



## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 23 октября 1995 года № 1030

О федеральной целевой программе «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

В целях комплексного решения проблем обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемую федеральную целевую программу «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы» (далее именуется - Программа).
2. Утвердить Министерство Российской Федерации по атомной энергии государственным заказчиком Программы.
3. Министерству экономики Российской Федерации и Министерству финансов Российской Федерации включить Программу в перечень федеральных целевых программ, подлежащих финансированию за счет средств федерального бюджета, и предусматривать при разработке прогнозов социально-экономического развития Российской Федерации и проектов федерального бюджета на 1996 год и последующие годы выделение средств для реализации Программы, имея в виду, что объемы и источники финансирования работ по Программе определяются ежегодно в порядке, установленном для федеральных целевых программ.
4. Министерству иностранных дел Российской Федерации рассмотреть возможность привлечения финансовых средств зарубежных стран и международных организаций для проведения работ в области обращения с радиоактивными отходами.
5. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации оказывать содействие федеральным органам исполнительной власти в реализации Программы.



6. Возложить контроль за выполнением Программы на Правительственную комиссию по комплексному решению проблем ядерного оружия.

Председатель Правительства  
Российской Федерации  
Черномырдин

В.

### ПАСПОРТ

федеральной целевой программы «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

Дата принятия решения о разработке Программы, дата ее утверждения (наименование и номер соответствующего нормативного акта)	- постановление Правительства Российской Федерации от 18 мая 1994 г. № 496 «О плане действий Правительства Российской Федерации по охране окружающей среды на 1994-1995 годы»
Государственный заказчик	- Министерство Российской Федерации по атомной энергии
Основные разработчики Программы	- Министерство Российской Федерации по атомной энергии и рабочая группа, образованная поручением Правительства Российской Федерации от 14 марта 1995 г. № ОС-П7-07578
Цели и задачи Программы, важнейшие целевые показатели	- комплексное решение проблем обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, включая формирование современной нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы безопасного обращения с радиоактивными отходами,



разработка технологий и изготовление технических средств для обеспечения сбора, переработки, временного хранения, утилизации и транспортирования радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов, а также создание сооружений для их надежной изоляции от биосферы при длительном хранении и (или) захоронении

Сроки реализации Программы - 1996 - 2005 годы

Перечень подпрограмм и основных мероприятий

- нормативно-правовое и информационное обеспечение работ в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами;
- обращение с радиоактивными отходами на предприятиях по добыче и переработке урановых руд, изотопному обогащению урана, изготовлению ядерного топлива;
- обращение с радиоактивными отходами атомных электростанций;
- обращение с отработавшим ядерным топливом;
- обращение с радиоактивными отходами, накопленными при производстве оружейных ядерных материалов;
- обращение с радиоактивными отходами, образующимися при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками;



- обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами в научных организациях;
- обращение с радиоактивными отходами на специализированных комбинатах «Радон»;
- обеспечение экологической безопасности в районах проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях;
- создание системы пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива;
- разработка новых технологий и проведение исследований в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.

Совершенствование нормативного, методического, научно-технического обеспечения радиационной и экологической безопасности при обращении с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами; разработка технологий и создание технических средств для переработки и транспортирования радиоактивных отходов, отработавших ядерных материалов и ядерного топлива; создание региональных хранилищ и пунктов захоронения радиоактивных отходов, систем радиационного контроля и экологического мониторинга; развитие учебно-методического и информационного обеспечения по вопросам обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами

Исполнители  
подпрограмм и

- Министерство Российской Федерации по атомной энергии, Министерство охраны



основных мероприятий

окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации, Министерство транспорта Российской Федерации, Министерство обороны Российской Федерации, Министерство строительства Российской Федерации, Министерство топлива и энергетики Российской Федерации, Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации, Министерство путей сообщения Российской Федерации, Государственный комитет Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности, Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации, Комитет Российской Федерации по геологии и использованию недр, Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности, Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральный горный и промышленный надзор России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, Российская академия наук, Российский научный центр «Курчатовский институт», специализированные комбинаты «Радон»

Объемы и источники финансирования

- 8729,4 млрд. рублей в том числе:  
из средств федерального бюджета 4731,2 млрд. рублей  
из средств предприятий 3998,2 млрд. рублей  
по статьям затрат:  
научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы 1626,6 млрд. рублей



капитальные вложения 7102,8 млрд. рублей

Ожидаемые  
конечные  
результаты  
реализации  
Программы

- создание промышленных комплексов по переработке и утилизации радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов, сооружений для их хранения и захоронения, систем радиационного контроля и экологического мониторинга;
- создание нормативно-правовой базы для безопасного ведения работ в области обращения с радиоактивными отходами;
- снижение риска возникновения радиационных аварий, радиоактивного загрязнения окружающей среды, переоблучения населения и персонала организаций и предприятий, деятельность которых связана с использованием атомной энергии и радиоактивных материалов

Система контроля  
за исполнением  
Программы

- экспертные проверки хода реализации Программы Министерством экономики Российской Федерации с участием Министерства финансов Российской Федерации и государственного заказчика;
- общий контроль за выполнением Программы осуществляет Правительственная комиссия по комплексному решению проблем ядерного оружия.

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 23 октября 1995 года № 1030



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА

## **«Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»**

Федеральная целевая программа «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы» (далее именуется - Программа) разработана во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 18 мая 1994 г. № 496 «О плане действий Правительства Российской Федерации по охране окружающей среды на 1994-1995 годы».

Радиоактивные отходы, рассматриваемые как не подлежащие дальнейшему использованию вещества (в любом агрегатном состоянии), материалы, изделия, оборудование, объекты биологического происхождения, в которых содержание радионуклидов превышает уровни, установленные нормативными актами, образуются:

- при добыче и переработке радиоактивных руд, изготовлении ядерного топлива;
- в процессе производства энергии на атомных электростанциях;
- при переработке отработавшего ядерного топлива;
- при производстве оружейных ядерных материалов;
- в процессе эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками;
- при проведении научно-исследовательских работ с использованием радиоактивных веществ и делящихся материалов;
- при использовании радионуклидов в медицине, науке и технике;
- при подземных ядерных взрывах.



## I. Состояние проблемы

В результате развития атомной промышленности и энергетики, атомного флота на предприятиях различных федеральных органов исполнительной власти накоплено радиоактивных отходов суммарной активностью около  $1,5 \cdot 10^9$  Ки и отработавшего ядерного топлива суммарной активностью около  $4,65 \cdot 10^9$  Ки. При этом имеющиеся производственные мощности не обеспечивают переработку и надежную изоляцию накопленных и вновь образующихся радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов. Основное количество радиоактивных отходов образуется и хранится на предприятиях и объектах Министерства Российской Федерации по атомной энергии, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Государственного комитета Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности. Радиоактивные отходы, образующиеся при использовании радионуклидов в медицине, науке и технике, перерабатываются и хранятся на региональных специализированных комбинатах «Радон».

При добыче и переработке радиоактивных руд, изготовлении ядерного топлива образуются большие объемы низкоактивных отходов в виде отвалов твердых пород и хвостов гидрометаллургической переработки, содержащих природные радионуклиды. Жидкие отходы и пульпы (смесь нерастворимых отходов радиоактивных материалов с жидкостью) размещаются в хвостохранилищах, твердые отходы складировются на специальных площадках. На территории добывающих и перерабатывающих предприятий Министерства Российской Федерации по атомной энергии накоплено около  $1 \cdot 10^8$  куб. метров таких отходов общей активностью около  $1,8 \cdot 10^5$  Ки. Опасность для населения и окружающей среды представляют также выведенные из эксплуатации и незаконсервированные рудники и карьеры.

В настоящее время ни на одной атомной электростанции Российской Федерации нет полного комплекта установок для кондиционирования радиоактивных отходов. На всех атомных электростанциях производится упаривание жидких радиоактивных отходов. Полученный в результате этого концентрат хранится в металлических емкостях или отверждается методом битумирования. Твердые радиоактивные отходы помещаются в специальные хранилища без предварительной подготовки. На трех атомных электростанциях имеются установки





прессования, на двух станциях - установки сжигания твердых радиоактивных отходов. На территории атомных электростанций хранится  $2,86 \cdot 10^5$  куб. метров радиоактивных отходов общей активностью около  $4,4 \cdot 10^4$  Ки, а также  $6,1 \cdot 10^3$  тонн отработавшего ядерного топлива реакторов типа РБМК-1000 общей активностью  $3,1 \cdot 10^9$  Ки и  $1,1 \cdot 10^3$  тонн отработавшего ядерного топлива реакторов типа ВВЭР-1000 и ВВЭР-440 общей активностью  $0,9 \cdot 10^9$  Ки. Хранилища жидких и твердых радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива близки к предельному заполнению. В специальном хранилище Горно-химического комбината Министерства Российской Федерации по атомной энергии находятся  $1 \cdot 10^3$  тонн отработавшего ядерного топлива реакторов типа ВВЭР-1000 общей активностью  $0,5 \cdot 10^9$  Ки.

Переработка отработавшего ядерного топлива для реакторов типа ВВЭР-440, БН-350, БН-600 и реакторов транспортных ядерных энергетических установок производится на единственном в Российской Федерации заводе в производственном объединении «Маяк» Министерства Российской Федерации по атомной энергии. В производственном объединении «Маяк» производится также остеклование высокоактивных отходов. К январю 1995 г. было переведено в стеклообразную форму  $8,5 \cdot 10^5$  куб. метров жидких радиоактивных отходов и получено  $1,6 \cdot 10^3$  тонн стеклоблоков общей активностью около  $2,1 \cdot 10^8$  Ки. В связи с выработкой проектного срока эксплуатации комплекс по остекловыванию требует реконструкции.

В результате производства оружейных ядерных материалов в производственном объединении «Маяк», на Сибирском химическом комбинате и Горно-химическом комбинате Министерства Российской Федерации по атомной энергии общая активность накопленных радиоактивных отходов составляет около  $1,3 \cdot 10^9$  Ки. Из них около  $2,5 \cdot 10^4$  куб. метров жидких радиоактивных отходов активностью  $5,7 \cdot 10^8$  Ки хранится в специальных емкостях-хранилищах, для большей части которых уже истек проектный срок эксплуатации, около  $4 \cdot 10^8$  куб. метров таких отходов активностью  $7 \cdot 10^8$  Ки находится в открытых водоемах и специальных бассейнах. В приповерхностных хранилищах предприятий находятся загрязненные радионуклидами строительные конструкции и оборудование общей активностью  $1,2 \cdot 10^7$  Ки. Кроме того, на Сибирском химическом комбинате и Горно-химическом комбинате начиная с 1963 года осуществляется подземное захоронение жидких радиоактивных отходов в подземные пласты-



коллекторы, куда уже удалено  $4,6 \cdot 10^7$  куб. метров этих отходов общей активностью около  $0,8 \cdot 10^9$  Ки (с учетом радиоактивного распада).

Радиоактивные отходы, образующиеся при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками, до ноября 1993 г. в основном сбрасывались на специально выделенных участках морей. Это привело к тому, что на судостроительных и судоремонтных заводах и военно-морских базах не были созданы комплексы по кондиционированию радиоактивных отходов (исключение составляет Ремонтно-технологическое предприятие атомного флота в Мурманской области, где имеется установка по очистке жидких радиоактивных отходов, обеспечивающая потребности гражданского атомного флота). В настоящее время в береговых хранилищах и на плавучих базах Министерства обороны Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации и Государственного комитета Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности накоплено  $3,28 \cdot 10^4$  куб. метров жидких и твердых радиоактивных отходов общей активностью  $2,1 \cdot 10^4$  Ки. Емкости этих хранилищ, построенных 20-30 лет назад как временные, практически заполнены, а техническое состояние многих сооружений близко к аварийному. Особую опасность представляют условия хранения отработавшего ядерного топлива общей активностью  $3,2 \cdot 10^7$  Ки в береговых хранилищах и на плавучих базах, техническое состояние которых не соответствует нормам безопасности. Требуется решения проблема утилизации реакторных отсеков аварийных реакторов.

В научно-исследовательских организациях, ведущих исследования с использованием радиоактивных веществ и делящихся материалов, начиная с 1946 года было создано 66 исследовательских реакторов и критических стенов, многие из которых уже остановлены. При этом при снятии их с эксплуатации не решены проблемы обращения с радиоактивными отходами. Имеющиеся в этих организациях временные хранилища радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов требуют реконструкции или должны быть ликвидированы. Ситуация обостряется тем, что большинство научно-исследовательских организаций, в которых велись работы, связанные с образованием радиоактивных отходов, расположены в пределах жилищной застройки крупных городов.

В настоящее время в Российской Федерации в медицинских, научных и технических целях эксплуатируется около 400 тыс.



различных радионуклидных источников. Отработавшие ресурс источники направляются на специализированные комбинаты «Радон», на которых они подлежат кондиционированию и захоронению. Эти же специализированные комбинаты принимают на захоронение радиоактивные отходы при дезактивации загрязненных объектов. В хранилищах 16 специализированных комбинатов «Радон» захоронено  $2 \cdot 10^5$  куб. метров радиоактивных отходов общей активностью  $2 \cdot 10^6$  Ки. На большей части специализированных комбинатов исчерпаны или крайне ограничены объемы хранилищ и нет условий для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов. Техническое состояние ряда хранилищ близко к аварийному.

К настоящему времени на территории Российской Федерации произведен 81 подземный ядерный взрыв в народно-хозяйственных целях.

Основное количество образовавшихся радионуклидов сконцентрировано в центральной зоне взрыва, на глубине от 600 до 2800 метров от земной поверхности в виде остывших расплавов и загрязненных горных пород.

При проведении ряда взрывов произошло локальное загрязнение территорий, сооружений и оборудования. Районы, где проводились подземные ядерные взрывы в народно-хозяйственных целях, нуждаются в дополнительном обследовании радиационной обстановки на их территориях, а подземные зоны взрывов - в консервации по окончании их эксплуатации.

Большое количество накопленных некондиционированных радиоактивных отходов, недостаточность технических средств для обеспечения безопасного обращения с этими отходами и отработавшим ядерным топливом, отсутствие надежных хранилищ для их длительного хранения и (или) захоронения повышают риск возникновения радиационных аварий и создают реальную угрозу радиоактивного загрязнения окружающей среды, переоблучения населения и персонала организаций и предприятий, деятельность которых связана с использованием атомной энергии и радиоактивных материалов.

## II. Цель Программы

Программа направлена на комплексное решение проблем обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, включая формирование современной



нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы безопасного обращения с радиоактивными отходами, разработку технологий и изготовление технических средств для обеспечения сбора, переработки, временного хранения, утилизации и транспортирования радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов, а также создание сооружений для их надежной изоляции от биосферы при длительном хранении и (или) захоронении.

### III. Основные направления и ожидаемые результаты реализации Программы

В целях реализации Программы предусматривается осуществить комплекс мероприятий по 11 тематическим направлениям согласно [приложению № 1](#).

Нормативно-правовое и информационное обеспечение работ в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами

Планируется:

- разработать новые и уточнить действующие нормативно-технические документы, регламентирующие вопросы обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, отвечающие современным требованиям обеспечения экологической безопасности;

- создать государственный кадастр, содержащий систематизированные данные о радиоактивных отходах и отработавших ядерных материалах и характеристики мест их хранения и захоронения;

- создать систему радиационного контроля на предприятиях, деятельность которых связана с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, и экологического мониторинга на прилегающих к ним территориях;

- создать информационный и учебно-методический центр по вопросам обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами.

Обращение с радиоактивными отходами на предприятиях по добыче и переработке урановых руд, изотопному обогащению урана, изготовлению ядерного топлива



Предусматривается:

- проведение комплексных исследований влияния объектов по добыче урановых руд на окружающую среду и обеспечение консервации и при необходимости захоронения выводимых из эксплуатации карьеров, рудников и хвостохранилищ;

- создание установок по очистке жидких и обработке твердых радиоактивных отходов, образующихся при добыче и переработке урановых руд и изготовлении ядерного топлива;

- создание установок по переработке отходов производства обогащенного урана, обеспечивающих извлечение полезных элементов и сокращение объемов этих отходов.

Обращение с радиоактивными отходами атомных электростанций

Планируется:

- оснастить все атомные электростанции техническими комплексами для кондиционирования всех видов образующихся радиоактивных отходов;

- реконструировать и построить на территориях атомных электростанций хранилища твердых и отвержденных отходов, обеспечивающие безопасное хранение радиоактивных отходов в течение всего периода эксплуатации атомных электростанций;

- разработать технологии и создать оборудование для кондиционирования радиоактивных отходов, образующихся при снятии с эксплуатации атомных электростанций и ядерных установок;

- реконструировать действующие и построить на территориях атомных электростанций новые хранилища, обеспечивающие компактное и безопасное хранение отработавшего ядерного топлива в течение всего срока эксплуатации этих электростанций.

Обращение с отработавшим ядерным топливом

Предусматривается создать:

- транспортные упаковочные комплекты, транспортные средства и вспомогательные сооружения для безопасного



транспортирования различных видов отработавшего ядерного топлива;

- технические средства для утилизации отработавшего ядерного топлива реакторов атомных подводных лодок, не подлежащего переработке в настоящее время;

- установки для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов, образующихся при переработке отработавшего ядерного топлива;

- технологии и оборудование для контейнеризации отработавшего ядерного топлива, подлежащего длительному хранению и (или) захоронению.

Обращение с радиоактивными отходами, накопленными при производстве оружейных ядерных материалов

Планируется:

- создать комплексы для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов, накопленных на радиохимических производствах Министерства Российской Федерации по атомной энергии;

- законсервировать и (или) ликвидировать выводимые из эксплуатации емкости, пульпохранилища, бассейны и водоемы, используемые для временного хранения радиоактивных отходов;

- законсервировать выводимые из эксплуатации полигоны подземного захоронения жидких радиоактивных отходов;

- очистить участки пойм рек Енисей и Томь от радиоактивного загрязнения, обусловленного работой промышленных ядерных реакторов;

- разработать технологии и создать технические средства для кондиционирования радиоактивных отходов, образующихся при демонтаже и консервации промышленных ядерных реакторов;

- произвести дезактивацию загрязненных радионуклидами сооружений, производственных помещений и оборудования.



Обращение с радиоактивными отходами, образующимися при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками

Планируется:

- реконструировать действующие и создать новые установки для кондиционирования и хранения радиоактивных отходов на Ремонтно-технологическом предприятии атомного флота, судоремонтных заводах Государственного комитета Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности и объектах Военно-Морского Флота;

- создать технические средства для переработки радиоактивных отходов, образующихся при демонтаже и выводе из эксплуатации береговых инженерных сооружений и вспомогательных судов атомного технологического обслуживания, а также обеспечить их утилизацию;

- разработать технологии и создать технические средства для утилизации реакторных отсеков атомных подводных лодок и реакторов атомных кораблей и судов;

- реконструировать действующие и построить новые хранилища для отработавшего ядерного топлива на объектах Министерства транспорта Российской Федерации и Военно-Морского Флота;

- завершить ликвидацию последствий ядерной аварии в бухте Чажма.

Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами в научных организациях

Предусматривается:

- ликвидировать и законсервировать снимаемые с эксплуатации исследовательские ядерные реакторы, критические сборки и стенды, полигоны подземного захоронения жидких радиоактивных отходов;

- создать установки для кондиционирования радиоактивных отходов, реконструировать или при необходимости ликвидировать хранилища для этих отходов;





- провести дезактивацию оборудования, производственных помещений, зданий и территорий.

Обращение с радиоактивными отходами на специализированных комбинатах «Радон»

Планируется:

- оснастить специализированные комбинаты современными комплексами для кондиционирования радиоактивных отходов и отработавших ресурс источников ионизирующего излучения;

- реконструировать действующие и создать новые хранилища радиоактивных отходов и вспомогательные инженерные сооружения;

- создать системы автоматизированного учета радиоактивных отходов.

Обеспечение экологической безопасности в районах проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях

Предусматривается:

- провести обследования мест проведения подземных ядерных взрывов и составить экологические паспорта, характеризующие радиационную обстановку в зонах взрывов и на прилегающих к ним территориях;

- законсервировать, а при необходимости ликвидировать технологические сооружения, провести дезактивацию загрязненных территорий и обеспечить изоляцию радиоактивных отходов.

Создание системы пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива

Планируется создать:

- опытно-промышленный объект на архипелаге Новая Земля для захоронения радиоактивных отходов, образующихся при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками;





- пункт захоронения радиоактивных отходов, образующихся в Дальневосточном районе;
- региональный центр кондиционирования и захоронения радиоактивных отходов на базе ленинградского специализированного комбината «Радон»;
- первую очередь пункта захоронения радиоактивных отходов, образующихся на Горно-химическом комбинате Министерства Российской Федерации по атомной энергии;
- подземную лабораторию для опытно-промышленного захоронения радиоактивных отходов производственного объединения «Маяк» Министерства Российской Федерации по атомной энергии;
- пункты захоронения радиоактивных отходов низкой и средней активности.

Разработка новых технологий и проведение исследований в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом

Планируется разработать:

- эффективные малоотходные и экологически безопасные методы и технологии кондиционирования и контейнеризации радиоактивных отходов;
- научные обоснования перспективных физико-химических методов преобразования радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива;
- методологию выбора мест и прогнозирования последствий подземной изоляции радиоактивных отходов.

#### IV. Финансирование Программы

Общий объем ассигнований на финансирование Программы составляет 8729,4 млрд. рублей, в том числе 4731,2 млрд. рублей за счет средств федерального бюджета и 3998,2 млрд. рублей за счет средств предприятий. Объем ассигнований на 1996 год составляет 162,3 млрд. рублей, в том числе 80 млрд. рублей за счет средств федерального бюджета и 82,3 млрд. рублей за счет средств предприятий.



По основным направлениям реализации Программы эти средства в 1996 - 2005 годах будут распределяться следующим образом:

- нормативно-правовое и информационное обеспечение работ в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами - 230,3 млрд. рублей, в том числе 7,2 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами на предприятиях по добыче и переработке урановых руд, изотопному обогащению урана, изготовлению ядерного топлива - 298,9 млрд. рублей, в том числе 4 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами атомных электростанций - 846,8 млрд. рублей, в том числе 45,9 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с отработавшим ядерным топливом - 1685,2 млрд. рублей, в том числе 32,4 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами, накопленными при производстве оружейных ядерных материалов, - 765,6 млрд. рублей, в том числе 12,1 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами, образующимися при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками, - 625,7 млрд. рублей, в том числе 27,4 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами в научных организациях - 376 млрд. рублей, в том числе 10 млрд. рублей в 1996 году;

- обращение с радиоактивными отходами на специализированных комбинатах «Радон» - 965,8 млрд. рублей, в том числе 6,5 млрд. рублей в 1996 году;

- обеспечение экологической безопасности в районах проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях - 182 млрд. рублей, в том числе 1 млрд. рублей в 1996 году;

- создание системы пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива - 2482,6 млрд. рублей, в том числе 13,1 млрд. рублей в 1996 году;



- разработка новых технологий и проведение исследований в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом - 270,5 млрд. рублей, в том числе 2,7 млрд. рублей в 1996 году.

Объемы финансирования по направлениям реализации Программы представлены в [приложении № 2](#).

Ассигнования на 1996 год уточнены исходя из объемов, предусмотренных в проекте федерального бюджета на 1996 год. Объемы и источники финансирования работ по Программе на последующие годы определяются ежегодно при формировании бюджетов в порядке, установленном для федеральных целевых программ.

Средства федерального бюджета, направляемые на реализацию Программы, перечисляются на счет государственного заказчика Программы для финансирования ее исполнителей.

#### V. Социально-экономическая значимость Программы

Реализация Программы позволит улучшить радиационно-экологическую обстановку в местах образования, переработки и захоронения радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов, повысить радиационную безопасность при обращении с ними, предотвратить загрязнение окружающей среды и обеспечить защиту производственного персонала и населения на уровне индивидуального риска, сопоставимого с уровнем риска стихийных бедствий, что позволит сохранить здоровье нынешнего и будущих поколений и снять социальную напряженность в крупных регионах Российской Федерации.

Будут созданы также условия для уменьшения риска возникновения радиационных аварий.

#### VI. Контроль за выполнением Программы

Исполнители Программы несут ответственность за своевременное и полное выполнение мероприятий по ее реализации, рациональное использование выделенных средств.

Министерство экономики Российской Федерации с участием Министерства финансов Российской Федерации и государственного заказчика организует экспертные проверки хода реализации Программы по срокам реализации программных



мероприятий, целевому и эффективному использованию средств, выделенных на ее реализацию.

Общий контроль за выполнением Программы осуществляет Правительственная комиссия по комплексному решению проблем ядерного оружия.

Государственный заказчик представляет в Правительственную комиссию по комплексному решению проблем ядерного оружия к 20 июля и 20 января каждого года доклады о выполнении мероприятий Программы.

## Приложение № 1

к федеральной целевой программе «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

### МЕРОПРИЯТИЯ

по реализации федеральной целевой программы «Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

(млрд. рублей в ценах 1996 года)

Мероприятия	Срок исполнения	Затраты всего	В том числе			Исполни
			1996 г.	1997 - 2000 гг.	2000 - 2005 гг.	
Нормативно-правовое и информационное обеспечение работ в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами						



<p>Разработка нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, включая их транспортирование</p>	1996 - 2005 годы	39,5	3,5	25,7	10,3	
<p>в том числе:</p>						
<p>разработка нормативных правовых актов по регулированию деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по обеспечению ядерной и радиационной безопасности и надзору за ней</p>						<p>Госатомнадзор Российской Федерации Госкомсанэпиднадзора Российской Федерации Минатом Минприроды Минздравмедбиопротекции Российской Федерации Минобороны Минстрой</p>
<p>разработка современных норм, правил и методических документов по обеспечению ядерной, радиационной и экологической безопасности</p>						<p>МПС России Госатомнадзор Российской Федерации Госкомсанэпиднадзора Российской Федерации Минприроды Минатом</p>



					<p>Госкомобор Росси</p> <p>Минобороны</p> <p>МПС Ро</p> <p>Росгидр</p> <p>Российская а науч</p> <p>Российский центр «Курч инстит</p>
<p>разработка санитарно- гигиенических норм, правил и методик</p>					<p>Госкомсанэп Росси</p> <p>Минздравм Росси</p>
<p>разработка норм, правил и технических условий создания, эксплуатации и консервации хранилищ радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов</p>					<p>Госатомн Росси</p> <p>Минатом</p> <p>Минприрод</p> <p>Минстрой</p> <p>Минобороны</p> <p>Российская а науч</p> <p>Российский центр «Курч инстит</p>



разработка нормативных документов для создания и функционирования систем мониторинга в местах образования, переработки, хранения и захоронения радиоактивных отходов						Минприрод Росгидр Минатом Минобороны Госкомобор Росси Госгортех Росси Российский центр «Курч инстит
Создание государственного кадастра радиоактивных отходов и отработавших ядерных материалов, их хранения и захоронения	1996 - 2005 годы	14,3	0,7	10,1	3,5	Минприрод Росгидр Госатомн Росси Минатом Минобороны Минтранс Госкомобор Росси Минстрой Российский центр «Курч инстит
Создание систем радиационного контроля и	1996 - 2005 годы	151,1	2	98	51,5	



<p>экологического мониторинга при обращении с радиоактивными отходами</p>						
<p>в том числе:</p>						
<p>разработка концепции и методологии локального и регионального экологического мониторинга</p>						<p>Минприроды Росгидромет Госатомнадзор Росси Минатом Госкомобор Росси Минстрой Российская а науч</p>
<p>создание физико-химических и математических моделей миграции биологически значимых радионуклидов для прогнозирования их поведения в объектах окружающей среды</p>						<p>Минатом Росгидромет Российская а науч Минздравм Росси</p>
<p>создание и совершенствование аппаратного оснащения систем радиационного контроля на производственных</p>						<p>Минатом Минобороны Госкомобор Росси</p>





объектах, систем экологического мониторинга на прилегающих к этим объектам территориях и радиогидрогеологического мониторинга мест подземной локализации радиоактивных отходов						Минтранс Минстрой Минприрод Росгидро Российская академия наук Роскомнефтедобычи участием органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации
Создание информационного и учебно-методического центра по вопросам обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами	1996 - 2005 года	12	0,5	7	4,5	Минатом Минприрод Минстрой Минобороны
Реализация мероприятий по совершенствованию системы информирования населения о состоянии обеспечения безопасности в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами	1997 - 2005 годы	8	-	5,5	2,5	Минатом Минприрод Госатомнадзор России Минздравмедпром России Госкомсанэпиднадзора России Росгидро участием органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации



						исполнит власти суб Россий Федера
Формирование и функционирование системы управления реализацией программных мероприятий	1996 - 2005 годы	5	0,5	2	2,5	Минатом
Итого		230,3	7,2	148,3	74,8	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		151,3	7,2	97,8	46,3	

Обращение с радиоактивными отходами на предприятиях по добыче и переработке урановых руд, изотопному обогащению урана, изготовлению ядерного топлива

Строительство на предприятиях пульпо- и хвостохранилищ, отвечающих современным требованиям по экологической безопасности	1996 - 2005 годы	64,5	4	43,1	17,4	Минатом
Комплексные исследования влияния рудников, карьеров, хвостохранилищ, отвалов на окружающую среду и совершенствование системы природоохранных мероприятий	1997 - 2005 годы	8,5	-	5,5	3	Минатом Минприрод Минздрав Росси Госкомсанэп Росси



							Роскомн
							Российская а нау
Консервация и захоронение выводимых из эксплуатации карьеров, рудников и хвостохранилищ	1997 - 2005 годы	68,3	-	57,6	10,7		Минатом Р участием с исполните власти суб Российс Федера
Создание установок по очистке жидких и отработке твердых радиоактивных отходов, образующихся при добыче и переработке урановых руд и изготовлении ядерного топлива	1997 - 2005 годы	69,1	-	56,3	12,8		Минатом
Создание и промышленное освоение установок по переработке отходов производства обогащенного урана, обеспечивающих извлечение полезных компонентов и сокращение объемов радиоактивных отходов, подлежащих захоронению	1997 - 2005 годы	41,7	-	36,5	5,2		Минатом
Создание на предприятиях хранилищ твердых и отвержденных радиоактивных отходов	1997 - 2005 годы	46,8	-	34,1	12,7		Минатом



Итого		298,9	4	233,1	61,8	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		58,1	-	45,7	12,4	

## Обращение с радиоактивными отходами атомных электростанций

Разработка и реализация мероприятий по нормированию образования радиоактивных отходов на атомных электростанциях	1996 - 2005 годы	18	3	8	7	Минатом Госатомнадзор Росси Российский центр «Курч инстит
Создание на атомных электростанциях комплексов для кондиционирования радиоактивных отходов, обеспечивающих очистку и отверждение жидких радиоактивных отходов, прессование и сжигание твердых радиоактивных отходов	1996 - 2005 годы	196,8	16,4	107,6	72,8	Минатом
Разработка технологии и создание оборудования для кондиционирования отходов, образующихся при снятии с эксплуатации атомных электростанций и ядерных установок	1996 - 2005 годы	34,9	2,1	14,1	18,7	Минатом Российский центр «Курч инстит



Разработка и внедрение технологий по переработке загрязненного графита при ремонте и демонтаже реакторов типа РБМК	1996 - 2005 годы	34,9	2,1	14,1	18,7	Минатом Российский центр «Курч инстит
Совершенствование технических средств и создание модульных станций газоочистки	1996 - 2005 годы	48,5	6,2	13,6	28,7	Минатом
Реконструкция действующих и строительство новых хранилищ для хранения твердых и отвержденных радиоактивных отходов на территориях атомных электростанций	1996 - 2005 годы	179,7	6,9	94,9	77,9	Минатом
Реконструкция действующих и строительство новых хранилищ, обеспечивающих компактное и безопасное хранение отработавших ядерных материалов на территории атомных электростанций	1996 - 2005 годы	194,7	6	86,4	102,3	Минатом Российский центр «Курч инстит
Итого		846,8	45,9	386,2	414,7	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		88,3	8,4	44,1	35,8	



## Обращение с отработавшим ядерным топливом

Создание в производственном объединении «Маяк» Минатома России установок для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов, образующихся при переработке отработавшего ядерного топлива	1996 - 2005 годы	505,5	32,4	296,3	176,8	
в том числе:						
промышленного комплекса отверждения жидких радиоактивных отходов высокого уровня активности						Минатом
комплекса отверждения всех видов жидких радиоактивных отходов среднего уровня активности методами битумирования и цементирования						Минатом
комплекса очистки и отверждения жидких радиоактивных отходов низкого уровня активности						Минатом



комплексов для кондиционирования твердых радиоактивных отходов, обеспечивающих их прессование, сжигание и переплавку						Минатом
систем очистки газовых выбросов от установок регенерации отработавшего ядерного топлива и кондиционирования радиоактивных отходов						Минатом
Создание транспортных упаковочных средств для безопасного транспортирования различных видов отработавшего ядерного топлива	1997 - 2005 годы	74,2	-	62	12,2	Минатом Госкомобор Росси Миноборон Минтранс МПС Ро Госатом Росси
Создание опытно-промышленного комплекса по выделению фракции долгоживущих трансурановых элементов для снижения радиоактивности и токсичности радиоактивных отходов, извлечения из них полезных компонентов	1997 - 2005 годы	46,7	-	35,3	11,4	Минатом



Разработка технологий и создание технических средств для утилизации отработавшего ядерного топлива реакторов атомных подводных лодок, не подлежащего переработке в настоящее время	1997 - 2005 годы	89,9	-	35	54,9	Минатом Российский центр «Курч инстит
Разработка технологий и создание оборудования для обращения с радиоактивными отходами, образующимися при выводе из эксплуатации и консервации зданий и сооружений производственного объединения «Маяк» Минатома России	1997 - 2005 годы	59,7	-	33,6	26,1	Минатом
Создание комплекса наземных хранилищ отвержденных радиоактивных отходов и ядерных материалов в производственном объединении «Маяк» Минатома России	1997 - 2005 годы	513,1	-	152,6	360,5	Минатом
Разработка технологии и создание оборудования для контейнеризации отработавшего ядерного топлива, подлежащего длительному хранению и (или) захоронению	1997 - 2005 годы	396,1	-	244,6	151,5	Минатом Российский центр «Курч инстит





Итого		1685,2	32,4	859,4	793,4	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		277	4,3	167	105,7	

Обращение с радиоактивными отходами, накопленными при производстве ору  
ядерных материалов

Создание комплексов для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов, накопленных на радиохимических производствах	1996 - 2005 годы	157,6	6	109,4	42,2	Минатом
Консервация и (или) ликвидация выводимых из эксплуатации емкостей, пульпохранилищ, бассейнов и водоемов, использовавшихся для временного хранения радиоактивных отходов	1996 - 2005 годы	103,1	6,1	66,2	30,8	Минатом
Консервация выводимых из эксплуатации полигонов подземного захоронения жидких радиоактивных отходов Сибирского химического комбината и Горно-химического комбината	1997 - 2005 годы	160,8	-	85,4	75,4	Минатом
Дезактивация выводимых из эксплуатации	1997 - 2005 годы	68,8	-	27,3	41,5	Минатом



сооружений, производственных помещений и оборудования, загрязненных радионуклидами						
Разработка технологии и создание оборудования для кондиционирования радиоактивных отходов, образующихся при демонтаже и консервации промышленных ядерных реакторов	1997 - 2005 годы	86,6	-	40,5	46,1	Минатом
Очистка участков пойм рек Енисей и Томь от радиоактивного загрязнения, обусловленного работой промышленных ядерных реакторов	1997 - 2005 годы	56,4	-	56,4	-	Минатом Р участием о исполните власти суб Россий Федера
Разработка технологии безопасного длительного хранения отвержденных радиоактивных отходов и ядерных материалов, создание для них комплексов наземных хранилищ	1997 - 2005 годы	132,3	-	49,3	83	Минатом
Итого		765,6	12,1	434,5	319	
в том числе научно- исследовательские и		143,8	12,1	101,1	30,6	



опытно-конструкторские работы						
Обращение с радиоактивными отходами, образующимися при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками						
Разработка комплексных технико-экономических обоснований создания промышленной инфраструктуры по обращению с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом в Северо-западном и Дальневосточном районах	1996 год	5	5	-	-	Минатом Минобороны Госкомобор Росси Минтранс Российская а науч Российский центр «Курч инстит
Модернизация действующих и создание новых установок по кондиционированию жидких и твердых радиоактивных отходов на Ремонтно-технологическом предприятии атомного флота	1996 - 2000 годы	43	3	40	-	с участием исполните власти суб Россий Федера Минтранс



Создание комплексов для кондиционирования всех видов радиоактивных отходов, образующихся при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с ядерными энергетическими установками, на береговых технических базах Военно-Морского Флота и судоремонтных заводах Госкомоборонпрома России и Военно-Морского Флота	1996 - 2005 годы	59,2	6,7	27,6	24,9	Минобороны Госкомобор Росси
Реконструкция действующих и строительство новых хранилищ отвержденных радиоактивных отходов на объектах Минтранса России и Военно-Морского Флота, заводах Госкомоборонпрома России	1997 - 2005 годы	71	-	36,4	34,6	Минтранс Минобороны Госкомобор Росси
Строительство и ввод в эксплуатацию причальной стенки на дальневосточном заводе «Звезда» Госкомоборонпрома России для стоянки плавучей установки по очистке жидких радиоактивных отходов	1996 - 2000 годы	13,3	6,9	6,4	-	Госкомобор Росси



Создание транспортных средств для перевозки упаковок радиоактивных отходов	1997 - 2005 годы	50,4	-	24,2	26,2	Минтранс Минобороны Госкомобор Росси
Разработка технологий и создание технических средств по переработке радиоактивных отходов, образующихся при демонтаже и выводе из эксплуатации береговых инженерных сооружений и вспомогательных судов атомного технологического обслуживания	1997 - 2005 годы	67,8	-	18	49,8	Минтранс Минобороны Госкомобор Росси Минатом
Разработка технологий и создание технических средств для утилизации реакторных отсеков атомных подводных лодок и реакторов атомных кораблей и судов	1996 - 2005 годы	57,8	5,8	41,5	10,5	Минатом Госкомобор Росси Госатомн Росси Минприрод Российская а нау
Утилизация выводимых из эксплуатации судов атомного	1997 - 2005 годы	49,5	-	32,5	17	Минтранс Минобороны



технологического обслуживания						Минатом
Создание и ввод в эксплуатацию штатных без перевалки отработавшего ядерного топлива атомного флота	1997 - 2000 годы	29,1	-	29,1	-	Минобороны Минтранс
Реконструкция действующих и строительство новых хранилищ отработавшего ядерного топлива на объектах Минтранса России и Военно-Морского Флота	1997 - 2005 годы	102,7	-	43,6	59,1	Минобороны Минтранс
Экспедиционные обследования мест захоронения радиоактивных отходов в акваториях морей Северо-западного и Дальневосточного районов и разработка предложений по обращению с ними	1997 - 2005 годы	40,8	-	19,8	21	Росгидромет Минприроды Минатом Минобороны Российский центр «Курчатовский институт»
Мероприятия по завершению ликвидации последствий ядерной аварии в бухте Чажма в 1985 году	1997 - 2000 годы	36,1	-	36,1	-	Минобороны администрация Приморского края
Итого		625,7	27,4	355,2	243,1	



в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		122,7	20,5	70,7	31,5	
--	--	-------	------	------	------	--

Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами в научных организациях

Реконструкция и ликвидация временных хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива, дезактивация территории научных организаций	1996 - 2000 годы	70,7	3,2	67,5	-	Минатом Российский центр «Курч инстит
Создание комплексов установок для кондиционирования радиоактивных отходов в научных организациях Минатома России и Российском научном центре «Курчатовский институт»	1996 - 2000 годы	72,9	3,8	69,1	-	Минатом Российский центр «Курч инсти Российская а наук
Реконструкция московской станции переработки радиоактивных отходов государственного научного центра Российской Федерации - Всероссийского научно-исследовательского института неорганических материалов имени А.А. Бочвара Минатома России	1996 - 2000 годы	9,3	1	8,3	-	Минатом



Ликвидация и консервация снимаемых с эксплуатации исследовательских ядерных реакторов, критических сборок и стендов	1997 - 2005 годы	116,1	-	41,7	74,4	Минатом Российский центр «Курч инстит
Консервация выводимых из эксплуатации полигонов подземного захоронения жидких радиоактивных отходов государственного научного центра Российской Федерации - Научно-исследовательского института атомных реакторов Минатома России	1997 - 2005 годы	50	-	12,2	37,8	Минатом
Создание установок для кондиционирования радиоактивных отходов реакторов с жидкометаллическим теплоносителем	1997 - 2005 годы	19,5	-	4	15,5	Минатом
Дезактивация оборудования, помещений, зданий и территорий научных организаций	1996 - 2005 годы	37,5	2	20,4	15,1	Минатом Российский центр «Курч инстит Российская а нау с участием исполнит





						власти субъектов Российской Федерации
Итого		376	10	223,2	142,8	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		81,4	8	49,1	24,3	
Обращение с радиоактивными отходами на специализированных комбинатах «Радон»						
Модернизация и развитие действующих специализированных комбинатов «Радон»	1996 - 2005 годы	700,5	6,5	291,6	402,4	
в том числе:						
реконструкция инженерных сооружений, включая хранилища радиоактивных отходов и источников ионизирующих излучений						спецкомбинат «Радон» Минстрой с участием исполнительных властей субъектов Российской Федерации
оснащение специализированных комбинатов «Радон» комплексами для кондиционирования радиоактивных отходов и						спецкомбинат «Радон» Минстрой



отработавших ресурс источников ионизирующих излучений						с участием исполнит власти суб Россий Федера
изыскательские, проектные и строительно-монтажные работы по созданию нового опытно-промышленного хранилища радиоактивных отходов низкой и средней активности в Центральном районе						спецкомб «Радон» Минстрой с участием исполнит власти суб Россий Федера
Реализация мероприятий по совершенствованию организационной, экономической и научно-технической деятельности специализированных комбинатов «Радон»	1996 - 2000 годы	3,2	-	3,2	-	спецкомб «Радон» Минстрой с участием исполнит власти суб Россий Федера
Создание систем автоматизированного учета радиоактивных отходов на специализированных комбинатах «Радон»	1997 - 2000 годы	7,2	-	7,2	-	спецкомб «Радон» Минстрой Госатомн Росси Минприрод
Выбор площадок для создания новых хранилищ	1997 - 2005 годы	254,9	-	94,2	160,7	спецкомб «Радон»



для захоронения радиоактивных отходов низкой и средней активности						Минприрод Роском Минстрой с участием исполните власти суб Россий Федера
Итого		965,8	6,5	396,2	563,1	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		111,2	2,5	51	57,7	

Обеспечение экологической безопасности в районах проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях

Обследование мест проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях и составление их экологических паспортов	1996 - 2005 годы	9	0,5	6	2,5	Минатом Росгидр Госкомсанэп Росси Минздравм Росси с участием исполните власти суб Россий Федера
---	---------------------	---	-----	---	-----	---



Разработка и реализация проектов специальных горных отводов под охранные зоны мест проведения подземных ядерных взрывов	1997 - 2000 годы	10,4	-	10,4	-	Минатом Роскомнедр Минприроды Госгортех Росси
Уточнение критериев безопасности и обоснования статуса мест проведения подземных ядерных взрывов	1997 - 2000 годы	11,4	-	11,4	-	Минатом Росгидр Госкомсанэп Росси Минздравм Росси с участием исполните власти суб Российс Федера
Консервация и ликвидация выводимых из эксплуатации технологических сооружений, дезактивация загрязненных территорий и изоляция радиоактивных отходов	1997 - 2000 годы	101,4	-	101,4	-	Минтопэнер Минатом Минприроды Госкомсанэп Росси Госатомн Росси с участием исполните власти суб Российс Федера



Разработка и реализация мероприятий по обеспечению радиационной безопасности в местах проведения подземных ядерных взрывов неполного камуфлетного действия и на аварийных объектах	1996 - 2000 годы	49,8	0,5	49,3	-	Госкомсанэп Росси Минздравм Росси Минатом Минприрод Госатомн Росси с участием исполнит власти суб Россий Федера
Итого		182	1	178,5	2,5	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		57,5	1	54	2,5	
Создание системы пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов отработавшего ядерного топлива						
Разработка методологии системного подхода к выбору мест расположения пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива	1996 - 2000 годы	8,2	2,5	5,7	-	Минатом Российская а нау Минприрод Минстрой Роскомн



						Госгортех Росси
Разработка методов захоронения и хранения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива	1997 - 2005 годы	211,6	-	102,3	109,3	
в том числе:						
метода гидроразрыва пласта высокопроницаемых горных пород для захоронения цементированных пульпообразных радиоактивных отходов и тритиевого концентрата						Минатом Российская а науч
метода долговременного хранения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива в горных выработках Горно-химического комбината Минатома России						Минатом Российская а науч Роскомн
метода захоронения отработавшего ядерного топлива реакторов РБМК в специальных скважинах и шахтах						Минатом Российская а науч Роскомн
Проектирование и строительство на	1996 - 2005 годы	428,1	5	188,9	234,2	Минатом



архипелаге Новая Земля опытно-промышленного объекта для захоронения радиоактивных отходов, образующихся при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками							Российская а нау Роскомн Миноборон админист Архангел облас
Создание регионального пункта захоронения радиоактивных отходов, образующихся в Дальневосточном районе	1996 - 2005 годы	132,2	0,6	65,4	66,3	Минатом Миноборон Госкомобор Росси Минстрой админист Приморско	
Создание подземной лаборатории для опытно- промышленного захоронения радиоактивных отходов производственного объединения «Маяк» Минатома России	1996 - 2005 годы	476	3	238	235	Минатом Российская а нау Роскомн админист Челябинской	
Создание первой очереди пункта захоронения радиоактивных отходов, образующихся на Горно- химическом комбинате Минатома России	1996 - 2005 годы	436,5	2	164	270,5	Минатом Российская а нау админист Красноярск	



Создание регионального центра для кондиционирования и захоронения радиоактивных отходов на базе ленинградского специализированного комбината «Радон»	1997 - 2005 годы	278,5	-	166,1	112,4	Минстрой Минатом админист Ленингра облас
Создание пунктов захоронения радиоактивных отходов	1997 - 2005 годы	434,9	-	167,3	267,6	
в том числе:						
выбор площадок для сооружения пунктов захоронения						Минприрод Роскомн Минатом
изыскательские и проектные работы						Минатом Роскомн
строительно-монтажные работы						Минатом Минстрой Госкомобор Росси
Создание контейнеров, упаковок и транспортных средств для перевозки радиоактивных отходов	1997 - 2005 годы	76,5	-	40,7	35,8	Минатом Минтранс Миноборон





						Госкомобор Росси МПС Ро
Итого		2482,6	13,1	1138,4	1331,1	
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		412,7	6	231,1	175,6	

**Разработка новых технологий и проведение исследований в области обращения радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом**

Разработка методологии прогнозирования последствий подземной изоляции радиоактивных отходов	1996 - 2000 годы	25,5	2,7	22,8	-	Минатом Российская а нау Роскомн
Разработка методов оценки риска на всех этапах обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом для выбора оптимальных организационных, технологических и инженерных решений	1997 - 2000 годы	5,5	-	5,5	-	Минатом Минприрод Госатомн Росси Минстрой МПС Ро Госкомсанэп Росси Российский центр «Курч инстит



Разработка эффективных малоотходных и экологически безопасных методов и технологий кондиционирования и контейнеризации радиоактивных отходов	1997 - 2005 годы	112,6	-	57,1	55,5	Минатом Российская а нау Госатом Росси
Научное обоснование перспективных физико-химических методов преобразования радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива	1997 - 2005 годы	37,6	-	18,1	19,5	Минатом Российская а нау Российский центр «Курч инстит
Совершенствование и разработка новых методов утилизации не подлежащего переработке отработавшего ядерного топлива и неразборного оборудования выводимых из эксплуатации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками	1997 - 2005 годы	68,7	-	40,4	28,3	Минатом Госкомобор Росси Минтранс Российский центр «Курч инстит
Разработка безопасных технологий обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом экспериментальных и промышленных ядерных реакторов	1997 - 2005 годы	20,6	-	12,6	8	Минатом Российская а нау Российский центр «Курч инстит



Итого		270,5	2,7	156,5	111,3
в том числе научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы		122,6	2,7	79,1	40,8

## Приложение № 2

к федеральной целевой программе  
«Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

### ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

по направлениям реализации федеральной целевой программы  
«Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996 - 2005 годы»

(млрд. рублей в ценах 1996 года)

Направления реализации Программы	Источник финансирования	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы				Капитальные вл.		
		1966 г.	1997 - 2000 гг.	2001 - 2005 гг.	всего	1966 г.	1997 - 2000 гг.	2001 - 2005 гг.



Нормативно-правовое и информационное обеспечение работ в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами	федеральный бюджет	7,2	97,8	46,3	151,3	-	50,5	28,5
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	7,2	97,8	46,3	151,3	-	50,5	28,5
Обращение с радиоактивными отходами на предприятиях по добыче и переработке урановых руд, изотопному обогащению урана, изготовлению ядерного топлива	федеральный бюджет	-	27,9	5,2	33,1	-	25,8	-
	средства предприятий	-	17,8	7,2	25	4	161,6	49,4
	итого	-	45,7	12,4	58,1	4	187,4	49,4
Обращение с радиоактивными отходами атомных электростанций	федеральный бюджет	-	34,1	25,8	59,9	-	16	5
	средства предприятий	8,4	10	10	28,4	37,5	326,1	373,9
	итого	8,4	44,1	35,8	88,3	37,5	342,1	378,9



Обращение с отработавшим ядерным топливом	федеральный бюджет	-	101,8	19,3	121,1	-	137,1	98,3
	средства предприятий	4,3	65,2	86,4	155,9	28,1	555,3	589,4
	итого	4,3	167	105,7	277	28,1	692,4	687,7
Обращение с радиоактивными отходами, накопленными при производстве оружейных ядерных материалов	федеральный бюджет	12,1	101,1	30,6	143,8	-	333,4	288,4
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	12,1	101,1	30,6	143,8	-	333,4	288,4
Обращение с радиоактивными отходами, образующимися при эксплуатации и утилизации кораблей и судов с транспортными ядерными энергетическими установками	федеральный бюджет	20,5	70,7	31,5	122,7	6,9	284,5	211,0
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	20,5	70,7	31,5	122,7	6,9	284,5	211,0
Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами в научных организациях	федеральный бюджет	8	49,1	24,3	81,4	2	174,1	118,5
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	8	49,1	24,3	81,4	2	174,1	118,5



Обращение с радиоактивными отходами на специализированных комбинатах «Радон»	федеральный бюджет	2,5	42,5	9,4	54,4	4	188,2	68,4
	средства предприятий	-	8,5	48,3	56,8	-	157	437
	итого	2,5	51	57,7	111,2	4	345,2	505,4
Обеспечение экологической безопасности в районах проведения подземных ядерных взрывов в народно-хозяйственных целях	федеральный бюджет	1	54	2,5	57,5	-	124,5	-
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	1	54	2,5	57,5	-	124,5	-
Создание системы пунктов захоронения и хранилищ радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива	федеральный бюджет	6	231,1	175,6	412,7	7,1	545,1	504,9
	средства предприятий	-	-	-	-	-	362,2	650,0
	итого	6	231,1	175,6	412,7	7,1	907,3	1155,0
Разработка новых технологий и проведение исследований в области обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом	федеральный бюджет	2,7	79,1	40,8	122,6	-	77,4	70,5
	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-
	итого	2,7	79,1	40,8	122,6	-	77,4	70,5



Итого	федеральный бюджет	60	889,2	411,3	1360,5	20	1956,6	1394,
	средства предприятий	12,7	101,5	151,9	266,1	69,6	1562,2	2100,
	итого	72,7	990,7	563,2	1626,6	89,6	3518,8	3494,

