало доклад о выполнении данной программы, в котором были сделаны весьма серьезные критические вы-

<sup>228</sup> Initiative for Proliferation Prevention Homepage ([ipp.lanl.gov](http://ipp.lanl.gov)).

<sup>229</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 71.

<sup>230</sup> FY 2003 US Congressional Budget Request. NNSA — Defense Nuclear Nonproliferation.

<sup>231</sup> Ibid.



воды<sup>232</sup>. Было отмечено, что только 37% средств, выделенных на ее осуществление, расходуется в странах бывшего Советского Союза. После публикации этого доклада в Вашингтоне было принято решение, что не менее 50% выделяемых средств должно тратиться в государствах-получателях помощи.

Кроме того, в этом докладе говорилось, что:

- отсутствует стабильное финансирование и стратегическое планирование;
- крайне мало коммерчески жизнеспособных проектов;
- контроль над осуществлением проектов со стороны их американских руководителей слаб, а информация, предоставляемая российскими ведомствами, в особенности относительно участников проекта, недостаточна;
- нет гарантий необратимости переключения специалистов с военных на гражданские исследования; имеет место совмещение работы в рамках Инициативы по предотвращению распространения с военными исследованиями, что лишает смысла программу как таковую.

### *Инициатива ядерных городов*

Эта программа была начата в 1998 г., после подписания соответствующего соглашения между Министерством по атомной энергии и Министерством энергетики США. Она нацелена, прежде всего, на создание новых рабочих мест для специалистов, вовлеченных в прошлом в разработку и производство оружия массового уничтожения. Выдвинуты еще две цели, достижение которых должно способствовать уменьшению угрозы распространения:

- сокращение ядерного оружейного комплекса;
- становление в «закрытых городах» институтов гражданского общества.

Инициатива ядерных городов на начальном этапе осуществлялась в Сарове, Снежинске и Железногорске. Первоначально усилия были направлены на разработку стратегических планов развития и на улучшение инвестиционного климата, прежде всего

<sup>232</sup> Nuclear Nonproliferation: Concerns with DOE's Efforts to Reduce the Risks Posed by Russia's Unemployed Weapons Scientists. *GAO/RCED-99-54*, 1999, 19 February.

развитие инфраструктуры. К ее наиболее значимым проектам относятся:

- компьютерный центр в Сарове, обеспечивший около 40% всех новых рабочих мест, созданных в рамках Инициативы;
- передача нескольких зданий Электромеханического завода «Авангард» под производство медицинского оборудования совместно с американской фирмой «Фрезениус»<sup>233</sup>;
- международные центры развития в Снежинске и Железногорске, предназначенные для решения трех основных проблем, сдерживающих развитие деловой активности в «закрытых городах». К ним относятся информационная изоляция от внешних рынков; недостаточные практические навыки ведения бизнеса в условиях свободного рынка; а также нехватка капитала.

Таблица 46

Финансирование в рамках ИЯГ<sup>234</sup> (млн. долларов, финансовые годы)

| Год            | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 <sup>235</sup> |
|----------------|------|------|------|---------------------|
| Финансирование | 15   | 7,5  | 27,5 | 21                  |

В первые два года эта программа имела ограниченный успех. Было трудоустроено всего 370 человек, многие из которых совмещали работу по проектам Инициативы ядерных городов с работой в рамках государственного оборонного заказа<sup>236</sup>.

В целом, главные трудности этой программы совпадают с главными проблемами Инициативы по предотвращению распростра-

<sup>233</sup> Как заметил во время круглого стола в ПИР-Центре 27 марта 2002 сотрудник Минатома Владимир Терехов, по-видимому, этот проект является своего рода индикатором для американских партнеров. Его успешная реализация может открыть путь к осуществлению гораздо более масштабных программ.

<sup>234</sup> Jon Wolfsthal, Christina Chuen, Emily Ewell Daughtry (eds.). *Nuclear Status Report: Nuclear Weapons, Fissile Material, and Export Controls in the Former Soviet Union*. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, 2001, p. 72.

<sup>235</sup> FY 2003 Congressional budget Request. NNSA – Defense Nuclear Nonproliferation.

<sup>236</sup> Nuclear Nonproliferation: DOE's Efforts to Secure Nuclear Material and Employ Weapons Scientists in Russia. *GAO-01-726T*, 2001, 15 May, p. 2.

нения. Около половины из ее 26 проектов имели целью развитие социальной инфраструктуры и гражданского общества в «закрытых городах», что, по мнению Министерства энергетики США, должно способствовать улучшению в них инвестиционного климата. Это вызвало недовольство российских ведомств, считавших, что инвестиционная привлекательность не зависит от уровня развития социальной инфраструктуры. Кроме того, большая часть выделенных средств тратилась в Соединенных Штатах, хотя, по сути дела, они должны были расходоваться в закрытых российских научных центрах.

Таблица 47

**Распределение средств, выделенных для Инициативы ядерных городов в 1999–2000 гг.<sup>237</sup>**  
(в процентах)

|  |    |
|--|----|
| Национальные лаборатории США                         | 67 |
| Административные расходы Министерства энергетики США | 3  |
| Россия   | 30 |

Начиная с 2003 финансового года Инициатива по предотвращению распространения и Инициатива ядерных городов объединяются в рамках Инициативы по рыночному переходу в России.

### **Международный научно-технический центр**

Международный научно-технический центр (МНТЦ) был учрежден в 1992 г. Европейским Союзом, Россией, США и Японией. Впоследствии к нему присоединились Норвегия и Южная Корея, а со стороны стран-получателей помощи – Армения, Белоруссия, Грузия, Казахстан и Киргизия. В Соглашении об учреждении МНТЦ указаны две его главные цели:

- предоставить ученым и специалистам, связанным с разработкой оружия, в особенности располагающим знаниями и навыками в области оружия массового уничтоже-

<sup>237</sup> Nuclear Nonproliferation: DOE's Efforts to Assist Weapons Scientists In Russia's Nuclear Cities Face Challenges. *GAO-01-429*, 2001, 16 May, p. 9.

ния и ракет, возможность перейти к гражданским исследованиям;

- содействовать решению национальных и международных технических проблем и переходу к рыночной экономике, ориентированной на гражданские цели; поддерживать фундаментальные и прикладные исследования и разработки, прежде всего в области охраны окружающей среды, производства энергии и обеспечения безопасности в атомной энергетике; поощрять дальнейшее вовлечение ученых из государств бывшего СССР в международное научное сообщество.

В этих целях МНТЦ разрабатывает, утверждает, финансирует и контролирует научно-технические проекты гражданского назначения, осуществляемые в Российской Федерации и других государствах СНГ. В основном, средства МНТЦ вкладываются в исследования в области физики, биотехнологий и окружающей среды. Среди наиболее активно сотрудничающих с МНТЦ российских институтов Всероссийский научно-исследовательский институт (ВНИИ) экспериментальной физики, ВНИИ теоретической физики, Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», ВНИИ неорганических материалов им. Бочвара, Физико-энергетический институт, Московский инженерно-физический институт и другие.

Таблица 48

**Распределение финансирования МНТЦ по областям науки, 1994–2000 гг. (в процентах)<sup>238</sup>**

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Окружающая среда        | 19,4 |
| Химия                   | 3,7  |
| Биотехнологии           | 16,0 |
| Физика                  | 13,4 |
| Неядерная энергетика    | 2,0  |
| Материалы               | 11,3 |
| Технология производства | 1,2  |

<sup>238</sup> [www.istc.ru](http://www.istc.ru).

|  |      |
|--|------|
| Инструментализация                       | 6,5  |
| Информатизация и системы связи           | 3,5  |
| Термоядерные исследования                | 3,0  |
| Ядерные реакторы                         | 13,4 |
| Аэрокосмические исследования и транспорт | 5,3  |
| Другое                                   | 1,0  |

МНТЦ осуществляет две главные программы: Программу научно-технических проектов и Программу поддержки партнерства.

В рамках Программы поддержки партнерства МНТЦ финансирует и поддерживает в организационно-техническом отношении проекты, разработанные учеными стран СНГ при содействии иностранных организаций. Это помогает частным промышленным компаниям, научным институтам, правительственным ведомствам финансировать научные исследования в институтах новых независимых государств. Сотрудничество с МНТЦ предоставляет возможность использовать развитую инфраструктуру руководства научно-исследовательскими проектами в России и других государствах СНГ, а также освобождает от налогов и пошлин инвестиции и ввозимое оборудование и материалы. В 2002 г. в списке партнеров МНТЦ находилось более ста крупных частных и государственных промышленных и научно-исследовательских организаций из Европы, США, Японии и Южной Кореи.

По состоянию на 30 марта 2002 г. через МНТЦ было профинансировано 1483 проекта на сумму 409 млн. долларов<sup>239</sup>, 22,5 процента из которых было выделено его партнерами.

МНТЦ считается наиболее эффективным инструментом содействия переключению специалистов военного профиля на мирные исследования. Однако МНТЦ не ставит условием получения финансирования увольнение с оборонного предприятия. Значительная часть ученых, вовлеченных в проекты МНТЦ, затратила на них в 2000 г. не более четверти своего рабочего времени.

<sup>239</sup> [www.istc.ru/istc/website.nsf/fm/z12+Graphs+Ru](http://www.istc.ru/istc/website.nsf/fm/z12+Graphs+Ru).

Таблица 49

## Источники финансирования МНТЦ (в процентах)

|                    |      |
|--------------------|------|
| США                | 36,9 |
| ЕС                 | 27,6 |
| Япония             | 12,2 |
| Южная Корея        | 0,4  |
| Норвегия           | 0,5  |
| Частные инвестиции | 22,5 |

Таблица 50

## Время, затрачиваемое российскими учеными на работу по грантам МНТЦ

| Время          | Количество ученых | %    |
|----------------|-------------------|------|
| 1–25 дней      | 7 715             | 36,2 |
| 26–50 дней     | 4 435             | 20,8 |
| 51–76 дней     | 2 959             | 13,9 |
| 76–100 дней    | 2 372             | 11,1 |
| 101–150 дней   | 1 994             | 9,4  |
| 151–200 дней   | 1 222             | 5,8  |
| Более 200 дней | 576               | 2,8  |
| Всего          | 21 273            | 100  |

Одним из главных преимуществ программ МНТЦ является многосторонний характер, коллегиальность принятия решений и отработанные процедуры взаимодействия. Сотрудничество в его рамках практически деполитизировано. Это способствует формированию рабочих отношений и достижению главной цели — переключению ранее вовлеченных в военные программы ученых на мирную деятельность. Об успехе программ МНТЦ свидетельствует, что в последние годы его главный спонсор — США последовательно увеличивает расходы на них<sup>240</sup>.

<sup>240</sup> FY 2003 International Affairs (Function 150) Budget Request, 2002, 4 February. ([www.state.gov/m/rm/rls/iab/2003](http://www.state.gov/m/rm/rls/iab/2003)).

Финансирование США научно-технических центров в 2001–2003 финансовых годах (млн. долларов)

| 2001 | 2002 (оценка) | 2003 (запрос) |
|------|---------------|---------------|
| 35   | 37            | 52            |

### *Американский фонд гражданских исследований и развития*

Американский фонд гражданских исследований и развития участвует в нескольких программах переориентации ученых, работающих в военной области, на гражданские исследования. Фонд участвует в оценке проектов, представляемых на рассмотрение МНТЦ, и содействует контактам ученых из бывшего Советского Союза с партнерами в США. Гранты Фонда выделяются также на проведение совместных исследований. В 1998–2000 гг. Фонд выделил на эти цели около 11,5 млн. долларов. Одним из необходимых условий получения гранта является обязательство израсходовать не менее 80% выделенных средств на финансирование участников из стран бывшего Советского Союза.

### *Европейская инициатива ядерных городов*

В рамках Европейской инициативы ядерных городов в Снежинске и Сарове должны быть организованы несколько «малых проектов» (small-size projects), предоставляющие консалтинговые или производственные услуги в координации с потенциальными потребителями или под их руководством<sup>241</sup>. В рамках этой инициативы создана международная рабочая группа. Среди ее целей:

- Обзор прошлой и настоящей деятельности, направленной на решение проблем «закрытых городов» и предложение действий, которые привели бы к объединению усилий различных программ и проектов.

<sup>241</sup> Paolo Cotta Ramusino, Didier Gambier, Antonino Lantieri, Maurizio Martellini. The European Nuclear Cities Initiative (ENCI), the International Working Group and the Debt-for-Security Swap Concept: A View from Italy and the European Commission. Contribution to the Carnegie Non-Proliferation 2001 Conference, Panel on the Russia's Non-Proliferation Challenges. Washington, 2001, 18–19 June.

- Определение возможных доноров и механизмов финансирования для поддержки усилий Инициативы по конверсии и созданию новых рабочих мест в «закрытых городах».

### **Проблемы и перспективы программ содействия России в предотвращении «утечки мозгов» и технологий**

Программы содействия России в предотвращении «утечки мозгов» и технологий пока не достигли успеха в решении двух важных проблем. Не обеспечена необратимость отвлечения специалистов оружейного комплекса от работ над оружием массового уничтожения и средствами его доставки. Кроме того, новые предприятия и проекты, в которых заняты специалисты оборонного профиля, не достигли в большинстве своем экономической жизнеспособности. Последняя является ключевым критерием успеха рассматриваемых программ.

Основные причины этого, скорее всего, состоят в недостаточной жесткости при проверке соответствия предлагаемых проектов целям программ и в отсутствии эффективного контроля над их осуществлением. Это во многом обусловлено отсутствием необходимой информации, в том числе относительно того, действительно ли участники проектов работали ранее над оружием массового уничтожения.

В настоящее время в странах-донорах происходит пересмотр подходов к рассматриваемым программам. Хотя их главной целью по-прежнему остается создание новых рабочих мест для специалистов-оружейников, все большее внимание уделяется установлению стабильного и длительного диалога между получателями помощи и их партнерами на Западе. Но главное — приходит осознание того, что предотвращение распространения информации об оружии массового уничтожения требует решения широкого спектра проблем в экономической, социальной и культурной областях.

## Глава седьмая

### Перспективы международного содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»

#### Введение

Перспективы международного содействия России в ликвидации «наследия холодной войны» зависят, прежде всего, от наличия необходимых для этого ресурсов в странах-донорах, с одной стороны, и средств, которые Россия может самостоятельно инвестировать для этих целей, с другой. Договоренность о выделении для этих целей государствами, входящими в «Большую восьмерку», 20 млрд. долларов в течение 10 лет является важным шагом вперед. Однако само по себе это далеко не достаточно для решения проблемы в целом. Должны быть разрешены противоречия, связанные с осуществлением соответствующих программ, накопившиеся в отношениях России и государств-доноров, прежде всего США. Как в России, так и в государствах-донорах возникли озабоченности и взаимная неудовлетворенность, которые могут помешать дальнейшему развитию международного сотрудничества в этой важной области. Необходимо также повысить эффективность использования выделенных ассигнований.

В российских политических кругах и государственных ведомствах получила распространение точка зрения, гласящая, что интересы национальной безопасности стоят выше тех выгод, которые дает международное финансовое содействие для выполнения договорных обязательств по сокращению оружия массового уничтожения, обеспечению безопасности оружейных материалов и так далее. В общем плане такая точка зрения сомнений не вызывает. Вопрос, однако, состоит в том, что именно понимается под интересами национальной безопасности. Противопоставление усилий по обес-

печению безопасности, с одной стороны, и по ликвидации «наследия холодной войны», с другой, не учитывает, что угрозы безопасности России порождаются, прежде всего, международным терроризмом, распространением оружия массового уничтожения и средств его доставки, локальными конфликтами и нестабильностью вблизи российских границ. А потому в нынешних условиях ликвидация избыточного оружия массового уничтожения и надежное хранение его запасов, необходимых для России сегодня; обеспечение безопасности оружейных материалов и технологий; создание новых рабочих мест для работников сокращающегося военно-промышленного комплекса в полной мере соответствует ключевым интересам безопасности России.

Президент России Владимир Путин недвусмысленно указал на взаимосвязь между борьбой с терроризмом и необходимостью ликвидации избыточных запасов оружия массового уничтожения и обозначил российские приоритеты в этой области. Выступая на встрече «Большой восьмерки» в Кананаскисе, он подчеркнул:

*«Тема глобальной борьбы с терроризмом обсуждалась давно. Она связана с Россией, с некоторыми другими странами, в которых сосредоточены определенные запасы оружия, прежде всего оружия массового уничтожения. Для России эта тема актуальна, потому что нам в наследство от Советского Союза досталось несколько проблем, достаточно сложных, главные из которых — долг бывшего Советского Союза, с которым мы, как вы знаете, несмотря на все проблемы, справляемся, и большое количество вооружения, которое уже давным-давно не используется, складировано и подлежит уничтожению. Речь идет, прежде всего, об атомном оружии. [...] Для нас наибольший интерес представляет сотрудничество по уничтожению запасов подлежащего уничтожению химического оружия, выведенных из боевого состава ВМФ ядерных подводных лодок. Многие из них не уничтожены еще с советских времен. [...] Ответственность за уничтожение этих вооружений лежит на самой России. Мы занимались утилизацией этого оружия, занимаемся и будем заниматься впредь. Если наши партнеры готовы оказать здесь содействие, мы будем благодарны»<sup>242</sup>.*

<sup>242</sup> Выступление Президента Российской Федерации В.В. Путина на пресс-конференции по окончании саммита «Большой восьмерки». Канада, Кананаскис. 27 июня 2002 г. ([www.president.kremlin.ru](http://www.president.kremlin.ru)).

США, в свою очередь, приоритетное значение придают утилизации стратегических вооружений, обеспечению безопасности ядерного оружия и ядерных материалов.

Трудности обусловлены также различиями в национальных законодательствах сторон. В некоторых случаях препятствием являлось отсутствие необходимых правовых норм в российском законодательстве, регулирующем те или иные аспекты привлечения иностранного безвозмездного содействия. Не полностью проработана правовая база международного сотрудничества неправительственных российских организаций, в том числе научных, занятых в оборонных программах.

### **Масштабы проблем и выделяемые ресурсы**

В США и некоторых других государствах-донорах вызывает серьезное беспокойство постоянный рост, по сравнению с первоначальными оценками, расходов на осуществление программ содействия России в ликвидации «наследия холодной войны». Например, в 1999 г. Министерство обороны США заявило, что американские затраты на сооружение в России объекта для хранения высокообогащенных делящихся материалов, высвобожденных в результате демонтажа ядерного оружия, составят не 275 млн. долларов, как предполагалось ранее, но более чем 640 млн. Кроме того, чтобы достигнуть поставленных целей, США будут вынуждены затратить еще 650 млн. долларов на подготовку соответствующих материалов к длительному хранению. Таким образом, суммарные потенциальные затраты США на проектирование, строительство и заполнение этого хранилища могут составить почти 1,3 млрд. долларов. При этом эксплуатационные расходы этого объекта могут превысить 10 млн. долларов в год<sup>243</sup>.

Другими примерами такого рода, которые любят приводить официальные американские лица и законодатели, являются высокие затраты на программу физической защиты, учета и контроля ядерных материалов; уничтожение химического оружия; выпол-

нение соглашения по утилизации 34 тонн российского оружейного плутония и так далее. Это ставит вопрос об оценке общих затрат на ликвидацию «наследия холодной войны». Во многом, как не без оснований считают в государствах-донорах, такой рост затрат связан с неспособностью или нежеланием российских ведомств выделять необходимые, в том числе согласованные в ходе соответствующих переговоров средства. Следовательно, встает и другой вопрос: какие ресурсы может и должна выделять сама Россия на ликвидацию «наследия холодной войны».

### ***Общие затраты на ликвидацию «наследия холодной войны»***

Общая оценка финансовых ресурсов, необходимых для осуществления планируемых преобразований в ядерном оружейном комплексе России, была сделана известным американским специалистом, директором Бэлферского Центра Гарвардского университета Грэмом Аллисоном. Его выводы, приведенные в Таблице 52, могут служить исходной базой для анализа части программ содействия России на следующее десятилетие. В частности, сделанные им оценки затрат на осуществление некоторых программ существенно превышают официальные. Например, по мнению Министерства энергетики США, расходы на программы физической защиты, учета и контроля ядерных материалов должны составить вплоть до 2020 г. 2,2 млрд. долларов, тогда как независимые американские эксперты полагают, что они могут достигнуть 5 млрд. долларов.

В целом же, если расчеты Грэма Аллисона справедливы, то ежегодный объем финансовых ресурсов, необходимых для преобразования российского ядерного комплекса и обеспечения безопасности ядерных установок, материалов и оружия, должен составлять в среднем около 3 млрд. долларов. Это примерно в три раза больше, чем выделялось в последние годы всеми государствами-донорами, и на треть больше, чем планируется ассигновать для содействия новым независимым государствам в предстоящие десять лет согласно решению «Большой восьмерки», принятому в Кананаскисе в конце июня 2002 г.

<sup>243</sup> Weapons of Mass Destruction. U.S. Efforts to Reduce Threats From the Former Soviet Union. Statement of Harold J. Johnson, Associate Director, International Relations and Trade Issues, National Security and International Relations. *GAO/T-NSIAD/RCED-00-119*, 2000, p. 4.

Таблица 52

**Предполагаемые расходы на преобразование ядерного оружейного комплекса России<sup>244</sup>  
(млрд. долларов)**

|  |     |
|--|-----|
| Утилизация избыточного российского плутония – всего                              | 9   |
| В том числе:   |     |
| закупки и безопасное хранение 100 тонн плутония                                  | 3   |
| окислирование металлического плутония  | 1   |
| иммобилизация или облучение 100 тонн плутония                                    | 5   |
| Совершенствование безопасности и учета ядерных материалов в России <sup>a)</sup> | 5   |
| Обеспечение безопасности избыточного ВОУ – всего                                 | 11  |
| В том числе:   |     |
| закупка дополнительно 200 метрических тонн ВОУ <sup>b)</sup>                     | 4   |
| конверсия оставшегося избыточного ВОУ в низкообогащенный уран                    | 7   |
| Реструктуризация российского ядерного комплекса – всего                          | 3   |
| В том числе:   |     |
| уменьшение размеров предприятий и переориентация их на гражданские цели          | 2   |
| обеспечение альтернативных рабочих мест для персонала ядерных объектов           | 0,7 |
| замещение реакторов для наработки плутония                                       | 0,3 |
| Контроль за выполнением российских обязательств                                  | 2   |
| Всего <sup>c)</sup>  | 30  |

<sup>a)</sup> Совершенствование физической защиты, учета и контроля ядерных материалов должно включать улучшение их учета и хранения; модернизацию оборудования; обучение операторов, менеджеров и работников служб надзора; создание автоматизированных систем учета; улучшение безопасности при транспортировке и т. п.;

<sup>b)</sup> Закупки по ценам, установленным соглашением по ВОУ-НОУ, т. е. 20 млн. долларов за одну метрическую тонну;

<sup>c)</sup> 1 процент расходов на военные цели в указанный период.

Всестороннего и полного анализа затрат, необходимых для реализации всех других программ содействия России, не существует. Поэтому исследователи могут оперировать лишь приблизительными оценками, которые характеризуют порядок расходов в

предстоящие десять лет с точностью до сотен млн. долларов, то есть в пределах десяти-пятнадцати процентов от общей суммы.

Должны быть существенно увеличены расходы на уничтожение российского химического оружия. В соответствии с российской правительственной программой, утвержденной летом 2001 г., общие затраты на ликвидацию запасов российского химического оружия предусмотрены в сумме 93 млрд. рублей или от 3 млрд. долларов (по обменному курсу начала 2002 г.) до 5–6 млрд. долларов, как полагают многие эксперты, учитывающие паритет покупательной способности. Это значит, что в предстоящие десять лет ежегодные расходы на эти цели в среднем должны составить от 300 до 600 млн. долларов.

Крупные расходы потребуются для утилизации многоцелевых атомных подводных лодок. Как было ранее показано в этой работе, на ликвидацию неразделанных нестратегических атомных подводных лодок может потребоваться до 1 миллиарда долларов. Соответственно, средние ежегодные расходы могут составить около 100 млн. долларов дополнительно к тем средствам, которые выделяются США на утилизацию стратегических подводных лодок-ракетоносцев.

Можно приблизительно оценить затраты, необходимые для создания альтернативных, не связанных с военной деятельностью, рабочих мест для ученых, инженеров и специалистов, прежде занятых в оружейном секторе. Расходы на создание одного рабочего места в сфере услуг, а также в некоторых случаях в отраслях, связанных с информационными технологиями, например, разработка программного обеспечения, составляют около 10 тыс. долларов США<sup>245</sup>. Примерно такими же могут быть расходы на переобучение одного человека. Таким образом, создание новых рабочих мест для нескольких десятков тысяч человек или их переобучение потребуют нескольких сотен млн. долларов. Однако соответствующие расходы существенно возрастут, если потребуется обеспечивать трудоустройство части этих специалистов в относительно современных отраслях промышленности, где создание одного рабочего места может стоить несколько сотен тысяч долларов и более.

<sup>244</sup> Howard Baker, Lloyd Cutler. A Report Card on the Department of Energy's Nonproliferation Programs with Russia. The Secretary of Energy Advisory Board, United States Department of Energy, 2001, 10 January, p. A.i.

<sup>245</sup> Так, разработка программного обеспечения требует, главным образом, предоставления программисту достаточно мощных компьютеров и средств связи, которые сегодня стоят относительно недорого.

Количество стратегических носителей и ракетного топлива, подлежащих ликвидации в будущие десять лет, заметно больше того, что было ликвидировано в течение 1992–2000 гг. Это не означает, однако, что затраты на ликвидацию стратегических вооружений растут пропорционально увеличению количества оружия и топлива, подлежащих уничтожению. Преобладающую часть средств, предоставленных в виде помощи в 1992–2001 гг., составляли затраты на приобретение оборудования и строительство соответствующих объектов, в то время как в текущем десятилетии затраты на эти цели будут преимущественно состоять из эксплуатационных расходов, поставок запасных частей и тому подобное. Однако вопрос о том, будут ли государства-доноры финансировать эту категорию затрат, остается открытым. В связи с этим, едва ли возможно более или менее точно оценить объем ресурсов, необходимых для безопасной ликвидации, хранения и транспортировки стратегических наступательных вооружений. Сегодня можно только предполагать, что в предстоящее десятилетие затраты составят величину того же порядка, что и в последние пять лет, то есть 100–200 млн. долларов в год.

Итак, грубая оценка показывает, что в течение последующих десяти лет Россия и государства-доноры должны будут совместно израсходовать для устранения угроз, связанных с избыточным российским оружием массового уничтожения, соответствующими предприятиями и научно-исследовательскими организациями, как минимум 35 млрд. долларов. Это существенно превосходит 20 млрд. долларов, которые государства-члены «Большой восьмерки» обязались выделить на содействие новым независимым государствам в предстоящие десять лет. При этом трудно ожидать, что объем внешнего финансирования будет существенно увеличен. Это весьма остро ставит вопрос о том, сколько средств на эти цели может выделить сама Россия.

#### *Доля России в затратах на ликвидацию «наследия холодной войны»*

Недостаточное финансирование программ ликвидации «наследия холодной войны» со стороны России является одним из наиболее серьезных источников недовольства в государствах-донорах. Там озабочены тем, что Россия часто нарушает свои финансовые обязательства, что приводит к постоянной реструктуризации уже со-

гласованных программ и к увеличению затрат со стороны партнеров. В частности, США пришлось резко увеличить собственные расходы на строительство и обеспечение работы объекта по хранению ядерных материалов на Производственном объединении «Маяк» после того, как в 1998 г. российская сторона заявила, что она не в состоянии оплатить свою долю расходов, а также подготовить для хранения оружейный плутоний. Надоевшей банальностью стало утверждение, что Россия не может выделять ресурсы на выполнение своих международных обязательств по уничтожению избыточного потенциала оружия массового уничтожения и связанных с ним материалов, а также переориентации соответствующих производственных мощностей и исследовательских центров в силу тяжелого экономического положения.

Недовольство государств-доноров представляется по большей части обоснованным. Так, решением Правительства России Министерство по атомной энергии назначено головным ведомством, отвечающим за утилизацию атомных подводных лодок. В 2000 г. реальное государственное финансирование составило лишь около 8% требуемой суммы. Еще около 50% необходимых средств затратило само Министерство, используя для этого ресурсы, полученные от своей внешнеэкономической деятельности.

Еще более показательна ситуация с финансированием уничтожения химического оружия. Согласно официальным правительственным данным, вплоть до 2001 г., когда была утверждена обновленная федеральная программа, было освоено 1 263,4 млн. рублей в текущих ценах 2001 г., или несколько более 40 млн. долларов (по тогдашнему обменному курсу). Это составляет примерно 1,5 процента от необходимой суммы. При этом, согласно официальным данным государств-доноров, общее внешнее финансирование уничтожения химического оружия достигло к этому времени примерно 300 млн. долларов.

Доступная информация не позволяет более или менее полно и всесторонне охарактеризовать ситуацию с российским финансированием программ ликвидации «наследия холодной войны». За отдельными исключениями соответствующие данные являются в России секретными. При этом, с одной стороны, не все средства, ассигнованные на эти цели федеральным бюджетом, реально расходуются в действительности. С другой стороны, ведомства, отвечающие за соответствующие программы, могут искать дополни-



тельные источники финансирования. Но в целом можно сделать вывод, что собственные усилия России в этом направлении были минимальными. Например, доля средств, выделяемых на выполнение международных соглашений по контролю над вооружениями, главным образом, на уничтожение избыточных вооружений, в общих расходах на оборону в 1996–2000 гг. неуклонно снижалась. Эта тенденция изменилась только в 2001 г. Действительно, на выполнение международных соглашений по контролю над вооружениями в 1996–1997 гг. Россия тратила около 500–600 млн. долларов в год по текущему обменному курсу того периода. К 1999–2000 гг. эти ассигнования снизились до 60–70 млн. долларов в год, в 2001 г. – возросли до 200 млн. долларов, а в 2002 г. – примерно до 300 млн. долларов (по обменному курсу середины 2002 г.).

Таблица 53

Соотношение российских военных расходов и затрат на выполнение международных соглашений по контролю над вооружениями<sup>246</sup> (млрд. рублей, в текущих ценах)

|   | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000  | 2001  | 2002                |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------------------|
| Расходы Министерства обороны России (А)                           | 37,7 | 53,2 | 68,4 | 88,3 | 79,4 | 91,6 | 137,7 | 203,1 | 263,8 <sup>а)</sup> |
| Расходы на выполнение соглашений по контролю над вооружениями (В) | 0,84 | 0    | 3,3  | 3,1  | 1,9  | 1,7  | 2,1   | 6,0   | 9,7 <sup>б)</sup>   |
| В в процентах от А  | 2,2  | 0    | 4,8  | 3,5  | 2,4  | 1,9  | 1,5   | 3,0   | 3,7                 |

<sup>а)</sup> Расходы на строительство и содержание вооруженных сил.

<sup>б)</sup> Расходы на утилизацию и ликвидацию вооружений по международным договорам.

Судя по тому, что в 1996–1997 гг. расходы на осуществление международных соглашений по контролю над вооружениями составляли 500–600 млн. долларов в год, можно прийти к заключению, что такие расходы экономически приемлемы для России. Это составляет около 0,5 процента экспортных доходов России и около 1,5 процента всех федеральных расходов.

<sup>246</sup> Ежегодник СИПРИ 2000. Вооружения, разоружение и международная безопасность. «Наука». М., 2001, с. 298; SIPRI Yearbook 2001. Oxford University Press, 2001, р. 314; Закон о федеральном бюджете на 2002 год ([www.minfin.ru/budget/bud2002.doc](http://www.minfin.ru/budget/bud2002.doc)).

Важна и другая сторона дела. С 1999 по 2002 г., несмотря на сложное экономическое положение, российский военный бюджет вырос в текущих ценах более чем на 150 млрд. рублей, а в постоянных ценах – примерно в два раза. При этом положение в российских вооруженных силах отнюдь не изменилось к лучшему. Расходы же на выполнение международных обязательств по контролю над вооружениями возросли всего на восемь млрд. рублей. Это свидетельствует о том, что решающее значение в финансировании ликвидации «наследия холодной войны» имеют политические решения и политическая воля, а не конкретика экономической ситуации.

В этой ситуации было бы важно достичь четкой договоренности между Россией и государствами-донорами относительно размера и формы российского участия в финансировании программ ликвидации «наследия холодной войны». Россия должна взять на себя жесткие обязательства и гарантировать выделения ресурсов в согласованных объемах. Возможен и несколько иной подход – принятие Россией обязательства выделять в рассматриваемых здесь целях фиксированную долю военных расходов, например, пять или десять процентов. Абсолютная величина средств, выделяемых государствами-донорами и Россией в целях ликвидации «наследия холодной войны», – важный, но далеко не единственный фактор успеха или провала соответствующих программ и проектов. Принципиальное значение имеет эффективность использования выделенных средств. Оценка этой эффективности является предметом серьезных политических дискуссий.

### Порядок выделения и использования ресурсов

С российской стороны часто и не без оснований высказывается озабоченность тем, что средства, предназначенные для содействия России в ликвидации «наследия холодной войны», выделяются на ежегодной основе, и их предоставление может быть прекращено в результате решения парламента государства-донора. В качестве примера обычно приводится решение Конгресса США, приостановившего с 2000 г. финансирование программы уничтожения химического оружия в России. Российские озабоченности, как представляется, обоснованы в том отношении, что такой порядок предоставления ресурсов не позволяет выстраивать долгосрочные планы реализации программ и проектов в рассматриваемой облас-

ти. Между тем, по самой своей сути, такие программы и проекты рассчитаны в большинстве своем на несколько лет.

Кроме того, российские эксперты и официальные лица часто утверждают, что необоснованно большая доля средств, выделяемых на содействие России, расходуется внутри самих Соединенных Штатов. Так, нередко говорится, что в Россию попадает только 20–40% выделенных средств, что значительная их часть тратится в самих Соединенных Штатах на организационно-технические мероприятия, что американские ведомства неохотно делятся данными по расходной части программ содействия, а российская сторона оказывает слишком малое влияние на решение соответствующих вопросов.

Скорее всего, эти утверждения справедливы лишь частично. Действительно, например, по программе «Инициатива по предотвращению распространения» около двух третей средств в последние годы было израсходовано в США на управленческие расходы, на финансирование американских лабораторий, на налоги и так далее. Этот факт был вскрыт американской Генеральной счетной палатой в 1999 г., после чего Конгресс принял специальное решение о том, что в США может расходоваться не более 35% средств, выделенных на эту программу<sup>247</sup>.

Важно при этом дифференцировать две категории затрат. Первая — затраты в США на организационные расходы, а также на те или иные работы, выполняемые американскими организациями, результаты которых остаются в Соединенных Штатах. Вторая — оплата оборудования, произведенного американскими фирмами, которое поставлено в Россию, экспертиз, необходимых для успешного решения проблем, так или иначе сопряженных с ликвидацией «наследия холодной войны» в России и тому подобное. По сути дела, лишь средства, истраченные на расходы первой из упомянутых категорий, можно считать «не попадающими в Россию». Разумеется, российские ведомства и промышленные предприятия заинтересованы в том, чтобы как можно больше средств тратилось на территории России. Есть определенная логика в утверждении, что российские предприятия и конструкторские бюро лучше знают специфические условия, в которых решаются проблемы ликвидации «наследия холодной войны» в России, а

<sup>247</sup> Amy F. Woolf. Foreign Affairs, Defense and Trade Division. Nuclear Weapons in Russia: Safety, Security and Control Issues. *CRS Issue Brief for Congress*, 2002, 12 April.

также в том, что стоимость соответствующих работ и услуг в России в ряде случаев заметно ниже, чем в США.

Настойчивые пожелания российских ведомств о прямой передаче максимально большой доли средств российским предприятиям и организациям не учитывает подход США к осуществлению содействия России. Соединенные Штаты оказывают России безвозмездное содействие на определенных условиях и для решения определенного круга задач. В частности, предоставление материальных ресурсов, технических средств, услуг и обучения предусматривается преимущественно через подрядчиков правительства США. С одной стороны, это облегчает утверждение соответствующих расходов американским Конгрессом. С другой, выделяя России безвозмездную помощь, руководство Соединенных Штатов имеет юридическое и моральное право расходовать эти средства так, как считает это правильным. В этом свете, вряд ли можно считать негативным то обстоятельство, что США в приоритетном порядке финансируют проекты, отвечающие интересам своей национальной безопасности, в том числе ориентированные преимущественно на ликвидацию в России избыточного ядерного оружия.

В свете этого трудно ожидать желаемого в России разрешения вопроса о финансировании жилищного строительства в городах, возникающих вокруг предприятий по уничтожению химического оружия, а также для офицеров, увольняемых в запас из РВСН и частей, обслуживающих объекты по хранению ядерного оружия. Действующее законодательство США недвусмысленно запрещает использовать деньги американских налогоплательщиков для решения такого рода задач. Возможным их решением могло бы стать использование неправительственных фондов стран-доноров. Подобный подход может быть использован для получения средств на переобучение увольняемых из вооруженных сил офицеров, чтобы облегчить их трудоустройство в гражданской сфере.

## **Проблемы налогообложения**

В последнее время все чаще возникают противоречия между Россией и государствами-донорами, связанные с налогообложением иностранных юридических и физических лиц, вовлеченных в оказание содействия России в ликвидации «наследия холодной

войны». Это вызвано позицией Министерства по налогам и сборам и Министерства финансов Российской Федерации. Они полагают, что российско-американское Соглашение от 1992 г. не действует, поскольку Протокол о его продлении от 1999 г. не был подан на ратификацию в Федеральное собрание России в течение шести месяцев после подписания. Последнее предусматривается Федеральным законом № 101 от 15 июля 1995 г. «О международных договорах Российской Федерации» (статья 23, пункт 2). В связи с этим, считают два упомянутых министерства, предоставляемая США безвозмездная помощь должна подлежать налогообложению.

Министерство иностранных дел России, в свою очередь, исходит того, что в отношении временного применения международного договора необходимо руководствоваться положениями пункта 3 статьи 23 Закона о международных договорах. Там указано, что временное применение Российской Федерацией договора прекращается по уведомлению другой стороны о намерении Российской Федерации не стать участником договора. Российская сторона такого уведомления американской стороне не направляла. Вместе с тем факт представления или непредставления международного договора на ратификацию в Государственную думу не влияет на его временное применение.

При этом указанный Протокол к Соглашению от 1992 г. не был подан на ратификацию по объективным причинам. МИД России направлял в Правительство Российской Федерации данный документ для подачи его на ратификацию, но Протокол был возвращен в МИД России после выхода Указа Президента Российской Федерации № 867 от 17 мая 2000 г. «О структуре федеральных органов исполнительной власти» для дополнительной доработки. Этот Указ предусматривал, в том числе, перераспределение функций между министерствами и ведомствами. Это затронуло российские ведомства, являвшиеся исполнительными органами в соответствии с Соглашением от 1992 г. Так, было упразднено Министерство экономики, которое по Соглашению являлось исполнительным органом по ликвидации стратегических наступательных вооружений. Данное направление было закреплено за Министерством по атомной энергии и Российским авиационно-космическим агентством, а Российскому агентству по боеприпасам было поручено отвечать за уничтожение химического оружия. Указанное уточнение функций федеральных органов исполнительной власти затяну-

лось, хотя переговоры с США о назначении новых исполнительных органов российской стороны завершаются. Тем не менее, подобная несогласованность в позициях российских государственных ведомств, кроме негативных политических последствий, может привести к сокращению объема ассигнований, что крайне нежелательно в условиях недостаточного бюджетного финансирования российских разоруженческих программ.

### **Проблема доступа**

Одной из наиболее острых и не решенных до конца проблем, создающих существенные сложности в реализации программ содействия России в ликвидации «наследия холодной войны», является вопрос о доступе на все объекты, где установлено полученное из США оборудование или иным образом используется американская помощь.

Американские правительственные ведомства, прежде всего Министерство энергетики, а также многие видные члены Конгресса считают, что поскольку американские инспекторы не получили право доступа на ряд объектов российского Министерства по атомной энергии, удостовериться, что предоставленные Соединенными Штатами финансовые ресурсы и оборудование действительно используются по назначению, невозможно.

Официальные российские лица, в свою очередь, полагают, что американские ведомства стремятся получить максимальную информацию об объектах и разработчиках ядерного оружия, а по возможности и о самих боеприпасах, а проверка целевого использования предоставляемой помощи является лишь предлогом. Кроме того, озабоченность в России вызывает слишком большая численность американских инспекционных групп и непостоянство их персонального состава. Это чревато серьезной опасностью распространения чрезвычайно «чувствительной» информации. В этой связи Россия настаивает на жестких гарантиях того, что закрытая информация, получаемая в ходе проведения таких инспекций, не выйдет за пределы весьма узкого круга лиц, непосредственно участвующих в осуществлении соответствующих программ и проектов.

В целом же, проблема доступа на объекты российского ядерно-оружейного комплекса относится к одной из наиболее болезнен-

ных и трудноразрешимых проблем российско-американского сотрудничества в рассматриваемых областях. Видимо, в полной мере ее решить в обозримое время не удастся. Важно, однако, до предела сузить зону противоречий, то есть список объектов, которые будут при всех условиях закрыты для посещения иностранными инспекторскими группами. Но при этом необходимо, во-первых, предоставить России надежные гарантии нераспространения конфиденциальной информации, а во-вторых, изучить вопрос о косвенных мерах контроля за использованием тех или иных конкретных видов оборудования, поставляемого из США.

### **«Политизация» международного сотрудничества в ликвидации «наследия холодной войны»**

В российских политических и научных кругах нередко высказывается озабоченность тем, что содействие со стороны государств-доноров, прежде всего США, в области ликвидации «наследия холодной войны» слишком «политизировано». При этом они имеют в виду то обстоятельство, что финансирование соответствующих программ увязывается с политикой России в тех или иных областях международных отношений. Эта озабоченность, скорее всего, имеет некоторые основания.

Необходимо, однако, различать две стороны этой проблемы. Действительно, ряд членов американского Конгресса, критически настроенных по отношению к помощи России в данной области, предлагали и предлагают увязать эту помощь с действиями России в Чечне, прекращением российско-иранского ядерного сотрудничества и так далее. Однако соответствующие предложения, если они принимаются, формулируются Конгрессом не в виде поправок к законам, но в виде пожеланий или мнений той или иной палаты, не имеющих обязательной силы.

Другая сторона дела состоит в том, что средства, выделяемые на финансирование программ и проектов ликвидации «наследия холодной войны», согласно американскому законодательству, не могут быть использованы для иных целей, не имеющих непосредственного отношения к целям соответствующих конкретных программ. В том числе их запрещено использовать для:

- проведения какой-либо миротворческой деятельности;
- финансирования жилищного строительства;

- финансирования восстановления окружающей среды;
- переподготовки увольняемых в запас офицеров.

Эти ограничения не являются, по своей сути, политическими условиями. Это — скорее, результат непростой ситуации в американских правящих кругах, в которых далеко не все убеждены в необходимости содействовать ликвидации российского оружия массового уничтожения. Большинство же американских законодателей и руководителей исполнительной власти полагают, что США могут и должны помогать России там и тогда, где и когда это непосредственно соответствует интересам американской безопасности, но не должны решать за Россию те проблемы, которые она может решать сама.

В известной мере, к политическим условиям относится требование американского законодательства о том, что государство-реципиент обязано:

- вкладывать свои собственные существенные ресурсы для демонтажа и ликвидации оружия массового уничтожения;
- воздерживаться от модернизации вооруженных сил, если это превышает разумные потребности обороны или предусматривает замещение выведенного из строя оружия массового уничтожения;
- воздерживаться от использования делящихся материалов и других компонентов демонтированного ядерного оружия для изготовления новых ядерных боеприпасов;
- обеспечивать возможность контроля со стороны США за операциями по ликвидации вооружений, для которых были выделены американские средства;
- соблюдать все соответствующие соглашения по контролю над вооружениями;
- соблюдать международно-признанные положения о правах человека, включая права меньшинств.

Оспаривать легитимный характер этих требований трудно. Было бы, например, верхом нелепости, если бы США согласились помогать той или иной стране ликвидировать устаревшие или ненужные вооружения, если последняя наращивает новые вооружения, не соблюдает заключенные соглашения по контролю над вооружениями и так далее. Единственным, что выпадает из этого

ряда, является положение о соблюдении прав человека. Оно имеет сугубо политический характер, но отвечает глобальной тенденции к расширению в мире зоны демократических государств и никак не противоречит принципиальному направлению трансформации российской политической системы.

### **Проблема выполнения Россией Конвенций по химическому и биологическому оружию**

В последние годы особую остроту приобрел вопрос о полном и скрупулезном выполнении Россией Конвенций по химическому и биологическому оружию. Администрация Дж. Буша не нашла возможным подтвердить Конгрессу, что Россия выполняет эти международные соглашения, и, в итоге, в 2002 г. вся помощь по линии Министерства обороны США была заморожена. В основе своей эти проблемы порождены скандальными нарушениями со стороны бывшего советского военного руководства договоров и соглашений по контролю над вооружениями. В частности, СССР грубо нарушил Договор по ПРО, начав строительство РЛС раннего предупреждения под Красноярском, ориентированной внутрь территории страны. Кроме того, СССР в нарушение подписанной в 1972 г. Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении вплоть до 1991 г. разрабатывал наступательные военные биологические программы. В итоге возникло устойчивое недоверие к заявлениям советских военных, которое «перешло по наследству» и к заявлениям российского военного командования. Разрешение возникшего тупика требует серьезных политических решений.

Суть проблем, связанных с выполнением Россией обязательств по Конвенции по химическому оружию, состоит в основном в том, что российские ведомства, как считают многие на Западе, не объявили все места хранения химического оружия и, возможно, представили неполные данные о запасах российского химического оружия. Главным образом, эти обвинения строятся на несоответствии между западными оценками производственной мощности бывших советских предприятий по производству химическо-

го оружия и тем его количеством, которое находится в объявленных местах хранения или было уничтожено после 1 января 1977 г. или затоплено в море после 1 января 1985 г.<sup>248</sup> Иными словами, нет уверенности в том, что какие-то количества химического оружия не находятся где-либо вне объявленных мест хранения или не были уничтожены в необъявленном месте после 1 января 1977 г. В этой связи привлекает внимание сообщение российской прессы о том, что в июне 2002 г. американские военнослужащие обнаружили на аэродроме в Ханабаде (Узбекистан) емкости с запасами боевых отравляющих веществ или из-под таких веществ, оставленных там советскими военными<sup>249</sup>.

Сложно складывается также ситуация с сомнениями относительно полного и безусловного выполнения Россией Конвенции по биологическому оружию. Президент Борис Ельцин официально признал в 1992 г., что, несмотря на обязательство не разрабатывать и не производить биологическое оружие, бывший Советский Союз разрабатывал военные биологические программы наступательного характера. Официальная российская позиция сводится сегодня к нескольким следующим пунктам:

- весь цикл работ так называемой наступательной части военной биологической программы запрещен и ликвидирован в 1992 г.;
- так называемое «крупномасштабное оборудование» было ликвидировано по приказу Михаила Горбачева еще в начале перестройки в период до 1989 г.;
- после 1992 г. существовала только проблема ликвидации лабораторного и испытательного оборудования;
- процесс хранения биологического оружия очень труден, поэтому его стратегических запасов не создавалось;

<sup>248</sup> Согласно Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении, государство-участник должно, в частности, указать точное местонахождение, совокупное количество и подробный инвентарный состав химического оружия, находящегося в его собственности или владении или размещенного в любом месте под его юрисдикцией или контролем. Государство-участник обязано также объявить, оставило ли оно химическое оружие на территории других государств. Эти положения не применяются, по усмотрению государства-участника, к химическому оружию, которое было захоронено на его территории до 1 января 1977 г. или сброшено в море до 1 января 1985 г.

<sup>249</sup> Юрий Черногаев. Американские солдаты нашли советское химическое оружие. *Коммерсант*, 2002, 11 июня, с. 2.

- военные медики работают с возбудителями, с которыми гражданские медики не работают (лихорадки Эбола, Марбурга и Ласса) с целью создания защитных средств<sup>250</sup>.

На Западе, однако, не испытывают полного доверия к официальным российским заявлениям. В частности, высказывается предположение, что в России имеется оборудование, способное производить большие количества «патогенов, могущих быть использованными в качестве оружия»<sup>251</sup>. Это недоверие стимулируется отказом российских властей допустить иностранных инспекторов на все те российские объекты, которые, как предполагается на Западе, могут в той или иной мере использоваться в случае возобновления военных биологических программ наступательного характера.

### Недостаточная координация

Наконец, серьезным недостатком сложившейся практики сотрудничества России и государств-доноров является недостаточная координация и различные бюрократические препоны, которые затрудняют и замедляют подготовку и принятие решений. Как считают многие западные эксперты, наиболее серьезными проявлениями неэффективности российских государственных ведомств являются медленные переговоры и ратификация соглашений, регулирующих доступ на ядерные и иные военные объекты. В частности, такого рода переговоры в рамках программы по физической защите, учету и контролю ядерных материалов затянулись на очень долгий срок, что фактически заморозило выполнение программы в целом.

Однако самым важным недостатком российского механизма подготовки и принятия решений, связанных с осуществлением международного сотрудничества в ликвидации «наследия холодной войны», является отсутствие надведомственного правительственного органа, способного преодолевать ведомственные интересы и разногласия, реализовывать государственные интересы России и оперативно решать возникающие трудности и проблемы. Такой

<sup>250</sup> Валентин Евстигнеев. Штамм Эболы в Россию завезли разведчики. *Ядерный Контроль*, 1999, № 4 (июль-август), с. 15–23.

<sup>251</sup> Michelle Stem Cook, Amy F. Woolf. Preventing Proliferation of Biological Weapons: U.S. Assistance to the Former Soviet States. *Congressional Research Service*, 2002, 10 April.

орган, если он будет создан, должен, видимо, возглавляться одним из вице-премьеров российского правительства.

Российские специалисты и официальные лица, в свою очередь, жалуются на то, что американские программы плохо координируются между собой. Это ведет к дублированию, распылению средств и отсутствию системного подхода к осуществлению помощи России. В России также вызывает недовольство, что отсутствие межведомственной координации приводит к тому, что американские программы содействия нацелены в некоторых случаях на решение не самых актуальных проблем. Некоторые российские представители выражают недовольство существующей практикой предоставления грантов российским лабораториям и ученым, поскольку правительство страны лишено возможности оказывать влияние на выбор тематики исследований и использовать их результаты.

В свете принятого в Кананаскисе политического обязательства о выделении 20 млрд. долларов для ликвидации «наследия холодной войны» особое значение приобретает налаживание межгосударственной координации. В этой связи привлекает внимание решение «Большой восьмерки» создать:

*«... соответствующий механизм для ежегодного обзора продвижения этой инициативы, который может включать проведение консультаций по вопросам приоритетов, определения недостатков и потенциального дублирования проектов, а также оценку соответствия проектов сотрудничества обязательствам и задачам в области международной безопасности. Осуществление конкретных двусторонних и многосторонних проектов будет координироваться в зависимости от соответствующих договоренностей по проектам, включая существующие механизмы»<sup>252</sup>.*

Для обеспечения эффективной работы этого механизма как в России, так и в странах-донорах, прежде всего – в США, должны быть созданы специальные межведомственные или надведомственные органы, чтобы осуществлять интеграцию и координацию усилий и программ внутри страны и преодолевать узковедомственные подходы при рассмотрении спорных вопросов. Такие ор-

<sup>252</sup> Глобальное партнерство стран «восьмерки». Основные направления для новых и расширенных проектов сотрудничества, 2002, 27 июня ([www.mid.ru](http://www.mid.ru)).

ганы могли бы представлять каждую из вовлеченных в это сотрудничество стран в рассматриваемом международном механизме.

### **Образование в области нераспространения и усилия по совместному уменьшению угрозы**

Оценивая результаты международных программ содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны», следует отметить, что меры, предпринятые в области образования в сфере нераспространения, были недостаточны. Человеческому фактору при противодействии распространению оружия массового уничтожения на протяжении 1990-х гг. не уделялось должного внимания.

В частности, за последние десять лет страну покинуло более 200 тыс. ученых. При отсутствии у российского правительства возможности обеспечить ученых достойную заработную плату один, если не единственный, способ удержать высококвалифицированных специалистов в России — создать благоприятную ситуацию для развития совместных проектов с западными коллегами. В то же время недостаточно простого повышения заработной платы ученым и инженерам, связанным с военными НИОКР. Это, конечно, снижает риск, но отнюдь не гарантирует от хищения «чувствительных» материалов и технологий или халатности при работе с такими материалами.

Важно, что никакое, даже самое щедрое инвестирование в новые технические средства, обеспечивающие защиту «чувствительных» материалов и оружия от несанкционированного доступа и «расползания», неспособно гарантировать успех. Необходима полномасштабная образовательная, просветительская работа с персоналом, имеющим непосредственный допуск к данным видам оружия, его компонентам, материалам и технологиям, а также в целом среди широкой общественности, прежде всего через СМИ и неправительственные организации. При этом должны быть объяснены основы режима нераспространения, его правовая база, а также обрисованы возможные последствия в случае нарушения или игнорирования принципов и норм нераспространения.

Важной заботой для российского правительства должно стать образование молодых специалистов — недавних выпускников ву-

зов, а ныне — сотрудников ядерных исследовательских центров, министерств обороны и иностранных дел, которые по роду своей деятельности повседневно сталкиваются с проблемой нераспространения, и тех, от кого в дальнейшем будет зависеть выполнение международных обязательств Россией в области нераспространения и уничтожения ОМУ.

На фоне практически полного отсутствия программ образования и повышения квалификации в области нераспространения ОМУ в мире Россия наряду с США в настоящее время лидируют по количеству подобных программ. Это имеет естественное объяснение: оба государства остаются обладателями наибольших запасов ядерного оружия и делящихся материалов, которые могут быть использованы в военных целях, а также запасами химического оружия (хотя и сокращают их). Именно в России в 2002 г. был подготовлен и издан учебник по ядерному нераспространению, а годом ранее Министерство образования РФ утвердило новую учебную специальность для высших учебных заведений — «Нераспространение и безопасность ядерных материалов». Уже разработаны и внедрены образовательные программы и программы повышения квалификации для различных аудиторий — журналистов, законодателей, государственных чиновников, ученых-ядерщиков, таможенников и преподавателей. На протяжении пяти лет в Московском инженерно-физическом институте готовятся специалисты в рамках магистерской программы по проблемам нераспространения и физической защиты, учета и контроля ядерных материалов. Важным элементом программы является лекционный курс «Ядерное нераспространение: международно-правовые, экономические и политические аспекты», который разработан и читается экспертами ПИР-Центра.

Однако пока сделаны только самые первые шаги, что не позволяет говорить о решении проблемы образования в области нераспространения в России и требует серьезного дополнительного инвестирования в человеческий фактор.

Необходимо выделить ключевые аудитории и сосредоточить на них основные усилия. Программы повышения квалификации предназначены для сотрудников таможенных служб и других правоохранительных органов, а также специалистов, имеющих непосредственный доступ к «чувствительным» технологиям и материалам; это уже сейчас поставлено на практическую основу и долж-

но быть лишь расширено. Усилия по образованию должны быть сконцентрированы на студентах, аспирантах и молодых специалистах. Именно инвестиции в молодое поколение должны быть признаны наиболее перспективными и стратегическими. Необходимо расширение образовательных программ и программ повышения квалификации в области нераспространения в первую очередь в региональных вузах, тем более что многие из них уже высказали свою заинтересованность. Среди них Казанский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Северский государственный университет, Томский политехнический университет, Трехгорный технологический институт, Уральский государственный университет, Ярославский государственный университет и др.

К возможным практическим шагам по формированию и продвижению российских образовательных программ в области нераспространения следовало бы отнести:

- создание учебных пособий по нераспространению (прежде всего ядерному, но не ограниченных этим): общего для студентов всех вузов и специализированного для студентов вузов, имеющих профильные специальности в области нераспространения и разоружения;
- максимально широкую информацию в печатном и электронном виде о международных документах в области разоружения и нераспространения (международные договоры, соглашения и т. д.);
- подготовку в форме CD-ROM и распространение указанных выше учебных пособий и документов среди участников семинаров для журналистов и слушателей курсов повышения квалификации для специалистов;
- выработку программ повышения квалификации преподавателей и инструкторов по программам образования и повышения квалификации в области разоружения и нераспространения;
- создание видеоматериалов для продвижения ценностей нераспространения и разоружения, доступное объяснение и популяризацию их для широкой аудитории через семинары для тележурналистов, неправительственные организации и университеты;
- формирование программ дистанционного образования — онлайн-лекционных курсов и «виртуальных»

учебников, тестирование знаний слушателей в онлайн-режиме;

- стимулирование интереса к области разоружения и нераспространения у студентов старших курсов, аспирантов и молодых специалистов и закрепление их в данной области, а также у журналистов, занимающихся проблемами нераспространения ОМУ.

Эти меры, осуществленные в комплексе последовательно в течение нескольких лет, позволили бы в значительной мере снизить угрозу распространения ОМУ.

Укрепление режима нераспространения признано российским руководством в качестве задачи первоочередной важности в области обеспечения национальной безопасности страны, что зафиксировано в Концепции национальной безопасности России. Отсутствие образовательных программ в области нераспространения, пожалуй, является наиболее слабым местом в процессе формирования в России новой культуры, включающей осознанное отношение к проблемам нераспространения, и необходимо принимать срочные меры для устранения этого пробела, в том числе в рамках международных программ, нацеленных на ликвидацию «наследия холодной войны».

### **Саммит «восьмерки» в Кананаскисе и будущее содействия России в ликвидации «наследия холодной войны»**

Решения саммита «восьмерки», состоявшегося в Кананаскисе в конце июня 2002 г., свидетельствуют о растущем международном признании необходимости расширения содействия России в ликвидации «наследия холодной войны». Но важность принятых там документов не только в политическом обязательстве ассигновать на эти цели до 20 млрд. долларов в следующие десять лет. В этих документах указаны также приоритетные направления этого содействия: уничтожение химического оружия, утилизация списанных ядерных подводных лодок, а также расщепляющихся материалов и трудоустройство бывших ученых-оружейников. Действительно, именно в этих областях, как показано в предыдущих главах этой работы, требуется серьезно интенсифицировать усилия международного сообщества.



Особое значение имеет решение о создании механизма для консультаций по вопросам приоритетов, определения недостатков и потенциального дублирования проектов, а также оценки соответствия проектов сотрудничества обязательствам и задачам в области международной безопасности. Такой механизм, как неоднократно подчеркивалось на страницах этой книги, может существенно повысить эффективность международного сотрудничества в ликвидации «наследия холодной войны».

Исключительно важным является согласование ключевых элементов правовых основ, на которых будут строиться проекты и программы сотрудничества России и развитых демократических государств. К ним, в частности, относятся:

- взаимно согласованные меры и процедуры эффективного мониторинга, аудита и транспарентности в целях обеспечения соответствия совместных усилий согласованным задачам (включая, при необходимости, необратимость) и подтверждения эффективности работы, установления отчетности за расходуемые средства и предоставления адекватного доступа представителей доноров на объекты;
- четкое определение для каждого проекта этапов реализации, включая возможность приостановки или прекращения проекта, в случае если эти этапы не будут достигнуты;
- предоставление материалов, оборудования, технологии, услуг и квалификационных навыков исключительно для использования в мирных целях и, при отсутствии других договоренностей, только в целях осуществления данных проектов;
- принятие необходимых шагов для обеспечения того, чтобы предоставляемая помощь считалась безвозмездным техническим содействием и была освобождена от налогов, пошлин, сборов и других выплат;
- приобретение товаров и услуг, насколько это возможно, в соответствии с международной практикой открытости и с учетом требований национальной безопасности;
- принятие необходимых шагов для обеспечения того, чтобы странам-донорам, их персоналу и подрядчикам обеспечивалась защита по искам, связанным с таким сотрудничеством;

- предоставление соответствующих привилегий и иммунитетов представителям государственных учреждений стран-доноров, работающим в рамках проектов сотрудничества;
- принятие мер по обеспечению эффективной защиты «чувствительной» информации и интеллектуальной собственности.

Реализация этих установок может снять многие препоны на пути эффективного международного сотрудничества и устранить разногласия, выявившиеся в отношениях России и государств-доноров. К наиболее важным моментам относятся договоренности о предоставлении «адекватного доступа на объекты», «соответствующих привилегий и иммунитетов представителям государственных учреждений стран-доноров» и о принятии мер по обеспечению «эффективной защиты «чувствительной» информации и интеллектуальной собственности».

Однако, наивно было бы ожидать, что после саммита в Кананаскисе Россия немедленно получит 20 млрд. долларов. Прежде всего, эти средства предоставлены не только для использования в России. В дальнейшем предполагается присоединение и других стран к Глобальному партнерству. Вообще главы государств «восьмерки» формально не ограничивали список государств, имеющих возможность присоединиться к Партнерству.

Кроме того, среди вариантов помощи, которую получит Россия в соответствии с решениями «восьмерки», называется не только выделение денег, но и списание некоторой части долгов России в обмен на проведение программ из области нераспространения, вероятно, возможны и другие механизмы. А для этого России придется четко определить и согласовать с государствами-донорами тот объем работ, который она в силах выполнить самостоятельно.

Далее, намерения глав государств и правительств предоставить те или иные средства еще не гарантируют их реальное выделение. В демократических государствах такие решения принимает парламент. Гарантировать беспрепятственное прохождение законов о выделении средств через парламенты стран «восьмерки» невозможно.

## Заключение

Безвозмездная иностранная помощь позволяет России выполнять обязательства по Договору СНВ-1, в том числе построить дорогостоящие объекты, необходимые для утилизации вооружений и военной техники и решения связанных с этим экологических проблем. Благодаря содействию со стороны США оказалось возможным в короткие сроки решить задачу безопасного перемещения в Россию ядерного оружия из новых независимых государств, возникших на территории бывшего СССР, обеспечить его надежное и безопасное хранение на базах Министерства обороны России. Это, помимо всего прочего, снизило риск ядерного терроризма.

Сегодня особую остроту приобретают проблемы утилизации радиоактивных отходов, отработанного ядерного топлива выведенных из боевого состава атомных подводных лодок и многоцелевых АПЛ. Без иностранного содействия их ликвидация может продлиться долгие годы. Затянулось начало уничтожения химического оружия. Без масштабной помощи извне Россия вряд ли сможет выполнить свои обязательства по Конвенции о запрещении химического оружия в установленные этим документом сроки. Есть и другие актуальные задачи, решить которые в одиночку России будет сложно, если вообще возможно.

Но ликвидация «наследия холодной войны» — это не только российская проблема. Она является одной из масштабных и важных задач, стоящих сегодня перед сообществом демократических стран в целом. Главы государств и правительств «Большой восьмерки» не случайно связали ее решение с предотвращением распространения оружия массового уничтожения и средств его доставки, а также с противодействием международному терроризму.

му. Но становление глобального партнерства во имя достижения этой цели требует, чтобы политическая воля лидеров наиболее влиятельных государств мира была реализована в практических делах и усилиях. Для этого, в частности, необходимо преодолеть ряд трудностей и разногласий между Россией и государствами-донорами, создать эффективные институциональные механизмы и процедуры взаимодействия между ними.

В частности, было бы полезно создать международный орган, объединяющий Россию, США, Европейский Союз, Японию и другие ведущие государства-доноры, для координации международного содействия России. Эта структура могла бы, прежде всего, оценить масштабы и характер проблем, стоящих перед Россией, и определить способы их решения на основе долгосрочных планов и программ. В рамках этого механизма Россия и страны-доноры могли бы найти решение наиболее сложных проблем, тормозящих сотрудничество между ними. Так, например, можно было бы согласовать размеры вклада России в совместные усилия и, что, возможно, еще важнее, критерии его определения; совместно выработать принципы, нормы и параметры предоставления Россией информации о собственных усилиях и ресурсах, выделяемых для ликвидации «наследия холодной войны»; договориться о проверке использования средств, направленных в Россию государствами-донорами. Последние, в свою очередь, не должны стремиться к получению избыточной информации и должны гарантировать, в случае необходимости, конфиденциальность полученных сведений. Наконец, этот многосторонний международный механизм мог бы выработать прочную правовую основу взаимодействия России и государств-доноров, а также государств-доноров между собой, что облегчит выполнение согласованных долгосрочных программ и проектов.

В значительной мере трудности в осуществлении совместных программ и проектов, предназначенных для ликвидации «наследия холодной войны», связаны с отсутствием в России надведомственного органа, способного эффективно координировать действия министерств и ведомств, вовлеченных в соответствующие международные программы и усилия. В свете этого, один из ключевых выводов данной работы состоит в необходимости создания такой структуры, возглавить которую, на наш взгляд, мог бы один из вице-премьеров Правительства Российской Федерации.

Сложности в осуществлении ликвидации «наследия холодной войны» возникают в России не только из-за недостатка ресурсов и разногласий со странами-донорами. Они также — следствие того, что в иностранной помощи видят подчас лишь дополнительный источник средств, помогающий предприятиям, институтам и министерствам не только решать вопросы обращения с оружием и материалами, но и выживать в условиях кризиса, направляя свои собственные ресурсы для других целей. В связи с этим одной из важнейших задач является развитие в России культуры нераспространения. В ее основе лежит убеждение, что распространение оружия массового уничтожения является серьезнейшей угрозой для национальной безопасности России.

В практическом плане важное значение имеет ратификация российским парламентом Венской Конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб. Необходимо также найти конструктивное решение проблем налогообложения иностранной помощи и связанных с ней вопросов налогообложения прибыли иностранных компаний, работающих в этой области в России.

С нашей точки зрения, более ощутимых результатов можно добиться за счет вовлечения в эту программу международного финансового сообщества. В частности, речь может идти о предоставлении России на льготных условиях (частично на безвозмездной основе) крупных долгосрочных кредитов международных финансовых и кредитных организаций (таких как МВФ, Всемирный банк, ЕБРР и др.); получении средств из целевых программ государственных и частных фондов; привлечении частных и корпоративных инвесторов; реструктуризации и списании части российского долга государствам-кредиторам и основным держателям ее долговых обязательств (государствам «семерки», ведущим членам МВФ, Всемирного банка, Парижскому и Лондонскому клубам кредиторов) при условии направления высвобождающихся средств на разоруженческие программы.

## Список таблиц

|  |    |
|--|----|
| Таблица 1. Распределение соглашений в области ликвидации «наследия холодной войны» по российским головным ведомствам . . . . .   | 21 |
| Таблица 2. Распределение международных договоров и соглашений с Российской Федерацией в области ликвидации «наследия холодной войны» по государствам—участникам . . . . .  | 21 |
| Таблица 3. Финансирование американских программ содействия государствам бывшего СССР в ликвидации «наследия холодной войны» в 1990-е гг. (по состоянию на 30 сентября 1999 г.; млн. долларов) . . . . .                            | 34 |
| Таблица 4. Наиболее крупные программы содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» в 1990-е гг. (1992—2000 финансовые годы, доля общих ассигнований) . . . . .   | 35 |
| Таблица 5. Финансирование программ содействия новым независимым государствам бывшего СССР в деле ликвидации «наследия холодной войны» в 2000—2003 финансовых годах (млн. долларов, с учетом дополнительных ассигнований) . . . . . | 36 |
| Таблица 6. Финансирование программ содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» по линии МО США (млн. долларов) . . . . .  | 40 |
| Таблица 7. Финансирование программ содействия России в целях ликвидации «наследия холодной войны» по линии Министерства энергетики США (млн. долларов) . . . . .   | 41 |

|   |    |
|---|----|
| Таблица 8. Финансирование МНТЦ государствами-донорами (в процентах) . . . . .   | 43 |
| Таблица 9. Примерный объем финансовых обязательств европейских государств, Канады, Японии и Южной Кореи в целях содействия России в ликвидации «наследия холодной войны» (млн. долларов, по данным на 2001–2002 годы) . . . . . | 44 |
| Таблица 10. Финансирование основных направлений содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны» по линии Европейского Союза (1992–2001 гг., млн. евро) . . . . .  | 46 |
| Таблица 11. Проекты по ликвидации «наследия холодной войны», осуществляемые при поддержке Европейского Союза . . . . .  | 48 |
| Таблица 12. Основные направления германского содействия России в деле ликвидации «наследия холодной войны» (1993–2002, млн. евро) . . . . .   | 51 |
| Таблица 13. Уничтожение стратегических средств доставки (по состоянию на апрель 2002 г.) . . . . .  | 57 |
| Таблица 14. Финансирование программ по обеспечению безопасности перевозок и хранения ядерного оружия в России в 1992–2001 финансовых годах (млн. долларов) . . . . .  | 61 |
| Таблица 15. Финансирование программ по обеспечению безопасности перевозок и хранения ядерного оружия в России в 2002–2003 финансовых годах (выделено Конгрессом, млн. долларов) . . . . .                                       | 61 |
| Таблица 16. Советский стратегический арсенал в начале 1990-х гг. (по правилам зачета СНВ-1) . . . . .   | 67 |
| Таблица 17. Стратегические силы СССР/России в 1990 и 2002 гг. . . . .   | 68 |
| Таблица 18. Финансирование программ утилизации стратегических вооружений бывшего СССР (1992–2000 финансовые годы, млн. долларов) . . . . .  | 69 |

|   |     |
|---|-----|
| Таблица 19. Финансирование программ утилизации стратегических вооружений бывшего СССР в 2000–2003 финансовых годах (выделено Конгрессом США, млн. долларов) . . . . . | 70  |
| Таблица 20. Российские стратегические ядерные силы в 2010 г. . . . .  | 71  |
| Таблица 21. Российские АПЛ, снятые с боевого дежурства . . . . .  | 77  |
| Таблица 22. Финансирование работ по ФЗУК ЯМ в рамках «межправительственной программы» в 1991–1995 гг. (млн. долл.; текущие цены) . . . . .                            | 92  |
| Таблица 23. Финансирование «межлабораторной программы» в 1994–1995 финансовых годах (млн. долларов) . . . . .   | 94  |
| Таблица 24. Установка систем ФЗУК ЯМ на российских объектах. . . . .  | 96  |
| Таблица 25. Финансирование программы ФЗУК ЯМ (млн. долларов, финансовые годы) . . . . .   | 97  |
| Таблица 26. Финансирование программ сотрудничества с Ведомством по гарантиям Евратома (млн. евро) . . . . .   | 103 |
| Таблица 27. Российско-американское техническое сотрудничество по утилизации оружейного плутония . . . . .   | 116 |
| Таблица 28. Финансирование российской части российско-американского соглашения . . . . .  | 121 |
| Таблица 29. Дополнительные расходы на российскую часть программы утилизации оружейного плутония (млн. долларов) . . . . .   | 121 |
| Таблица 30. Переработка ВОУ в НОУ в рамках соглашения ВОУ-НОУ (тонны) . . . . .   | 123 |
| Таблица 31. Структура российского арсенала химического оружия (тонны) . . . . .   | 129 |
| Таблица 32. Структура хранения химического оружия России по объектам . . . . .  | 130 |
| Таблица 33. Объекты по производству химического оружия в России (май 2001 г.). . . . .  | 131 |

|  |     |
|--|-----|
| Таблица 34. Обновленный график уничтожения химического оружия в соответствии с обновленной редакцией Программы (тонны) .....                                     | 134 |
| Таблица 35. Сравнение Федеральной целевой программы «Уничтожение химического оружия в Российской Федерации» в старой и новой редакциях .....                     | 135 |
| Таблица 36. Процесс уничтожения ХО в России в соответствии с обновленной редакцией Программы .....   | 136 |
| Таблица 37. Общая стоимость уничтожения ХО: российские официальные оценки (млрд. рублей, млрд. долларов) .....   | 138 |
| Таблица 38. Финансирование основных процессов уничтожения химического оружия (млн. рублей) .....   | 139 |
| Таблица 39. Международное содействие России в уничтожении химического оружия (УХО) .....   | 140 |
| Таблица 40. Финансирование Фонда нераспространения и разоружения (млн. долларов; текущие цены) .....   | 159 |
| Таблица 41. Финансирование программ экспортного контроля по линии Государственного департамента в 2001–2003 финансовых годах (млн. долларов; текущие цены) ..... | 160 |
| Таблица 42. Специализация «закрытых городов» Министерства по атомной энергии. ....   | 171 |
| Таблица 43. Распределение расходов в рамках Инициативы по предотвращению распространения по странам-получателям .....  | 174 |
| Таблица 44. Основные фазы проектов, реализуемых по программе Инициатива по предотвращению распространения. ....  | 175 |
| Таблица 45. Финансирование Инициативы по предотвращению распространения (млн. долларов, финансовые годы) .....   | 175 |
| Таблица 46. Финансирование в рамках ИЯГ (млн. долларов, финансовые годы) .....   | 177 |

|  |     |
|--|-----|
| Таблица 47. Распределение средств, выделенных для Инициативы ядерных городов в 1999–2000 гг (в процентах). ....  | 178 |
| Таблица 48. Распределение финансирования МНТЦ по областям науки (в процентах) .....  | 179 |
| Таблица 49. Источники финансирования МНТЦ (в процентах) .....  | 181 |
| Таблица 50. Время, затрачиваемое российскими учеными на работу по грантам МНТЦ .....   | 181 |
| Таблица 51. Финансирование США научно-технических центров в 2001–2003 финансовых годах (млн. долларов) .....   | 182 |
| Таблица 52. Предполагаемые расходы на преобразование ядерного оружейного комплекса России (млрд. долларов) .....   | 188 |
| Таблица 53. Соотношение российских военных расходов и затрат на выполнение международных соглашений по контролю над вооружениями (млрд. рублей, в текущих ценах) ..... | 192 |

## Приложение 1

Средства, выделенные Конгрессом США на сотрудничество с Россией и ННГ в области нераспространения и контроля над вооружениями по состоянию на 30 сентября 2000 г. (млн. долларов)

Таблица 1

|  | Всего   | В т. ч. Россия | В т. ч. другие ННГ |
|--|---------|----------------|--------------------|
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с Законом о поддержке свободы (ЗПС)</b> |         |                |                    |
| <b>Министерство энергетики США</b>   |         |                |                    |
| Инициатива по предотвращению распространения                                   | 35,00   | 30,67          | 4,33               |
| <b>Государственный департамент</b>   |         |                |                    |
| Научные центры   | 131,41  | 69,00          | 62,41              |
| Экспортный и пограничный контроль  | 20,00   | 3,20           | 16,80              |
| <b>АФГИР</b>   | 23,23   | 9,00           | 14,23              |
| <b>Комиссия по ядерному регулированию США</b>                                  | 35,96   | 13,88          | 22,08              |
| <b>ВСЕГО В РАМКАХ ЗПС</b>  | 245,6   | 125,75         | 119,85             |
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с другими законами</b>                  |         |                |                    |
| <b>Министерство обороны/Программа совместного уменьшения угрозы</b>            |         |                |                    |
| Демонтаж вооружений  | 1668,93 | 1037,36        | 631,57             |
| Обеспечение защиты вооружений и материалов (chain of custody)                  | 1001,98 | 890,92         | 111,06             |
| Демилитаризация  | 380,51  | 113,33         | 267,18             |
| Другое   | 119,04  | 30             | 89,04              |

### Министерство обороны/Другие программы

|   |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
| Таможенная и пограничная безопасность/Контрраспространение                                  | 14,23   | 0,50    | 13,73   |
| МО/ФБР Контрраспространение   | 5,35    | 0       | 5,35    |
| <b>Всего МО</b>   | 3190,04 | 2071,61 | 1118,43 |
| <b>Министерство энергетики</b>  |         |         |         |
| ФЗУК ЯМ   | 641,91  | 607,44  | 34,47   |
| Инициатива по предотвращению распространения  | 123,49  | 111,06  | 12,43   |
| Программы в области экспортного контроля (ядерного)   | 10,21   | 3,57    | 6,64    |
| Обогащение урана  | 1,00    | 1,00    | 0       |
| Поддержка контроля над вооружениями   | 73,44   | 55,06   | 18,38   |
| Поддержка НИОКР   | 13,80   | 13,80   | 0       |
| Утилизация делящихся материалов   | 232,20  | 232,20  |         |
| Инициатива ядерных городов  | 20,00   | 20,00   | 0       |
| Снижение обогащения для исследовательских и тестовых реакторов                              | 2,32    | 2,32    | 0       |
| <b>Всего МЭ</b>   | 1119,37 | 1047,45 | 71,92   |
| <b>Государственный департамент</b>  |         |         |         |
| Нераспространение, антитерроризм, разминирование и связанные программы/Контрраспространение | 13,90   | 7,95    | 5,95    |
| Нераспространение/Фонд разоружения  | 20,39   | 7,01    | 13,38   |
| <b>Всего Госдепартамент</b>   | 34,29   | 14,96   | 19,33   |
| <b>АФГИР</b>  | 32,37   | 18,84   | 13,53   |
| <b>ВСЕГО, КРОМЕ ЗПС</b>   | 4376,07 | 3152,86 | 1223,21 |
| <b>ВСЕГО</b>  | 4621,67 | 3278,61 | 1343,06 |

Таблица 2

**Сумма заключенных контрактов в рамках сотрудничества США с Россией и ННГ в области нераспространения и контроля над вооружениями по состоянию на 30 сентября 2000 г. (млн. долларов)**

|  | <b>Всего</b> | <b>В т. ч. Россия</b> | <b>В т. ч. другие ННГ</b> |
|--|--------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с Законом о поддержке свободы (ЗПС)</b> |              |                       |                           |
| <b>Министерство энергетики США</b>   |              |                       |                           |
| Инициатива по предотвращению распространения                                   | 35,00        | 30,67                 | 4,33                      |
| <b>Государственный департамент</b>   |              |                       |                           |
| Научные центры   | 131,41       | 69,00                 | 62,41                     |
| Экспортный и пограничный контроль  | 20,00        | 3,20                  | 16,80                     |
| <b>АФГИР</b>   | 12,02        | 6,65                  | 5,37                      |
| <b>Комиссия по ядерному регулированию США</b>                                  | 34,02        | 13,64                 | 20,38                     |
| <b>ВСЕГО В РАМКАХ ЗПС</b>  | 232,45       | 123,16                | 109,29                    |
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с другими законами</b>                  |              |                       |                           |
| <b>Министерство обороны/Программа совместного уменьшения угрозы</b>            |              |                       |                           |
| Демонтаж вооружений  | 1335,42      | 769,89                | 565,53                    |
| Обеспечение защиты вооружений и материалов (chain of custody)                  | 789,33       | 680,21                | 109,12                    |
| Демилитаризация  | 356,30       | 103,79                | 252,51                    |
| Другое   | 115,97       | 30,04                 | 85,93                     |
| <b>Министерство обороны/Другие программы</b>                                   |              |                       |                           |
| Таможенная и пограничная безопасность/Контрраспространение                     | 12,74        | 0                     | 12,74                     |
| МО/ФБР Контрраспространение  | 4,28         | 0                     | 4,28                      |
| <b>Всего МО</b>  | 2614,04      | 1583,93               | 1030,11                   |
| <b>Министерство энергетики</b>   |              |                       |                           |
| ФЗУК ЯМ  | 597,25       | 579,18                | 18,07                     |

|   |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
| Инициатива по предотвращению распространения  | 123,49  | 111,06  | 12,43   |
| Программы в области экспортного контроля (ядерного)   | 10,21   | 3,57    | 6,64    |
| Обогащение урана  | 1       | 1       | 0       |
| Поддержка контроля над вооружениями   | 71,44   | 53,06   | 18,38   |
| Поддержка НИОКР   | 13,80   | 13,80   | 0       |
| Утилизация делящихся материалов   | 63,30   | 63,30   | 0       |
| Инициатива ядерных городов  | 19,94   | 19,94   | 0       |
| Снижение обогащения для исследовательских и тестовых реакторов                              | 1,39    | 1,39    | 0       |
| <b>Всего МЭ</b>   | 901,82  | 846,3   | 55,52   |
| <b>Государственный департамент</b>  |         |         |         |
| Нераспространение, антитерроризм, разминирование и связанные программы/Контрраспространение | 13,90   | 7,95    | 5,95    |
| Нераспространение/Фонд разоружения  | 20,39   | 7,01    | 13,38   |
| <b>Всего Госдепартамент</b>   | 34,29   | 14,96   | 19,33   |
| <b>АФГИР</b>  | 27,00   | 15,97   | 11,03   |
| <b>ВСЕГО, КРОМЕ ЗПС</b>   | 3577,15 | 2461,16 | 1115,99 |
| <b>ВСЕГО</b>  | 3809,6  | 2584,32 | 1225,28 |

Таблица 3

Средства, реально израсходованные в рамках сотрудничества США с Россией и ННГ в области нераспространения и контроля над вооружениями по состоянию на 30 сентября 2000 г. (млн. долларов)

|  | Всего   | В т. ч. Россия | В т. ч. другие ННГ |
|--|---------|----------------|--------------------|
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с Законом о поддержке свободы (ЗПС)</b> |         |                |                    |
| <b>Министерство энергетики США</b>   |         |                |                    |
| Инициатива по предотвращению распространения                                   | 34,70   | 30,51          | 4,19               |
| <b>Государственный департамент</b>   |         |                |                    |
| Научные центры   | 116,04  | 67,87          | 48,17              |
| Экспортный и пограничный контроль  | –       | –              | –                  |
| <b>АФГИР</b>   | 8,22    | 4,53           | 3,69               |
| <b>Комиссия по ядерному регулированию США</b>                                  | 30,00   | 13,13          | 16,87              |
| <b>ВСЕГО В РАМКАХ ЗПС</b>  | 188,96  | 116,04         | 72,92              |
| <b>Средства, выделяемые в соответствии с другими законами</b>                  |         |                |                    |
| <b>Министерство обороны/Программа совместного уменьшения угрозы</b>            |         |                |                    |
| Демонтаж вооружений  | 982,48  | 520,46         | 462,02             |
| Обеспечение защиты вооружений и материалов(chain of custody)                   | 507,55  | 401,92         | 106,33             |
| Демилитаризация  | 336,06  | 99,00          | 237,06             |
| Другое   | 94,16   | 28,30          | 65,86              |
| <b>Министерство обороны/Другие программы</b>                                   |         |                |                    |
| Таможенная и пограничная безопасность/Контрраспространение                     | 12,74   | 0              | 12,74              |
| МО/ФБР Контрраспространение  | 4,28    | 0              | 4,28               |
| <b>Всего МО</b>  | 1937,27 | 1049,68        | 887,59             |
| <b>Министерство энергетики</b>   |         |                |                    |
| ФЗУК ЯМ  | 530,76  | 513,04         | 17,72              |

|   |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
| Инициатива по предотвращению распространения  | 78,40   | 69,35   | 9,05    |
| Программы в области экспортного контроля (ядерного)   | 9,98    | 3,57    | 6,41    |
| Обогащение урана  | 1       | 1       | 0       |
| Поддержка контроля над вооружениями   | 63,06   | 52,26   | 10,8    |
| Поддержка НИОКР   | 13,80   | 13,80   | 0       |
| Утилизация делящихся материалов   | 44,30   | 44,30   | 0       |
| Инициатива ядерных городов  | 16,94   | 16,94   | 0       |
| Снижение обогащения для исследовательских и тестовых реакторов                              | 1,39    | 1,39    | 0       |
| <b>Всего МЭ</b>   | 759,63  | 715,65  | 43,98   |
| <b>Государственный департамент</b>  |         |         |         |
| Нераспространение, антитерроризм, разминирование и связанные программы/Контрраспространение | 8,33    | 3,80    | 4,53    |
| Нераспространение/Фонд разоружения  | 20,39   | 7,01    | 13,38   |
| <b>Всего Госдепартамент</b>   | 28,72   | 10,81   | 17,91   |
| <b>АФГИР</b>  | 25,92   | 15,39   | 10,53   |
| <b>ВСЕГО, КРОМЕ ЗПС</b>   | 2751,54 | 1791,53 | 960,01  |
| <b>ВСЕГО</b>  | 2940,50 | 1907,57 | 1032,93 |



## Приложение 2

### Российско-американский консультативный совет по ядерной безопасности

#### Russian-American Nuclear Security Advisory Council

Майкл Ростон, Дэвид Смигельски

### Достижения некоторых программ содействия России в области нераспространения<sup>253</sup>

Май 2002 г.

### Программы Министерства обороны США

#### Программа по уничтожению стратегических наступательных вооружений в новых независимых государствах

|  | Апрель, 2002 | 2004 (план) | 2007 (план) |
|--|--------------|-------------|-------------|
| Выведено из боевого состава ядерных боеголовок | 5,829        | 8,266       | 9,882       |
| Уничтожено МБР                                 | 449          | 659         | 1,025       |
| Уничтожено ШПУ МБР                             | 429          | 430         | 565         |
| Уничтожено мобильных пусковых установок МБР    | 1            | 100         | 208         |
| Уничтожено ПЛАРБ                               | 21           | 32          | 41          |
| Уничтожено БРПЛ                                | 291          | 573         | 677         |
| Уничтожено ПУ БРПЛ                             | 368          | 480         | 612         |
| Уничтожено ТБ                                  | 94           | 125         | 131         |

<sup>253</sup> Публикуется с сокращениями.

### Безопасность хранения ядерного оружия

Было предоставлено 123 комплекта оборудования для быстрого обеспечения безопасности периметра и систем сенсоров для установки в местах хранения ядерных боеприпасов (ЯБП) в России. Комплекты для полномасштабного обеспечения безопасности прошли испытания и будут предоставлены для установки в местах хранения ядерных боеприпасов в будущем. Кроме того, охрана объектов хранения ЯБП получила оборудование и прошла дополнительную подготовку. Единая компьютерная сеть для учета и контроля российских ЯБП находится в разработке.

### Безопасность транспортировки ядерного оружия

Данная программа предназначена для содействия обеспечению безопасности транспортировки ядерных боеголовок в России с мест их развертывания в места хранения и с мест хранения на объекты по уничтожению. В данный момент происходит примерно 6–7 перевозок в месяц. Министерство обороны США также предоставило средства для приобретения 79 спецвагонов для транспортировки ЯБП и заключило договора на создание транспортных средств быстрого реагирования и оборудования для ремонта ЯБП, а также для тренировки действий персонала Министерства обороны России в случае инцидентов с ЯО. Были предоставлены комплекты оборудования для повышения защищенности железнодорожных вагонов, спецчелы и «суперконтейнеры» для транспортировки и хранения ЯБП.

### Сооружение хранилища делящихся материалов (ХДМ) на ПО «Маяк»

Россия планирует ввести в эксплуатацию первую очередь ХДМ в конце 2002–начале 2003 г. В ХДМ планируется хранить делящийся материал с более чем 6 000 демонтированных ЯБП. После завершения второй очереди на ХДМ будет храниться 25 000 контейнеров с делящимся материалом с примерно 12 500 демонтированных ЯБП.

### **Прекращение производства оружейного плутония**

Данная программа была начата в рамках программы совместного уменьшения угрозы в 1997 г. Ее целью было преобразовать активные зоны последних трех российских реакторов-наработчиков плутония таким образом, чтобы они могли по-прежнему обеспечивать местные энергетические потребности без наработки плутония. Из-за технических трудностей и соображений безопасности было подписано российско-американское соглашение, в котором американская сторона обязалась помочь в сооружении электростанций на ископаемом топливе, что позволило бы России прекратить эксплуатацию реакторов-наработчиков плутония. С 2003 г. средства по этой программе будут переведены в ведение Департамента энергетики.

### **Уничтожение химического оружия**

После выполнения Россией условий Конгресса США помощь по программе совместного уменьшения угрозы будет использована для строительства объекта по уничтожению химического оружия в г. Шуцье. После введения в эксплуатацию эта установка будет способна уничтожить 5460 тонн нервно-паралитических веществ, содержащихся примерно в половине новейшего российского артиллерийского и ракетного ХО. Средства программы СУУ также используются на демилитаризацию и других российских объектов по производству нервно-паралитических агентов.

Источник: Презентация генерала Томаса Кеннинга, 5 апреля 2002 г., сайт агентства DTRA.

## **Программы Министерства энергетики США**

### **Нераспространение и международная безопасность**

#### ***Понижение обогащения топлива исследовательских и экспериментальных реакторов***

Проект направлен на помощь России в деле перевода ее исследовательских и экспериментальных реакторов с использования высокообогащенного топлива на использование низкообогащенного.

#### ***Транспарентность демонтажа ядерных боеголовок и делящихся материалов***

Министерство энергетики США провело переговоры по заключению соглашений между научными центрами США и России о разработке методов и процедур безопасного и транспарентного демонтажа российских ядерных боеприпасов. Этими соглашениями делается попытка обеспечить диалог американских и российских экспертов в области ядерного оружия и поддержать сторонников транспарентности в российском ядерно-оружейном комплексе. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Заключено 45 контрактов между научными учреждениями.
2. В Сарове разработаны и продемонстрированы некоторые технологии радиационных измерений, которые возможно использовать в процессе демонтажа ЯБП.
3. В Челябинске-70 разработаны и продемонстрированы некоторые технологии обеспечения транспарентности демонтажа ЯБП.

#### ***Хранилище делящихся материалов на ПО «Маяк»***

ХДМ обеспечит безопасное долгосрочное хранение делящихся материалов, извлеченных из российского ядерного оружия. Эта программа направлена на то, чтобы помочь проверить путем дву-

сторонних и многосторонних мероприятий оружейное происхождение хранимого на ХДМ материала.

Источник: переписка с официальным лицом из правительства США, апрель 2002 г.; Lab-to-Lab Warhead Dismantlement Transparency Program Webpage, IAEA Bulletin 43/4/2001, Department of Energy FY03 Budget Justification, DOE News, 2002, 12 March.

## **Международное сотрудничество и защита ядерных материалов**

### ***Военно-морской флот и его инфраструктура***

Программа направлена на увеличение безопасности ядерного материала оружейного качества, находящегося в распоряжении российского военно-морского флота. Данная цель достигается усилением систем физической защиты, учета и контроля на объектах хранения ядерных боеголовок военно-морского флота, хранилищах ядерного топлива высокого обогащения, судостроительных заводах. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Проведение «срочных мероприятий» по обеспечению безопасности (rapid upgrades) во всех местах содержания ядерных боеголовок российского флота. Полномасштабные мероприятия по обеспечению безопасности (comprehensive upgrades) проведены для 40% боеголовок.
2. Завершение работ по обеспечению физической защиты, учета и контроля для 98% из 60 тонн ядерного материала оружейного качества, принадлежащего военно-морскому флоту. Полномасштабные мероприятия по обеспечению безопасности завершены на 10 из 11 объектов хранения.

### ***Ядерно-оружейный комплекс Минатома***

Программа обеспечивает усовершенствования на объектах Минатома по созданию и хранению ядерного оружия, обогащения урана, обращения с ядерным материалом и его хранения. В рамках этой программы были также проведены «срочные мероприятия» по обеспечению безопасности 31% из 508 тонн ядерного ма-

териала оружейного качества, полномасштабные мероприятия по обеспечению безопасности были проведены для 6% материала.

### ***Конверсия и консолидация ядерного материала***

Данная программа направлена на уменьшение сложности и долговременных издержек обеспечения безопасности российского ядерного материала оружейного качества путем перенесения запасов избыточного неоружейного ВОУ и плутония в небольшое количество защищенных хранилищ. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Проведение «срочных мероприятий» по обеспечению безопасности для 98% из 35 тонн ядерного материала оружейного качества на 31 объекте (18 из которых – российские). Полномасштабные мероприятия по обеспечению безопасности проведены для 60% материала.
2. Завершение полномасштабных мероприятий по обеспечению безопасности на 24 (11 из которых – российские) из 31 объекта хранения ядерного материала.
3. 3,6 тонны ВОУ конвертировано в НОУ.
4. Проведение полной инвентаризации ЯМ в Физико-энергетическом институте в г. Обнинске, и Центральное хранилище ЯМ перемещено в новое здание.

### ***Поддержка функционирования национальных программ***

В данную программу входят проекты, обеспечивающие непрерывную работу, содержание и техническое обслуживание Россией установленных систем ФЗУК ЯМ, поддержка развития в России законодательства и регулирующих органов в ядерной области и поддержка формирования кадров в области ФЗУК ЯМ. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Переоборудовано 163 грузовика и 42 вагона, предоставлено 255 наборов оборудования для обеспечения безопасной транспортировки ядерного материала.

2. На 20 объектах установлены автоматические системы мониторинга, позволяющие обеспечить будущую работу установленных систем ФЗУК ЯМ.
3. Госатомнадзор, Минатом и МВД провели 37 инспекций систем ФЗУК ЯМ ядерных объектов в России.
4. Созданы коммуникационные возможности для предоставления информации с 71 зоны баланса материалов на предприятиях в Федеральную информационную систему УК ЯМ.

### *Nuclear Assessment*

Данная программа отслеживает и оценивает факты незаконного оборота ЯМ по всему миру. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Расширение мониторинга и оценки угрозы также и на материалы, пригодные для использования в «грязной бомбе».
2. Проведено около 80 оценочных работ в области НОЯМ в связи с событиями 11 сентября 2001 г., 20 из которых были востребованы силовыми или разведывательными структурами.

### *«Вторая линия защиты»*

Данная программа обеспечивает оборудованием и обучением российские таможи и подразделения пограничных войск с целью обнаружения, затруднения и предотвращения вывоза ЯМ за пределы России и других стран СНГ. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Установлено оборудование радиационного контроля на 21 объекте для предотвращения незаконного оборота ядерных материалов.
2. Создана мобильная тренировочная платформа.
3. Разработаны обучающие материалы для 30 000 сотрудников российской таможни.

4. Американскими национальными лабораториями протестировано различное оборудование на возможность использования в данной программе, включая уникальную российскую систему инспектирования железнодорожных вагонов.

Источник: переписка с официальным лицом из правительства США, март 2001 г.; переписка с официальным лицом из правительства США, февраль 2001 г.; Бюджет министерства энергетики США на 2003 финансовый год.

### Программы NCI и IPP

#### *Инициатива ядерных городов (Nuclear Cities Initiative, NCI)*

Данная программа направлена на сокращение российского ядерно-оружейного комплекса путем переключения оборудования оборонных предприятий в «закрытых городах» и должностных обязанностей их сотрудников на мирную деятельность, а также путем создания стабильных альтернативных рабочих мест для ученых, уволенных в связи с сокращением ядерно-оружейного комплекса. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Парафировано соглашение, регулирующее вопросы доступа в рамках программы «Инициатива закрытых городов».
2. Налажено сотрудничество с компанией *Fresenius Medical Corporation*, мировым лидером в производстве оборудования для диализа, в работе над созданием «Технопарка «Авангард». Компания *Fresenius* будет использовать около 10 зданий «Технопарка», которые были перестроены при помощи программы NCI для коммерческого использования.
3. Подписано соглашение с Россией, по которому Минатом обязуется приостановить работы над ядерным оружием на заводе «Авангард» в 2003 г.
4. Использовано средств производственных компаний на сумму в 24,7 млн. долларов. Использовано средств Минатома: 50 млн. долларов на сокращение ядерно-оружейного

комплекса, 4,8 млн. — на 24 проекта в рамках программы NCI. Использовано также 37,5 млн. долларов из средств правительства США.

5. Предоставлена помощь в нахождении новых мест работы для 370 жителей ЗАТО.
6. Созданы «Открытые вычислительные Центры» в гг. Саров и Снежинск. Эти Центры предоставляют работу бывшим разработчикам ядерного оружия, специализирующимся в областях разработки программного обеспечения и моделирования сложных систем, через контрактные разработки для национальных лабораторий США и частных компаний.
7. Открыты международные Центры Развития (International Development Centers, IDC) в Железногорске и Снежинске. Эти центры являются российскими неправительственными организациями, которые поддерживают усилия жителей по диверсификации экономики ЗАТО.

#### ***Инициатива по предотвращению распространения (Initiatives for Proliferation Prevention, IPP)***

Эта программа направлена на вовлечение бывших советских специалистов в области создания ОМУ в совместные, не связанные с созданием вооружений, проекты с десятью основными национальными лабораториями Министерства энергетики США и производственными компаниями США. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

- Привлечено 50 млн. долларов средств венчурных компаний для коммерциализации пяти проектов программы IPP.
- С начала работы программы в ее деятельность было вовлечено более 10 000 ученых, инженеров и квалифицированных рабочих, из них примерно 5 400 в данный момент вовлечены в действующие проекты.
- Успешное партнерство с 97 различными американскими компаниями позволило привлечь более 100 млн. долларов параллельных взносов для поддержки примерно 70 млн. долларов, выделенных правительством США.

- В данный момент выполняется 400 проектов в 170 институтах России, Украины и Казахстана. Более 100 из них выполняется в ЗАТО Минатома РФ.
- Успешно коммерциализовано 8 проектов, товарооборот которых составляет более 17 млн. долларов. Создано 294 долгосрочных рабочих места.

Источник: Переписка с официальным лицом из правительства США, март 2001 г.; интернет-сайты программ NCI и IPP; проект бюджета Министерства энергетики США на 2003 финансовый год.

#### ***Транспарентность поставок по договору ВОУ-НОУ***

Эта программа развивает и реализует взаимоприемлемые процедуры транспарентности для заключенного в 1992 г. соглашения между Россией и США по ВОУ-НОУ, способствуя обеспечению полной уверенности в оружейном происхождении материала. На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Завершен мониторинг конверсии 30 тонн ВОУ оружейного качества в НОУ, отправленный Обоганительной корпорации США (United States Enrichment Corporation, ЮСЕК) в 2001 г.
2. В июле 2001 г. завершена разработка соглашения между DOE и Минатомом об установке систем мониторинга за разбавлением ВОУ на двух предприятиях Минатома. Завершение установки систем запланировано на 2004 год.

Источник: проект бюджета Министерства энергетики США на 2003 финансовый год.

#### **Международная ядерная безопасность и сотрудничество**

##### ***Прекращение производства оружейного плутония***

Министерство энергетики США в данный момент является «исполнительным агентом» для данной программы, которая поможет России переоборудовать или построить электростанции на

органическом топливе, что позволит России остановить последние три реактора-наработчика плутония, которые также обеспечивают тепло и энергией некоторые города в Сибири.

Источник: проект бюджета Министерства энергетики США на 2003 финансовый год.

## **Обращение с делящимися материалами**

### *Обращение с избыточными российскими делящимися материалами*

В сентябре 2000 г. США и Россия подписали «Соглашение между правительством Российской Федерации и правительством Соединенных Штатов Америки об утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, обращению с ним и сотрудничеству в этой области». Это соглашение направлено на конверсию избыточного плутония в формы, непригодные для использования в ядерном оружии. Эта программа содействует переработке 68 тонн избыточного плутония оружейного качества (по 34 тонны с каждой стороны). На сегодняшний день достижения этой программы включают:

1. Получены обязательства Великобритании, Японии и Франции выделить 200 млн. долларов на поддержку переработки плутония.
2. Завершено несколько технических задач в области обращения с плутонием, включая исследование возможностей работы реакторов ВВЭР-1000 на МОКС-топливе.
3. Поддержана разработка газотурбинного модульного гелиевого реактора для увеличения возможностей обращения с избыточным плутонием в России.

Источник: проект бюджета Министерства энергетики США на 2003 финансовый год.

## **Программы Государственного департамента США**

### *Экспортный контроль и помощь в области безопасности границ (Export Control and Related Border Security Assistance, EXBS)*

Эта программа направлена на противодействие распространению ОМУ путем обеспечения подобающего экспортного контроля над оружием, товарами двойного назначения и связанными технологиями. Она также помогает государствам, через которые может происходить транзит, разработать инструменты противодействия незаконным поставкам. В России и государствах бывшего СНГ эта программа способствует укреплению законодательства и усилению регулирующих органов в области экспортного контроля, обеспечивает оборудованием и обучением в области идентификации и предотвращения распространения ОМУ для сотрудников таможи, пограничной охраны и другого персонала.

Источник: FY03 International Affairs Budget Request.

### *Международный научно-технический центр (МНТЦ) и Центр науки и технологий Украины*

Эта программа является многосторонней. Она направлена на предотвращение распространения ОМУ путем перенаправления исследований бывших советских ученых и специалистов в области создания вооружений в мирные области. С 1993 г. в рамках данной программы работали почти 50 тыс. ученых и инженеров. Сейчас программа продолжает поддерживать около 2 000 проектов. С 1994 г. МНТЦ профинансировал 1600 проектов на сумму 420 млн. долларов (37% из которых выделило правительство США, а 22,4% – частные инвесторы).

Источник: сайты Международного научно-технического центра (МНТЦ) и Центра науки и технологий Украины.

### *Американский фонд гражданских исследований и развития для независимых государств бывшего Советского Союза (АФГИР)*

АФГИР поддерживает исследовательские проекты, направленные на предотвращение «утечки мозгов» бывших советских ученых и инженеров путем финансирования совместных мирных исследований и разработок. Используя разрешение Госдепартамент-

та США, АФГИР поддерживает процесс рассмотрения предложений о выделении грантов институтам по программам МНТЦ. К концу 2000 г. более 700 ученых участвовали в 235 проектах, суммарное финансирование которых составляло более 10 млн. долларов.

Источник: сайт фонда АФГИР, а также CRDF 1998–2000 Program Report.

## Приложение 3

### *АПЛ, построенные в СССР/России, 1958–2001*<sup>254</sup>

| Проект               | Обозначение по классификации НАТО | Тип                | Всего построено | Количество реакторов | Всего реакторов на кораблях данного класса | АПЛ в эксплуатации |     |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|--|--------------------|-----|
|                      |                                   |                    |                 |                      |  | СФ                 | ТОФ |
| <b>1-е поколение</b> |                                   |                    |                 |                      |  |                    |     |
| 627 A                | November                          | SSN <sup>a)</sup>  | 13              | 2                    | 26   | 0                  | 0   |
| 658                  | Hotel                             | SSBN <sup>b)</sup> | 8               | 2                    | 16   | 0                  | 0   |
| 659/675              | Echo I/II                         | SSGN <sup>c)</sup> | 34              | 2                    | 68   | 0                  | 0   |
| <b>2-е поколение</b> |                                   |                    |                 |                      |  |                    |     |
| 667 A                | Yankee                            | SSBN               | 34              | 2                    | 68   | 1                  | 0   |
| 667 B-BDRM           | Delta I-IV                        | SSBN               | 43              | 2                    | 86   | 10                 | 6   |
| 670                  | Charlie I-II                      | SSGN               | 17              | 2                    | 34   | 0                  | 0   |
| 671 RT/RTM           | Viktor I-III                      | SSN                | 48              | 2                    | 96   | 8                  | 2   |
| <b>3-е поколение</b> |                                   |                    |                 |                      |  |                    |     |
| 941                  | Typhoon                           | SSBN               | 6               | 2                    | 12   | 3                  | 0   |
| 949 /A/              | Oscar I-II                        | SSGN               | 13              | 2                    | 26   | 5                  | 5   |
| 945                  | Sierra                            | SSN                | 4               | 1                    | 4  | 3                  | 0   |
| 971                  | Akula                             | SSN                | 13              | 1                    | 13   | 6                  | 7   |

<sup>254</sup> Таблица основана на данных, приведенных в докладе The Arctic Nuclear Challenge. Bellona Report Vol. 3, 2001 ([www.bellona.org](http://www.bellona.org)).

| Проект                | Обозначение по классификации НАТО | Тип                   | Всего построено | Количество реакторов | Всего реакторов на кораблях данного класса | АПЛ в эксплуатации |     |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|--|--------------------|-----|
|                       |                                   |                       |                 |                      |  | СФ                 | ТОФ |
| <b>4-е поколение</b>  |                                   |                       |                 |                      |  |                    |     |
| 935                   | Borei                             | SSBN                  | строится        | 1                    | 1  | 0                  | 0   |
| 705                   | Alfa                              | SSN                   | 7               | 1                    | 7  | 0                  | 0   |
| <b>Прототипы</b>      |                                   |                       |                 |                      |  |                    |     |
| 645 ZhMT              | November-design                   | SSN                   | 1               | 2                    | 2  | 0                  | 0   |
| 661                   | Papa                              | SSGN                  | 1               | 1                    | 1  | 0                  | 0   |
| 685                   | Mike                              | SSN/SMS <sup>d)</sup> | 1               | 1                    | 1  | 0                  | 0   |
| 885                   | Severodvinsk                      | ?                     | Строится        | 1                    | 1  | 0                  | 0   |
| <b>Мини-субмарины</b> |                                   |                       |                 |                      |  |                    |     |
| 10831                 |                                   | SMS                   | 1               | 1                    | 1  | ?                  | ?   |
| 1851                  | X-ray                             | SMS                   | 1               | 1                    | 1  | ?                  | ?   |
| 1910                  | Uniform                           | SMS                   | 3               | 1                    | 3  | ?                  | ?   |
| Total                 |                                   |                       | 248             |                      | 465  | 36                 | 20  |

a) SSN – атакующая АПЛ;

b) SSBN – см. ПЛАРБ;

c) SSGN – многоцелевая АПЛ, а также специализированная АПЛ – носитель противокорабельных ракет;

d) SMS – Special Mission Submarine – АПЛ специального назначения.

## Список сокращений

АМЕК – Военно-экологическое сотрудничество в Арктике.

АПЛ – атомная подводная лодка.

АФГИР – Американский фонд гражданских исследований и развития.

БН – тип реактора на быстрых нейтронах.

БОВ – боевые отравляющие вещества.

БРПЛ – баллистическая ракета подводных лодок.

ВВЭР – водо-водяной энергетический реактор – тип реактора на тепловых нейтронах.

ВНИИ – Всероссийский научно-исследовательский институт.

ВНИИНМ – Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов им. А.А. Бочвара.

ВНИИТФ – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики.

ВНИИЭФ – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики.

ВНИПИЭТ – Всероссийский научно-исследовательский проектный институт энерготехники.

ВОУ – высокообогащенный уран.

ВФПЭК – внутрифирменная программа экспортного контроля.

ГНЦ – Государственный научный центр.

ГСПИ – Государственный специальный проектный институт.



ГТК – Государственный таможенный комитет.  
ГУП – Государственное унитарное предприятие.  
ГХК – Горно-химический комбинат.  
ГЯП – Группа ядерных поставщиков.  
ДНЯО – Договор о нераспространении ядерного оружия.  
ДЭК – Департамент экспортного контроля.  
ЕБРР – Европейский банк реконструкции и развития.  
ЕС – Европейский Союз.  
ЖРО – жидкие радиоактивные отходы.  
ЗАТО – закрытое административно-территориальное образование.  
ЗПС – Закон о поддержке свободы.  
КРВБ – крылатая ракета воздушного базирования.  
МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии.  
МБР – межконтинентальная баллистическая ракета.  
МВФ – Международный валютный фонд.  
МИФИ – Московский инженерно-физический институт.  
МНТЦ – Международный научно-технический центр.  
МНЭПР – Соглашение о многосторонней ядерно-экологической программе в Российской Федерации.  
МО США – Министерство обороны США.  
МОКС-топливо – смешанное топливо из оксидов урана и плутония.  
МСУЦ – Межотраслевой специальный учебный центр.  
МЭ США – Министерство энергетики США.  
МЭРТ – Министерство экономического развития и торговли.  
НЗХК – Новосибирский завод химических концентратов.  
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ННГ – новые независимые государства.  
НОУ – низкообогащенный уран.  
НПО – научно-производственное объединение.  
ОВ – отравляющие вещества.  
ОКБМ – Объединенное конструкторское бюро машиностроения.  
ОМУ – оружие массового уничтожения.  
ОЯТ – облученное (отработанное) ядерное топливо.  
ПИР-Центр – ПИР-Центр политических исследований в России.  
ПЛАРБ – подводная лодка атомная, с баллистическими ракетами на борту.  
РАО – радиоактивные отходы.  
РВСН – Ракетные войска стратегического назначения.  
РФЯЦ – Российский федеральный ядерный центр.  
САК – Стратегическое авиационное командование США.  
СБЕР – Совет Баренцева и Евроарктического региона  
СНВ – стратегические наступательные вооружения.  
СНПО – Специализированное научно-производственное объединение.  
СФ – Северный флот.  
СХК – Сибирский химический комбинат.  
ТБ – тяжелый (стратегический) бомбардировщик.  
ТОФ – Тихоокеанский флот.  
ТРО – твердые радиоактивные отходы.  
УМЦУК – Учебно-методический центр по учету и контролю ядерных материалов.  
УХО – уничтожение химического оружия.

- ФАПРИД – Федеральное агентство по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности.
- ФЗУК ЯМ – физическая защита, учет и контроль ядерных материалов.
- ФИС УК ЯМ – Федеральная информационная система учета и контроля ядерных материалов.
- ФЭИ – Физико-энергетический институт.
- ХДМ – хранилище делящихся материалов.
- ХО – химическое оружие.
- ШПУ – шахтная пусковая установка.
- ЮСЕК – Обоганительная корпорация США.
- ЯБП – ядерный боеприпас.
- ЯМ – ядерный материал.
- ЯО – ядерное оружие.
- DTRA – Defense Threat Reduction Agency – Оборонное агентство по уменьшению угрозы.
- RANSAC – Russian-American Nuclear Security Advisory Council – Российско-американский консультативный совет по проблемам ядерной безопасности.

## Об авторах

**Кириченко** Элина Всеволодовна – кандидат экономических наук. В 1963 году окончила Московский государственный университет, экономический факультет. С 1968 г. и по настоящее время работает в ИМЭМО РАН. С 1995 года – руководитель Центра Северо-американских исследований ИМЭМО РАН. В 1996–1999 годах – старший научный сотрудник Центра международной торговли и безопасности при Университете штата Джорджия (США). Член Ученого совета ИМЭМО. Действительный член Нью-Йоркской академии наук. Член Экспертно-консультативного совета ПИР-Центра, Комитета по критическим технологиям и нераспространению, Института обращения с ядерными материалами.

**Ковчегин** Дмитрий Алексеевич – научный сотрудник ПИР-Центра. Родился в 1977 году в Москве. В 2000 году окончил Московский инженерно-физический институт (МИФИ). С 1999 года работает в ПИР-Центре. Круг научных интересов включает: проблемы безопасности ядерного топливного цикла в контексте нераспространения (утилизация ядерных материалов, СФЗУК ЯМ, незаконный оборот ЯМ, *утечка мозгов* и т. д.), перспективы развития ядерной энергетики в России и в мире. Является автором многочисленных публикаций, среди которых: Обновление российской власти и проблемы контроля над вооружениями (с Дмитрием Евстафьевым), *Ядерный Контроль*, 2000, № 2 (март-апрель); Об инициативе Путина на Саммите тысячелетия ООН (с Роландом Тимербаевым), *Ядерный Контроль*, 2000, № 6 (ноябрь-декабрь); Реструктуризация Минатома: проблемы и перспективы, *Ядерный Контроль*, 2001, № 3 (май-июнь).

**Лата** Василий Филиппович – генерал-лейтенант запаса, доктор военных наук, профессор Академии военных наук, ведущий научный сотрудник Военной академии Ракетных войск стратегиче-

ского назначения им. Петра Великого, старший советник ПИР-Центра. В 1970 г. окончил Харьковское высшее училище Ракетных войск, в 1976 г. — Военную академию им. Ф.Э. Дзержинского, в 1989 г. — Военную академию Генерального штаба. В 1994 г. прошел курс обучения в Гарвардском университете (г. Бостон). Служил в Главном штабе РВСН, Генеральном штабе и Министерстве обороны. С 1981 по 1999 г. занимал должности старшего офицера, начальника отдела, первого заместителя начальника Управления военной политики Минобороны РФ, начальника оперативного управления и первого заместителя начальника Главного штаба РВСН. Автор ряда статей в журналах *Ядерный Контроль* и *Научные Записки ПИР-Центра*. Соавтор справочника «Контроль над вооружениями и военной деятельностью». М., Библиотека ПИР-Центра, 2001.

**Орлов Владимир Андреевич** — создатель ПИР-Центра; директор и член Совета ПИР-Центра с момента основания; консультант ООН. Кандидат политических наук, крупный специалист в области нераспространения ядерного оружия и экспортного контроля, предотвращения несанкционированного доступа к ядерным материалам и ядерного терроризма, имеющий большой опыт исследовательской и журналистской работы. Является главным редактором журнала *Ядерный Контроль*. В 1990 году окончил Московский государственный институт международных отношений (МГИМО) МИД РФ по специальности «международная журналистика». Работал в качестве политического обозревателя, начальника отдела, вице-президента и члена Совета директоров газеты *Московские Новости*. В 1994 и 2001 году по приглашению Центра исследований проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований находился в США в качестве старшего научного сотрудника ЦИПН. Участвовал в работе Конференций 1995 и 2000 года по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия. Соавтор и редактор ряда книг по ядерному нераспространению, изданных в России и за рубежом, в том числе: «Dismantling the Cold War» (1997), «Dangerous Weapons, Desperate States» (1999), сборника статей «Экспортный Контроль в России: политика и практика» (2000), учебника «Ядерное нераспространение» (2000; 2002), справочника «Контроль над ядерными вооружениями и военной деятельностью» (2001). Автор многочисленных публикаций в ведущих российских и зарубежных изданиях, включая *Независимое*

*военное обозрение, Время новостей, Московские новости*, журналы *Итоги, Ядерный Контроль, Bulletin of the Atomic Scientists, Nonproliferation Review, Pro et Contra*.

**Сеинн Валерий Витальевич** — главный советник Департамента по вопросам безопасности и разоружения МИД РФ, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН. Родился в 1952 году в г. Тула. В 1975 году окончил Тульский государственный университет, в 1984 году — Университет Бирмингема, в 1998 году — Высшие дипломатические курсы при Дипломатической академии МИД РФ. В 1990—1992 годах — заместитель начальника управления Российского агентства по интеллектуальной собственности (по совместительству). В 1993—1997 годах — советник по науке в Генеральном консульстве РФ в Сан-Франциско, США. В настоящее время — главный советник (с 1997 года) ДВБР МИД РФ и руководитель группы зарубежного содействия в утилизации вооружений и военной техники. Член Экспертно-консультативного совета ПИР-Центра. Автор 40 научных трудов и 15 патентов.

**Федоров Юрий Евгеньевич** — заместитель директора ПИР-Центра, член Совета ПИР-Центра. Окончил физический факультет МГУ. Кандидат исторических наук, профессор. Работал в Институте конкретных социологических исследований АН СССР. Занимал должность заведующего сектором в отделе проблем разоружения Института мировой экономики и международных отношений (ИМЭМО) РАН. Работал в международном отделе ЦК КПСС, после чего в 1991 г. перешел на должность заместителя заведующего кафедрой политологии МГИМО МИД РФ. С сентября 1998 г. — заведующий сектором, а с декабря 2000 г. — заведующий отделом военно-политических исследований в Институте США и Канады РАН. В течение трех лет возглавлял авторский коллектив и является автором ряда глав в ежегодных Докладах о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации, публикуемых Программой развития ООН. Соредатор и автор ряда глав в трех книгах, подготовленных в рамках проекта Национального оборонного колледжа Швеции, посвященных отношениям России — НАТО, влиянию недавних выборов на внешнюю политику России и отношениям России и Европы. Ряд научных работ посвящен энергетическим аспектам безопасности, в частности, в районе Каспия. Автор монографии «Субстратегическое

ядерное оружие и интересы безопасности России», *Научные Записки ПИР-Центра*, 2001, № 16 (ноябрь).

**Федченко** Виталий Геннадьевич – младший научный сотрудник ПИР-Центра. Родился в 1979 году в Красногорске Московской области. В 2002 г. окончил Московский инженерно-физический институт (МИФИ). Сфера научных интересов: российско-индийское сотрудничество в ядерной области, вопросы нераспространения и безопасности в южноазиатском регионе, Программа совместного уменьшения угрозы. Является автором публикаций, среди которых: О некоторых аспектах российско-индийского сотрудничества в области мирной ядерной энергетики, *Ядерный Контроль*, 2001, № 3 (май–июнь); Мьянма – новая цель ядерного экспорта России, *Вопросы Безопасности*, 2002, № 11 (июнь). Соавтор (совместно с Р.М. Тимербаевым и А.А. Шилиным) монографии «Проблемы распространения и нераспространения в Южной Азии: состояние и перспективы», *Научные Записки ПИР-Центра*, 2001, № 17.

**Хлопков** Антон Викторович – директор образовательных проектов ПИР-Центра, научный сотрудник ПИР-Центра, член рабочей группы по нераспространению и экспортному контролю Консорциума «Партнерство во имя мира». Родился в 1978 г. в Протвино Московской области. В 2001 г. окончил Московский инженерно-физический институт (МИФИ). Тема магистерской диссертации «Российско-иранское сотрудничество в области атомной энергетики и проблема нераспространения: технические и правовые аспекты». Сфера научных интересов – региональные особенности нераспространения оружия массового уничтожения. Автор ряда научных статей, опубликованных в изданиях *Вопросы безопасности*, *Независимое военное обозрение*, *Проблемы нераспространения*, *Европейская безопасность: события, оценки, прогнозы*, *Nuclear Control Digest*. Соавтор (совместно с В.А. Орловым и Р.М. Тимербаевым) монографии «Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия», изданной ПИР-Центром на русском и английском языках в декабре 2001 и январе 2002 г. соответственно. Автор монографии «Иранская ядерная программа в российско-американских отношениях», *Научные Записки ПИР-Центра*, 2001, № 18.

## О ПИР-Центре политических исследований

ПИР-Центр политических исследований в России – некоммерческая организация, основанная в апреле 1994 г. и имеющая штаб-квартиру в Москве. ПИР-Центр является независимой, неправительственной и внепартийной организацией и осуществляет научно-исследовательскую, образовательную, информационную, издательскую и консультационную деятельность. С момента основания и по настоящее время приоритетными областями научных исследований ПИР-Центра остаются международная безопасность, контроль над вооружениями (прежде всего ядерными) и нераспространение оружия массового уничтожения.

Первым проектом ПИР-Центра стал выпуск журнала *Ядерный Контроль*, пробный номер которого был выпущен в ноябре 1994 г. К сентябрю 2002 г. ПИР-Центр выпустил уже 65 номеров журнала, который продолжает оставаться «визитной карточкой» организации. Сегодня в Центре работают около 25 сотрудников над 10 краткосрочными и долгосрочными проектами. За годы существования ПИР-Центр стал ведущей российской неправительственной исследовательской организацией в области международной безопасности. В своей повседневной деятельности он тесно контактирует с представителями исполнительной и законодательной ветвей власти.

Сотрудники ПИР-Центра принимали участие в конференциях по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия 1995 и 2000 гг. В 1999–2000 гг. ПИР-Центром был проведен социологический опрос «Россияне о ядерном оружии и ядерных угрозах» – первое такого рода исследование в России. В 2001 г. вышла монография В.А. Орлова, Р.М. Тимербаева и А.В. Хлопкова «Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и пер-

спективы дальнейшего взаимодействия», где обширный фактический материал сочетается с глубоким анализом результатов последнего десятилетия XX века для международного режима ядерного нераспространения и с политическими рекомендациями на будущее. В 2002 г. вышло в свет второе издание учебника «Ядерное нераспространение» (в двух томах), в котором подробно представлены история создания ядерного оружия, становление международного режима ядерного нераспространения и международно-правовые аспекты, детали дипломатической борьбы и особенности ядерных программ и ядерной политики отдельных государств. Учебник насыщен фактами, цифрами, цитатами из документов, которые студент, исследователь, журналист обычно вынуждены собирать из десятков источников, подчас труднодоступных.

ПИР-Центр имеет динамично развивающееся интернет-представительство ([www.pircenter.org](http://www.pircenter.org)), где размещены практически все публикации Центра. Библиотека ПИР-Центра по контролю над вооружениями – это обширное собрание книг, журналов, газет и другой необходимой документации, включая досье по исследуемым проблемам.

---

ИД № 02184 от 30.06.2000. Подписано в печать 29.08.2002.  
Формат 60х90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Ньютон.  
Печать офсетная. Заказ №

Издательство «Права человека», 119992, Москва, Зубовский бульвар, 17  
Фабрика офсетной печати, г. Обнинск, ул. Королева, 6