

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

**О ПРОГРАММЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ
УРАНОВЫХ РУД**

НА 2016-2024 ГОДЫ

В соответствии со статьей 7 Закона Республики Таджикистан "О государственных прогнозах, концепциях, стратегиях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан", и с целью создания и обеспечения эффективного функционирования целостной системы обращения с радиоактивными отходами, достижения минимального радиационного воздействия на население и окружающую среду, Правительство Республики Таджикистан постановляет:

1. Утвердить [Программу](#) реализации Национальной концепции Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2016-2024 годы (прилагается).
2. Соответствующим министерствам и ведомствам, местным исполнительным органам государственной власти в установленном порядке и в пределах предусмотренных средств из государственного бюджета, а также привлечения внешних грантов, принять необходимые меры для реализации данной Программы.
3. Министерству промышленности и новых технологий Республики Таджикистан ежегодно представлять информацию о ходе выполнения данного постановления Правительству Республики Таджикистан.

Председатель

Правительства Республики Таджикистан

Эмомали Рахмон

г. Душанбе,

от 27 июля 2016 года, № 329

Приложение

Утверждена

постановлением Правительства

Республики Таджикистан

[от 27 июля 2016 года, № 329](#)

**ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ
УРАНОВЫХ РУД**

НА 2016-2024 ГОДЫ

* ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Приложение Утверждена

постановлением Правительства
Республики Таджикистан
от 27 июля 2016 года, № 329

ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ УРАНОВЫХ РУД НА 2016-2024 ГОДЫ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа реализации Национальной концепции Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2016-2024 годы
Сроки реализации Программы	2016-2024 годы
Основание для разработки	Закон Республики Таджикистан "Об обращении с радиоактивными отходами" Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2014 года, № 505 "О Национальной концепции Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2014-2024 годы"
Разработчики Программы	Министерство промышленности и новых технологий, ГУП "Таджикские редкие металлы", Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан
Основные цели Программы	1. Обеспечение безопасности проживания населения и охрана окружающей среды в зоне влияния объектов наследия уранового производства 2. Создание условий устойчивого экономического развития районов размещения объектов уранового наследия
Основные задачи	1. Совершенствование и согласование законодательной и нормативной базы управления, безопасностью и реабилитацией объектов урановых наследия, в том числе: - оптимизация и установление национальных критериев обеспечения безопасности и эффективного осуществления реабилитационных мероприятий;

- разработка требований и условий лицензирования;
- введение правил проведения международной экспертизы;
- совершенствование процедур оценок эффективности выполняемых мероприятий;
- управление данными мониторинга и надзора и др.

2. Создание эффективной системы контроля безопасности обращения с отходами переработки урановых руд и долговременного безопасного управления площадок объектов уранового наследия, в том числе;

- оценка состояния на основе проведения инвентаризации и паспортизации объектов уранового наследия;

- разработка и реализация программы поддержки объектовых систем мониторинга и технического надзора;

- обеспечение программы индивидуального мониторинга персонала и ведение регистра облучения;

- разработка **планов радиационной** защиты при осуществлении мероприятий и программ институционального контроля на период после завершения реабилитационной деятельности .

3. Развитие технической инфраструктуры подразделений и кадрового потенциала оператора и регулятора для эффективного осуществления своих функций .

4. Улучшение социально-экономических условий проживания населения на территориях зоны влияния объектов бывшего уранового производства .

5. Создание нормативных правовых условий для привлечения международных инвестиций поддержки программ реабилитационной деятельности.

Реализация Программы осуществляется за счёт различных источников, в том числе средств Государственного бюджета, привлечения внебюджетных средств и международной помощи.

Необходимые ресурсы и источники финансирования

На реализацию ряда задач Программы - обеспечение радиозэкологического мониторинга и технического надзора из республиканского бюджета заложены целевые трансферты (в 2015 году - 500,0 тысяч сомони). Предполагается, что финансирование в этом направлении сохранится и в дальнейшем, а также будет расширено в соответствии с предлагаемым перечнем первоочередных мероприятий. Финансирование работ по выполнению отдельных задач Программы будет определяться конкретными проектами международного сотрудничества, а также в рамках бюджетного финансирования на выполнение функций оператора площадок уранового наследия в соответствии с предлагаемым перечнем первоочередных мероприятий данной Программы. Объёмы ежегодного финансирования Программы будут уточняться при формировании бюджета

на соответствующие финансовые годы в соответствии с законодательством Республики Таджикистан.

Предполагается, что финансирование, необходимое для оснащения аналитических лабораторий и материально-технического обеспечения деятельности организаций оператора (Специализированного предприятия ГУП «Таджредмет») и лабораторий регуляторного органа Республики Таджикистан, а также обучение специалистов будет осуществляться в основном за счёт проектов международной технической помощи, в частности в рамках проектов сотрудничества с Международным Агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и другими программами.

Операционные, расходы лабораторий и групп технического инспекторского надзора осуществляются за счёт государственного бюджета в рамках данной Программы, также как и другие мероприятия, описанные в приложении.

Работы по оценке безопасности и разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) мероприятий, в частности, для объектов города Истиклол.. Дигмай и некоторых других, а также финансирование ряда инженерных мероприятий, предполагается осуществить в рамках комплексной программы технической помощи Комиссии государств - участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях и проектов Европейского Союза (ЕС). Предполагается, также, что в 2017 года будет создан фонд стран-доноров, что позволит выполнить работы по приведению ряда площадок наследия уранового производства в Республике Таджикистан в безопасное состояние. Работы по обеспечению регуляторного и технического надзора этих проектов будут профинансированы в рамках бюджета данной Программы.

В результате осуществления данной Программы будут получены следующие ожидаемые результаты:

1. Будут усовершенствованы в соответствии с передовой мировой практикой Национальные стандарты (нормы и правила) планирования и осуществления реабилитационных мероприятий на объектах уранового наследия.

"2. Будут разработаны, оптимизированы и регулярно выполняться программы объектового мониторинга и технического надзора, а также программы обращения с отходами на площадках наследия, как инструмент поддержки и обеспечения радиационного контроля, а также для оценки эффективности выполнения реабилитационных мероприятий.

3. Организации (операторы) площадок наследия уранового производства будут лучше подготовлены и смогут более эффективно выполнять функции надзора за безопасностью площадок наследия, своевременно реагировать на аварийные ситуации, а также осуществлять информирования

ние местных органов власти и население по вопросам планирования и осуществления проектов реабилитационной деятельности.

4. Будут разработаны и подготовлены совместно с международными партнёрами комплексные программы по этапного планирования и осуществления реабилитационных мероприятий с использованием фондов международной помощи, а также национальных фондов. Финансирование мероприятий по созданию и техническому надзору в рамках данной Программы позволит обеспечить эффективное выполнение и устойчивость результатов осуществления проектов международной помощи.

5. Будет создана система повышения квалификации и подготовки национальных кадров в области планирования, осуществления реабилитационной деятельности, радиационной безопасности, обращения с отходами, аналитической поддержки программ мониторинга и технического надзора.

6. Будет создана информационно-аналитическая система и база данных о состоянии объектов уранового наследия, данных мониторинга и осуществляемых рекультивационных мероприятий (паспортизация объектов уранового наследия).

7. В результате осуществления мероприятий в рамках данной Программы на объектах уранового наследия будут обеспечены управляемость данными площадками, что будет способствовать привлечению финансов для осуществления реабилитационных мероприятий. Будут улучшены социально-экономические условия развития пострадавших районов под воздействием объектов уранового наследия, повысится инвестиционная привлекательность для возрождения территорий размещения объектов уранового наследия, а также будут снижены риски негативного воздействия объектов уранового наследия на здоровье людей и окружающую среду.

бюджета данной Программы.

В результате осуществления данной Программы будут получены следующие ожидаемые результаты:

1. Будут усовершенствованы в соответствии с передовой мировой практикой Национальные стандарты (нормы и правила) планирования и осуществления реабилитационных мероприятий на объектах уранового наследия.

2. Будут разработаны, оптимизированы и регулярно выполняться программы объектового мониторинга и технического надзора, а также программы обращения с отходами на площадках наследия, как инструмент поддержки и обеспечения радиационного контроля, а также для оценки эффективности выполнения реабилитационных мероприятий.

3. Организации (операторы) площадок наследия уранового производства будут лучше подготовлены и смогут более эффективно выполнять функции надзора за безопасностью площадок наследия, своевременно реагировать на аварийные ситуации, а также осуществлять информирование местных органов власти и население по вопросам планирования и осуществления проектов реабилитационной деятельности.

4. Будут разработаны и подготовлены совместно с международными партнёрами комплексные программы по этапного планирования и осуществления реабилитационных мероприятий с использованием фондов международной помощи, а также национальных фондов. Финансирование мероприятий по регуляторному и техническому надзору в рамках данной Программы позволит обеспечить эффективное выполнение и устойчивость результатов осуществления проектов международной помощи.

5. Будет создана система повышения квалификации и подготовки национальных кадров в области планирования, осуществления реабилитационной деятельности, радиационной безопасности, обращения с отходами, аналитической поддержки программ мониторинга и технического надзора.

7. Будет создана информационно-аналитическая система и база данных о состоянии объектов уранового наследия, данных мониторинга и осуществляемых рекультивационных мероприятий (паспортизация объектов уранового наследия).

7. В результате осуществления мероприятий в рамках данной Программы на объектах уранового наследия будут обеспечены управляемость данными площадками, что будет способствовать привлечению финансов для осуществления реабилитационных мероприятий. Будут улучшены социально-экономические условия развития пострадавших районов под воздействием объектов уранового наследия, повысится инвестиционная привлекательность для возрождения территорий размещения объектов уранового наследия, а также будут снижены риски негативного воздействия объектов уранового наследия на здоровье людей и окружающую среду.

осуществления реабилитационной деятельности, радиационной безопасности, обращения с отходами, аналитической поддержки программ мониторинга и технического надзора.

6. Будет создана информационно-аналитическая система и база данных о состоянии объектов уранового наследия, данных мониторинга и осуществляемых рекультива-

ционных мероприятий (паспортизация объектов уранового наследия).

7. В результате осуществления мероприятий в рамках данной Программы на объектах уранового наследия будут обеспечены управляемость данными площадками, что

будет способствовать привлечению финансов для осуществления реабилитационных мероприятий. Будут улучшены социально-экономические условия развития пострадавших районов под воздействием объектов уранового наследия, повысится инвестиционная привлекательность для возрождения территорий размещения объектов уранового наследия, а также будут снижены риски негативного воздействия объектов уранового наследия на здоровье людей и окружающую среду. Ц

ждения территорий размещения объектов уранового наследия, а также будут снижены риски негативного воздействия объектов уранового наследия на здоровье людей и окружающую среду.

ВВЕДЕНИЕ

1. Обеспечение радиационной безопасности является элементом национальной безопасности Республики Таджикистан. Мероприятия по приведению в безопасное состояние объектов уранового наследия включают такие виды деятельности как: идентификация фактических и потенциальных угроз (источников облучения и загрязнения окружающей среды); оценки состояния и характеристик влияния фактических и потенциальных источников облучения; обоснование и осуществление оправданных и оптимальных реабилитационных мероприятий, а также долговременные наблюдения и технический надзор на площадках после приведения их в безопасное состояние в соответствии с регуляторными критериями и требованиями.
2. Вопросы охраны окружающей среды, так же как и обеспечение безопасных уровней облучения в зоне влияния объектов уранового наследия являются важным элементом контроля. Объекты уранового наследия обычно оказывают не только радиологические воздействия, но могут также приводить и к химическому загрязнению окружающей среды (особенности воздействия зависят от геохимии рудных материалов и применяемых технологий переработки руд).
3. Таджикистан, как государство - член Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ), присоединяясь к международным конвенциям и соглашениям, обязан следовать основным стандартам и принципам безопасности при обращении с радиоактивными отходами и разработке планов реабилитационной деятельности, контролировать эффективность выполнения проектов рекультивации и осуществлять управление безопасностью таких площадок на весь период установления регуляторного контроля.

4. Для достижения целей эффективной стратегии безопасности в Республике Таджикистан необходимо развить собственную законодательную и нормативную базу в области управления радиоактивными отходами в целом и площадками наследия уранового производства в частности. Для этого необходимо усовершенствовать регуляторные требования и критерии, которые позволят эффективно планировать и осуществлять реабилитационные мероприятия на таких объектах, а также развивать инфраструктуру и технические возможности операторов площадок уранового наследия для осуществления ими своих функциональных обязанностей по поддержанию безопасности и сопровождению проектов реабилитационной деятельности.
5. Важно также отметить, что в существующих экономических условиях развития Республики Таджикистан, подготовить и осуществить самостоятельно масштабные проекты реабилитации объектов наследия уранового производства не представляется возможным вследствие недостатка в республике финансовых, технических и кадровых ресурсов. Поэтому основной перечень подготовительных и инженерных мероприятий планируется выполнить за счёт проектов международной технической помощи. При этом важно обеспечить надзор за обеспечением безопасности и работ по сопровождению и контролю выполняемых мероприятий, а также долговременному использованию площадок в рамках программ институционального контроля, которые должны выполняться национальными кадрами и финансироваться из государственного бюджета.
6. В течение последних лет Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан регулирующей орган Республики Таджикистан в области радиационной безопасности, а также оператор объектов уранового наследия (Министерство промышленности и новых технологий Республики Таджикистан и, соответственно, управляющая организация - ГУП "Таджикские редкие металлы") принимают активное участие во многих международных проектах, направленных на оказание технической финансовой помощи в осуществлении подготовительных мероприятий по приведению в безопасное состояние объектов уранового наследия республики. В частности, участие в проектах Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) и кооперация с Норвежским агентством радиационной защиты позволило существенно улучшить базовые нормативные документы в республике и разработать ряд законов, позволяющих начать активную подготовку к осуществлению реабилитационных мероприятий. В рамках участия в программах межгосударственного сотрудничества с Евразийским экономическим сообществом (ЕврАзЭС) и программах сотрудничества с Европейским Союзом (ЕС), а также некоторыми частными фондами (например, такими как Швейцарский Фонд по разминированию - FSD), начались работы по проведению изысканий и проектированию защитных мероприятий по приведению в безопасное состояние некоторых объектов уранового наследия в Республике Таджикистан. Однако, общим условием эффективного решения проблемы безопасности таких объектов в целом и на длительную перспективу, является необходимость применения комплексного и системного подхода. Это включает в себя подготовку национальных планов реабилитационной деятельности, осуществление мониторинга и надзора за состоянием объектов наследия, а также управление такими площадками и взаимодействие с населением и местными органами власти в рамках национальных программ. Наличие и выполнение таких программ в стране поможет привлечь и эффективно использовать финансовые и кадровые ресурсы международных организаций, а также будет способствовать обеспечению долговременной системы управления такими объектами и сохранности инженерных барьеров и сооружений.
7. Активное участие регуляторного органа Республики Таджикистан, а также других министерств и ведомств в программах Координационной группы по объектам уранового наследия МАГАТЭ CGULS (Coordination Group for Uranium Legacy Sites), а также в проектах Европейского Союза (ЕС), позволяет надеяться, что ряд

дорогостоящих реабилитационных проектов будет профинансированы странами-донорами Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР). В настоящее время совместно с партнерами из Таджикистана и других стран Центральной Азии, эксперты Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) и Европейского Союза (ЕС) готовят подготовительные материалы к Конференции Доноров, которая состоится в 2017 году.

8. Одним из условий финансирования приоритетных для страны проектов реабилитации объектов уранового наследия является наличие государственной стратегии относительно мероприятий по приведению площадок наследия урановых производств в безопасное состояние и национальных программ поддержки таких проектов, позволяющих обеспечить следующие виды деятельности:

- гармонизация национальных стандартов с базовыми стандартами Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) и лучшей международной практикой, адаптация и установление эффективных регулярных требований, норм обеспечения безопасности, критериев, правил подготовки и осуществления реабилитационных мероприятий;

- участие национальных кадров в подготовке проектов, экспертизе, участие в выполнении инженерных мероприятий и обеспечении надзора за безопасностью и эффективностью осуществления таких проектов;

- выполнение программ мониторинга и технического надзора на объектах наследия в соответствии с регуляторными требованиями;

- разработка и выполнение долговременных программ управления площадками наследия (институциональный контроль) после приведения их в безопасное состояние (в том числе тех, которые будут финансироваться странами-донорами или за счет государственного бюджета).

9. Программа по реализации Национальной концепции Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2016-2024 годы (далее - Программа) является важным элементом в обеспечении эффективных и устойчивых результатов технической помощи, ожидаемой от международных организаций и фондов стран-доноров.

Мероприятия такой Программы позволят совместными усилиями выполнять проекты при финансовой поддержке технической помощи стран-доноров. Ресурсы Программы позволят существенно усилить собственную национально-экспертную, регуляторную и организационную инфраструктуры для осуществления проектов приведения объектов наследия уранового производства в безопасное состояние, а также осуществлять долговременное управление безопасностью на таких объектах и зонах их влияния в Республике Таджикистан.

10. Следует отметить, что несмотря на ожидаемую значительную техническую и финансовую помощь международного сообщества, объекты бывших урановых производств останутся в республике. Обеспечение контроля безопасности проживания рядом с такими объектами, управление и обслуживание площадок уранового наследия, обслуживание инженерных объектов и другие важные задачи, обеспечивающие устойчивость мероприятий на длительный период являются задачами, которые должны решаться национальными кадрами и финансироваться в рамках национальных программ. В рамках Национальной программы важно осуществить ряд мероприятий, которые позволят привести в соответствие стандарты и нормативные документы, а также стимулировать кадровый потенциал в Республике для участия в долговременных программах реабилитационной деятельности. Основными направлениями подготовки кадров, в рамках выполнения данной

Программы, должны стать такие как: экологический и радиационный контроль, радиационная защита от ионизирующего облучения, вопросы мониторинга и надзора, технологии и инженерные методы управления безопасностью обращения с радиоактивными отходами и отходами наследия уранового производства и вовлечения населения в принятие решений.

11. План мероприятий, осуществляемый в рамках Программы, позволят более эффективно проводить работу с населением, разъясняя вопросы, связанные с рисками проживания рядом с объектами наследия, а также результаты осуществления реабилитационных мероприятий (прилагается). Это позволит снизить социальное напряжение в таких регионах, повысить доверие населения к государству, а также будет содействовать социально-экономическому развитию таких районов в целом, повышая их инвестиционную привлекательность, стоимость природных ресурсов и уровень жизни местного населения.
12. Основные цели Программы направлены на обеспечение безопасности проживания населения и окружающей среды в районах влияния объектов наследия бывших урановых производств, а также на создание условий устойчивого экономического развития районов в зоне влияния объектов уранового наследия.
13. В данном документе также рассматриваются основные задачи, которые необходимо выполнить для достижения поставленных целей и основные механизмы выполнения данной Программы.
14. В рамках Программы будут завершены работы по инвентаризации и оценкам состояния площадок уранового наследия, в том числе хвостохранилищ, отвалов пустой породы и других объектов инфраструктуры (карьеры, остатки зданий и т.д.), а также будут осуществляться программы мониторинга и технического надзора. Выполнение Программы позволит существенно снизить угрозы потенциального воздействия объектов наследия уранодобывающих производств на окружающую среду и здоровье населения.
15. Программа разработана с учётом основных стандартов безопасности МАГАТЭ на основании Концепции перехода Республики Таджикистан к устойчивому развитию до 2030 года и Национальной стратегии охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020 годы и является составной частью Национальной концепцией Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2016-2024 годы.

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ НАСЛЕДИЯ И ПРОБЛЕМЫ, ТРЕБУЮЩИХ РЕШЕНИЯ

16. Интенсивные поиски промышленных урановых руд в Таджикистане начались в послевоенные годы (1945-1950 годы) и в результате привели к открытию целого ряда месторождений. До этого момента на севере республики с 1926 года было известно месторождение Табошар, из руд которого, содержащих уран, периодически добывался радий. Полностью месторождение, как источник уранового сырья было, разведано в 1936 году. В 1940 году наличие урана было также установлено на месте рождения Адрасман, где с середины 30-х годов добывался висмут.
17. Наличие урановых месторождений в районе Табошар и Адрасман сразу выдвинуло район Северного Таджикистана как приоритетный по организации здесь промышленной добычи и переработки урановых руд.
18. Для реализации добычи урана в Северном Таджикистане в 1945 году был создан специализированный Горно-химический комбинат № 6 в районе города Ленинабада, позже переименованный в Ленинабадский горно-химический комбинат (ЛГХК), далее в Государственное предприятие "Восточный комбинат редких металлов" (ГП)

"Востокредмет"), а затем в Государственное унитарное предприятие "Таджикские редкие металлы" (ГУП "Таджредмет").

19. В результате промышленной добычи урановых руд в Республике Таджикистан и деятельности данного предприятия образовались многочисленные отвалы вскрышных пород, бедных и забалансовых руд из карьера, шахт и отходы гидromеталлургической переработки руд (хвостохранилища), содержания в которых радионуклидов природного происхождения в повышенных концентрациях и некоторых токсических веществ превышают уровни безопасности для населения и окружающей среды. Такие объекты, в соответствии с классификацией Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) относятся к объектам наследия уранового производства и требуют проведения мероприятий, которые позволяют снизить риски их негативного воздействия и обеспечить их долговременное безопасное содержание. Общее количество образовавшихся отходов горнорудной промышленности за время деятельности предприятия в республике с повышенными уровнями содержания радионуклидов природного происхождения составляет более 55,0 млн. тон на площади 180 га. Значительное количество таких отходов относится к объектам уранового наследия, требующим регуляторного надзора и приведения их в безопасное состояние.
20. Хвостохранилища бывшего уранового производства и значительная часть отвалов горной добычи урановых руд на территории Согдийской области являются потенциальными источниками загрязнения прилегающих территорий, атмосферного воздуха, подземных вод и рек, которые используются в качестве источников питьевого водоснабжения и орошения. Обеспечение безопасности таких объектов требует понимания: источников и путей облучения (эко токсикологического воздействия) бывших урановых объектов на окружающую среду, как в существующих условиях, так и в условиях возможных потенциальных проявлений экстремальных природных факторов (таких как землетрясения, оползни, селевые потоки, паводки и др.), а также под воздействием деятельности людей.
21. На некоторых площадках наблюдаются повышенные уровни внешнего гамма-излучения, что обязывает местные органы власти и операторов таких объектов не допускать на такие территории население, а также вести контроль за соблюдением безопасности на таких площадках. Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на поверхности хвостохранилищ находится в пределах от 0,31,5 мкЗв/ч. На некоторых участках хвостохранилищ без защитного покрытия МЭД достигают 30 мкЗв/ч и более. Высокие уровни МЭД гамма облучения, высокие плотности эскалации радона и наличие открытых участков загрязненных поверхностей, с которых пыль выносятся на прилегающие территории, например, на поверхности Дигмайского хвостохранилища или в районе расположения отвалов Фабрики бедных руд в города Истиклол (Табошар), являются факторами радиационной опасности облучения для населения и загрязнения окружающей среды. При этом уровни природного фона гамма-излучения на прилегающих территориях, изменяются в пределах от 0,10 до 0,30 мкЗв в час. Для определённых групп местного населения годовые дозы облучения могут превышать 1 мЗв, что соответствует нижней границе значения рефератного уровня для ситуации существующего облучения. В соответствии с международными стандартами, вероятность того, что такие уровни облучения могут иметь место, предполагают необходимость осуществления определённых защитных мероприятий, позволяющих контролировать источники и пути формирования облучения, а также требуют осуществлять программы мониторинга и технического надзора в качестве инструментов информационной поддержки в обосновании таких мероприятий.
22. Использование на таких площадках вод для питья и орошения, которые загрязняются под влиянием затопленных урановых шахт и карьеров, дренажных стоков из хвостохранилищ также может приводить к существенному облучению. Оценки экспертов МАГАТЭ показали, что для определённых групп населения облучение

только за счёт потребления загрязненной воды в пищу и продуктов питания на орошаемых участках с использованием загрязненных дренажных вод, может достигать 1+3 мЗв в год дополнительно к факторам облучения за счёт природного фона. Соотношение путей облучения (за счет прямого облучения, ингаляции, водопотребления, потребления продуктов питания) для каждого из объектов уранового наследия будут различные и должны быть определены на этапе оценки безопасности по каждому конкретному объекту на основе программ оценки состояния и мониторинга окружающей среды. Поэтому, для каждой площадки требуется проводить мониторинг и оценки приоритетных путей облучения как основы для принятия решения.

23. Характерной особенностью всех объектов уранового наследия является их расположение в горной местности, непосредственно вблизи населенных пунктов. Это означает, что на ряде объектов геотехнические события (землетрясения, оползни, сели, эрозионные процессы и др.) должны учитываться при оценке рисков и планировании реабилитационных мероприятий. В частности, такие события природного характера являются характерными для территории Северного Таджикистана (регион сейсмический и селеопасный). За последние годы в этом регионе произошло шесть случаев размыва хвостохранилищ селевыми потоками в районе города Истиклол и посёлок Адрасман.
24. Особой проблемой является проблема защиты подземных и поверхностных вод в Республике Таджикистан, которые находятся в зоне потенциального загрязнения дренажных и фильтрационных стоков из хвостохранилищ. Потенциальными существенными источниками загрязнения вод являются стоки из хвостохранилищ города Истиклол (Табошар), а также подземные воды в зоне влияния хвостохранилища Дигмайское, которые разгружаются в реку Сыр-Дарья, что соответственно создаёт актуальность развития программ трансграничного мониторинга загрязнения рек.
25. Работа с населением, которая может быть поддержана в рамках мероприятий данной Программы, позволит повысить уровень экологической грамотности населения, научит население приемам соблюдения безопасного землепользования в районах размещения объектов уранового наследия, а также доверие к данным оценки состояния и проводимых мероприятий на площадках. Коммуникации с населением, информация и регулярные мероприятия технического надзора позволят снизить количество случаев использования материалов хвостохранилищ, отвалов бедных руд, металлолома и других остатков уранового наследия для строительных и бытовых нужд.
26. Вышеперечисленные факторы создают предпосылки для необходимости разработки таких программ, чтобы начать осуществление практических мероприятий в ближайшем будущем. Вместе с тем для обеспечения долговременной устойчивости и стабильности таких мероприятий должны соблюдаться базовые требования, опыт организации работ и надзора за их проведением с учётом лучшей мировой практики. В частности, в перспективе должна быть выполнена обоснованная оценка идентификации и приоритетных мероприятий.
27. Для обеспечения вышеприведенных условий в Таджикистане должны быть обучены и подготовлены национальные кадры, которые должны участвовать на всех этапах планирования стратегий разработки проектов и их осуществления. Такие программы в настоящее время про водятся в рамках международных проектов. Вместе с тем, системный подход в подготовке национальных кадров может быть обеспечен только в рамках поддержки данной Государственной программы.
28. Ранее в Республике Таджикистан уже были выполнены некоторые реабилитационные проекты, в частности, покрытие радиоактивных отходов с повышенными уровнями природных радионуклидов в городе Б. Гафурове Согдийской области. Работы были осуществлены Производственным объединением "Востокредмет" (ныне ГУП "Таджикские редкие металлы") в начале 90-х годов и состояли в покрытии ней

тральным грунтом хвостового материала и рудных материалов, которые перерабатывались на Гафуровском опытном заводе. По своим показателям это хвостохранилище, расположенное в городской черте, не представляет в настоящее время значимой опасности для населения города. Вместе с тем, следует отметить, что для данного хвостохранилища материалы переработки находятся в относительно благоприятных условиях (отсутствие подтопления, надежное покрытие - 2,5 м, суглинки и "сухой" климат). Поэтому в настоящих условиях хвостохранилище является относительно безопасным. Однако, для оценки его состояния на расчетный период (последующие 150-200 лет) необходимо провести соответствующие оценки устойчивости, а при строительстве новых защитных объектов и покрытий использовать определённые проектные критерии из лучшей мировой практики.

29. В эти же годы шесть открытых хвостохранилищ в районе посёлка Адрасман были собраны в одно хвостохранилище №2, а площади их расположения рекультивированы. Хвостохранилище №2 было покрыто крупно-обломочным скальным материалом. В результате радиационная обстановка в поселке улучшилась. Однако покрытия и откосы хвостохранилища № 2 не являются стабильными, в ряде мест наблюдаются размывы и вынос хвостового материала по склону, что требует срочных мероприятий по ликвидации размывов и организации стока вод с его поверхности.
30. В 2001 году, благодаря выделенным Правительством Республики Таджикистан средствам, были ликвидированы последствия прохождения селевого потока в городе Истиклол, размывшего хвостохранилища бывшего Цеха № 3 и заполнившего селевую ловушку, а также на хвостохранилище № 2 в посёлке Адрасман, где была засыпана промоина и осуществлена рекультивация территории, загрязненной вымытым с хвостохранилища материалом переработки урансодержащих руд. Однако этого было недостаточно, так как большая часть хвостового материала Цеха № 3 была вынесена потоком на значительные расстояния вниз по долине Сарым-Сахли-Сай и Уткем-Су, что требует расширения зон контроля и надзора. Материал хвостохранилища должен быть собран и найдено оптимальное решение о его долговременном хранении в рамках единой концепции приведения площадок уранового наследия в безопасное состояние. Обслуживание барьеров безопасности на таких хвостохранилищах должно проводиться на регулярной основе, а решения о вмешательстве - приниматься на основе данных технического надзора и мониторинга.
31. В 2001 году Республика Таджикистан стала членом МАГАТЭ. Решением Правительства функции государственного регулирующего органа были возложены на специально созданное в 2003 году при Академии наук Республики Таджикистан, Агентство по ядерной и радиационной безопасности. Началась работа по адаптации международных норм управления источниками радиационной опасности и деятельностью, связанной с использованием радиационных технологий. Это позволило также привлечь внимание к необходимости решения существующих проблем и безопасного управления, создания долговременных барьеров безопасности на хвостохранилищах и площадках бывших урановых производств в соответствии с международными стандартами МАГАТЭ и, в частности, начать планомерную работу по привлечению международных финансовых ресурсов. Ряд мероприятий, которые предполагается финансировать в рамках проектов международной технической помощи рассматриваются в перечне мероприятий данной Программы.
32. Для осуществления мероприятий привлекаются также ресурсы частных и государственных фондов стран-доноров в рамках двухсторонних соглашений. Так в 2014 году совместно с Швейцарским фондом по разминированию (FSD) был успешно реализован проект по ограждению уранового хвостохранилища "Карта 1-9" (длиной около 2 тыс. метров). В настоящее время разрабатывается проект по очистке загрязненной территории данного объекта для дальнейшего сотрудничества. Реализация проекта позволит восстановить покрытие на хвостохранилище "Карта 1-9", очистить частично промплощадку бывшего ГМЗ в городе Чкаловске, однако все

работы по сопровождению, контролю и мониторингу в обеспечении радиационной и экологической безопасности, должны осуществляться в рамках данной Программы и после завершения проекта.

33. Необходимо отметить, что Межгосударственным советом ЕврАзЭС была принята Концепция программы Евразийского экономического сообщества "Рекультивация территорий государств-членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств". Цель Межгосударственной целевой Программы - снизить риски возникновения чрезвычайных ситуаций с радиоэкологическими последствиями на территориях государств-членов ЕврАзЭС. В связи с ликвидацией ЕврАзЭС (2014 год), данная Межгосударственная целевая Программа в дальнейшем реализуется в рамках Комиссии государств - участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. В качестве приоритетных объектов для реабилитации были выбраны объекты уранового наследия в посёлках Мин-Куш и Каджи-Сай (Кыргызская Республика) и в городе Истиклол (Республика Таджикистан). Общая стоимость Межгосударственной целевой Программы составлял 1 млрд. 155 млн. 971 тыс. российских рублей (547 997,08 тыс. российских рублей для рекультивации объектов города Истиклол), а её реализация предположительно будет осуществляться в два этапа:

- первый этап (2013-2016 годы);

- второй этап (2017-2018 годы).

34. Несмотря на значительную ожидаемую помощь международных организаций в решении проблем уранового наследия в Республики Таджикистан идентификация и оценки состояния, техническое обслуживание инженерных сооружений, осуществление контроля безопасности и управление объектами на площадках уранового наследия в Республики Таджикистан - является ответственностью государства. В настоящее время техническое состояние хвостохранилищ требует проведения основательных рекультивационных работ, поскольку ранее созданные покрытия разрушаются, и увеличивается риск радиационных аварий с возможными существенными негативными последствиями для населения и окружающей среды в зоне их влияния. В последние годы из-за ограниченных финансовых возможностей аварийно-восстановительные работы могут проводиться только эпизодически и не в полном объеме.
35. Важно развивать национальные кадровые ресурсы и получить технический опыт проектирования и осуществления технических проектов в Республике Таджикистан с учетом лучшего мирового опыта. Следует всячески учитывать уроки и недостатки создания защитных мероприятий на объектах Республики, которые выполнены ранее и создавать собственную национальную инженерную школу по обслуживанию защитных сооружений. Ранее при проектировании и строительстве хвостохранилищ не учитывались требования к их долговечности, не строились долговременные противофильтрационные барьеры, на ряде объектов не были созданы геотехнические защитные барьеры, позволяющие обеспечить сохранность объектов при воздействии оползней, паводков и селевых потоков.
36. При разработке настоящей Программы перечень объектов, представляющих радиационную опасность для окружающей среды и населения, составлен на основании анализа архивных материалов. Кроме того, для принятия управляющих решений необходимо постоянно обновлять сведения о состоянии объектов бывших урановых производств и знания об изменчивости характеристик влияния источников загрязнения окружающей среды (динамика факторов облучения). Для этого нужно привести в порядок все архивы доступной исторической информации об объектах, создать современные требования к информации и форматы разработки технических

паспортов объектов. Данные по количеству, о составе и формах материалов, находящихся в хвостохранилищах и отвалах, о массе радиоактивных отходов являются расчётными по данным маркшейдерских замеров, произведённых в период эксплуатации. Они должны быть уточнены по результатам прямых и косвенных оценок.

37. Необходимо принять решение о критериях отнесения материалов и объектов окружающей среды на площадках бывшего уранового производства к объектам наследия, которые требуют регуляторного контроля. В соответствии с базовыми стандартами безопасности МАГАТЭ, в качестве критериев идентификации объектов бывшего уранового наследия и принятия решения о необходимости регуляторного контроля и применения оптимальных мер защиты, используются референтные уровни доз, которые обычно устанавливаются в диапазоне от 1 до 20 мЗв в год дополнительно к облучению от природных факторов. Часто используются производные косвенные критерии идентификации, критерии безопасности или критерии освобождения материалов и объектов от регуляторного контроля. Наиболее часто применяется критерий идентификации материалов с повышенными уровнями природных радионуклидов (NORM) по отношению к величине концентрации активности любого из радионуклидов уран-ториевого ряда величине - 1 Бк/г, не превышение которого позволяет освобождать их от регуляторного контроля. Однако решение должен принимать регуляторный орган. В некоторых случаях такой индикатор может быть обоснован на уровнях выше или ниже рекомендованного на основании анализа безопасности каждой конкретной ситуации. Установление таких критериев для каждого из объектов в Республике Таджикистан является задачей регулярного органа. Такие задачи должны выполняться и в рамках данной Программы. Подобные критерии (контрольные уровни) устанавливаются и для других показателей радиационной обстановки (мощность экспозиционной дозы гамма-облучения, объёмные концентрации активности радона - 222 в помещениях бывших урановых производств и в жилых зданиях, показатели безопасности в воде и продуктах питания, которые выращиваются на территориях вокруг объектов уранового наследия) или других нерадиологических показателей опасности (например, загрязнение окружающей среды химическими веществами рудного происхождения). В странах ЕвроСоюза применяется подход, при котором превышение уровней суммарной альфа-активности в дренажных и фильтрационных водах индикатора - 0,1 Бк/л, требует повышенного внимания к проблеме загрязнения вод, проведения анализа их изотопного состава и оценки безопасности водопотребления. Общепринято во многих странах использовать показатели токсикологического критерия содержания валового урана в воде на уровне 30 мкг на литр. Устанавливаются другие критерии для содержания и уровней удельной активности радионуклидов уран-ториевых рядов в поверхностных и подземных водах в качестве критерия безопасного водопотребления. Это означает, что Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан совместно с другими регуляторными органами в области охраны окружающей среды и здравоохранения должны установить соответствующие референтные уровни облучения и производные уровни загрязнения окружающей среды, которые должны быть основой для контроля воздействий, эффективного осуществления программ мониторинга и обоснования оперативных мер управления безопасностью площадками уранового производства, включая критерии радиоактивного и химического загрязнения окружающей среды. Работы по усовершенствованию национальных стандартов состояния окружающей среды в зоне влияния объектов уранового производства и установления критериев безопасности проживания в Республике Таджикистан, должны стать составной частью мероприятий по регуляторному надзору за объектами уранового наследия.
38. В целом, на территории Согдийской области расположено 10 объектов с радиоактивными отходами, а также многочисленные отвалы вскрышных пород и

забалансовых руд из карьера, шахт и штолен. Необходимость осуществления мероприятий, очередность и их приоритетность должны быть установлены по результатам программ надзора и мониторинга в рамках данной Программы, а также на основе результатов оценок безопасности совместно с международными экспертами.

39. Таким образом, реализация Программы предполагает учесть все результаты ранее выполненных работ, интегрировать и выполнить работы, которые в настоящее время и в будущем будут финансироваться за счёт фондов международной помощи и бюджетных программ в рамках единой скоординированной государственной Программы, что несомненно повысит эффективность выявления всех мероприятий в целом. Участие национальных кадров позволит существенно развить кадровый, технический и организационный потенциал сотрудничества в решении проблемы наследия уранового производства в Республике Таджикистан.

40. Далее приведено описание целей и задач, которые должны быть выполнены. Структура Программы обоснована таким образом, что каждый ее раздел содержит перечень мероприятий, которые необходимо выполнить в рамках решения каждой из задач, раскрывая потенциал проектов международной помощи и тех, которые будут выполняться в рамках Национальной программы за счёт Государственного бюджета.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

41. Целями настоящей Программы являются:

- обеспечение условий для безопасного проживания населения и охраны окружающей среды в местах расположения объектов уранового наследия;

- создание условий устойчивого развития районов размещения объектов уранового наследия в результате приведения их в безопасное состояние.

42. Для достижения этих целей необходимо решение следующих задач:

- развитие законодательной и нормативной базы управления безопасностью и реабилитацией объектов уранового наследия, в том числе: оптимизация и установление национальных критериев обеспечения безопасности и эффективного осуществления реабилитационных мероприятий;

- создание эффективной системы контроля безопасности обращений с отходами переработки урановых руд и долговременного безопасного управления площадками расположения объектов уранового наследия, в том числе: разработка и реализация программы поддержки объектовых систем мониторинга и технического надзора; планов радиационной защиты при осуществлении мероприятий и программ институционального контроля на период после завершения реабилитационной деятельности;

- развитие технической инфраструктуры подразделений и кадрового потенциала оператора и регулятора объектов уранового наследия для эффективного осуществления своих функций;

- развитие социально-экономических условий проживания населения на территориях зоны влияния объектов бывшего уранового производства;

- создание нормативно-правовых условий для привлечения международных инвестиций поддержки программ реабилитационной деятельности.

43. Вышеперечисленные цели и задачи, пути их решения, этапы осуществления, источники финансирования и потенциальные исполнители задач рассмотрены в данной Государственной программе.

3. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ЕЁ ВЫПОЛНЕНИЯ

44. Перечень мероприятий, которые предложены для достижения вышеприведённых целей и выполнения поставленных задач, сформированы на изучении опыта формирования подобных программ с учётом результатов многолетних работ Научно-производственного цеха "Технология" ГУП "Таджикские редкие металлы", на основе предложений Министерства промышленности и новых технологий Республики Таджикистан, Агентства по ядерной и радиационной безопасности Академии наук, а также рекомендаций, которые были получены от экспертов МАГАТЭ и в результате предварительных оценок в рамках различных международных проектов.
45. Исполнителями данного документа являются: Министерство промышленности и новых технологий Республики Таджикистан, Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан, административные ведомства, местные исполнительные органы государственной власти, научные организации, специализированное предприятие по обращению с радиоактивными отходами, которые могут принять участие в осуществлении мероприятий данной Программы в пределах своей компетенции. При разработке данного документа использовались предложения и результаты обсуждений с экспертами МАГАТЭ.
46. Мировой опыт свидетельствует, что успешное выполнение крупных реабилитационных проектов возможно, только тогда, когда все участники процесса ясно понимают свою роль, а их функции и последовательность реализации программы определены и четко выполняются.
47. Агентства по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан на основе рекомендаций МАГАТЭ разработает Положение о лицензировании программ выполнения реабилитационных мероприятий, где будут чётко расписаны функции предприятия - Оператора объектов наследия, а также задачи и механизмы выполнения мероприятий в рамках данной Программы. Будут также разработаны соответствующие регуляторные нормативы и установлены процедуры инспекторского надзора за выполнением функций обеспечения безопасности и эффективности выполнения данной Программы для всех ее участников.
48. Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан является регулирующим органом и ведет единую политику страны в области радиационной безопасности. В соответствии с рекомендациями МАГАТЭ по организации работ на объектах уранового наследия, основными функциями регуляторного органа по обращению с радиоактивными отходами являются:

- совместно с оператором разрабатывает стратегию и программу (план) проведения реабилитационных мероприятий;
- оценивает соответствие предлагаемой стратегии действующим законодательным и регуляторным нормам, при необходимости согласовывает или направляет документ на доработку;
- устанавливает критерии конечного состояния площадок, - радиологические и экологические (дозовые ограничения, контрольные уровни загрязнения, освобождения от регуляторного контроля и т.д.), а также критерии безопасного землепользования после завершения мероприятий;
- разрабатывает лицензионные условия для эффективного выполнения мероприятий, в том числе требования по обеспечению безопасности, мониторингу окружающей среды, надзору за состоянием объектов и качеству работ;

- обеспечивает регуляторный надзор за результатами и эффективностью выполнения Программы;

- согласовывает и корректирует планы долговременного технического надзора и институционального (в том числе регуляторного) контроля.

49. Регуляторный орган осуществляет свою деятельность в тесной кооперации с другими министерствами и ведомствами, а также оператором площадок уранового наследия.

50. На сегодняшний день все хвостохранилища и отвалы горных пород урановой промышленности находятся на балансе ГУП "Таджикские редкие металлы", который подчиняется государственному уполномоченному органу по обращению с радиоактивными отходами - Министерству промышленности и новых технологий Республики Таджикистан и является оператором по вопросам рекультивационных работ. Предполагается, что в рамках осуществления мероприятий Программы будет создано специализированное предприятие по надзору за площадками наследия урановых производств, осуществлению программ защитных мероприятий и обращению с радиоактивными отходами, которому перейдут исполнительные функции национального оператора объектов уранового наследия.

51. В соответствии с лучшим мировым опытом и рекомендациями Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ), функции оператора состоят в следующем:

- обеспечить контроль и мониторинг состояния объектов уранового наследия и проводить регулярные оценки их влияния на окружающую среду, идентифицировать объекты наследия, которые требуют защитных мероприятий в соответствии с регуляторными требованиями и критериями безопасности;

- проводить технический надзор, организацию и сопровождение технических мероприятий на этапе подготовки, осуществления и после завершения реабилитационных мероприятий (институциональный контроль);

- обеспечить сохранность и управление всеми доступными данными о состоянии площадок, результатах инвентаризации, мониторинга и мероприятиях, которые когда-либо выполнялись или выполняются на площадках уранового наследия, идентифицировать объекты наследия для проведения первоочередных мероприятий, содействовать эффективному выполнению оценок безопасности и в подготовке реабилитационных мероприятий;

- принимать участие в разработке стратегий и программ реабилитационных мероприятий на объектах (в данном случае совместно с Агентством по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан и международными экспертами). Проводить общественные слушания и согласовывать планы мероприятий с местным населением, заинтересованными организациями, а также стратегию долговременного использования таких площадок после завершения Программы в соответствии с критериями конечного состояния, которые устанавливаются в Национальной стратегии;

- получать лицензию на выполнение работ, определять ответственного подрядчика, разрабатывать программы работ и детальный график выполнения различных задач и этапов самостоятельно или совместно с проектными партнерскими организациями в рамках национальных и международных проектов;

- организовывать тендеры для исполнителей Программы и процедуры контроля за выполнением и качеством работ;

- самостоятельно или согласованно с проектными организациями участвовать в разработке концептуальных проектов (схем) мероприятий, технико-экономических обоснований, готовить отчеты по безопасности и оценки воздействия на окружающую среду, анализировать и проводить экспертные мероприятия проектных документов, а также обеспечивать

самостоятельно или совместно с подрядными организациями - инженерные мероприятия и обслуживание инженерных сооружений;

- оценка воздействия на окружающую среду, проектные решения, инженерные мероприятия, программы мониторинга сооружений в соответствии с приоритетными способами облучения и обслуживания инженерных сооружений;

- готовить отчеты и информацию для регуляторного органа и органов государственного управления о состоянии объектов, о ходе выполнения работ, а также о каких-либо ситуациях чрезвычайного характера или отклонениях выполняемой деятельности по сравнению с установленными процедурами, требованиями или лицензионными условиями в период осуществления мероприятий и долговременного институционального контроля на пост-реабилитационный период.

52. Институциональный контроль и надзор за всеми видами реабилитационной деятельности осуществляется оператором совместно с регулятором на всех этапах выполнения работ (на этапе планирования, выполнения работ и после завершения работ в течение периода, который устанавливает регуляторный орган). Такие работы будут осуществляться ГУП "Таджредмет" и другими партнерскими организациями. Процедуры отчетности будут установлены Министерством промышленности и новых технологий, согласованы с Агентством по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан.
53. Предполагается, что значительная часть мероприятий будет финансироваться в рамках программ и двухсторонних международных проектов технической помощи. Мероприятия, которые будут выполняться в рамках международных проектов, должны будут эффективно координироваться с теми мероприятиями, которые выполняются в рамках бюджетного финансирования данной Государственной программы. Функцию координации таких проектов и мероприятий в рамках различных программ могут быть возложены на специальный наблюдательный или координационный Совет при Правительстве Республики Таджикистан или на государственный уполномоченный орган по обращению с радиоактивными отходами. Это позволит ежегодно эффективно планировать мероприятия, осуществлять координацию и контроль эффективности выполнения оператором возложенных на него функций. В соответствии с лучшей международной практикой, если оператор выполнения проектов реабилитационной деятельности подключает к выполнению программных заданий или инженерных мероприятий какие-либо суб - подрядные организации, ответственность за безопасность, выполнение регуляторных требований и лицензионных условия несёт организация - оператор. Поэтому в рамках Программы должны быть разработаны детальные лицензионные условия, а также процедуры административного и регуляторного контроля за их выполнением.
54. Выполнение международных проектов на территории Республики Таджикистан требует проведения экспертизы проектов в соответствии с национальным законодательством, а также в ряде случаев, для проведения экспертизы международных проектов, они могут направляться в Международное Агентство по Атомной Энергии. Международные эксперты могут привлекаться МАГАТЭ и могут быть оплачены из бюджета программы CGULS.
55. Министерство промышленности и новых технологий РТ ежегодно представляет отчет о состоянии объектов и ходе выполнения работ в рамках выполнения Программы в Правительство Республики Таджикистан.

4. РИСКИ И УГРОЗЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

56. Цели и задачи Программы могут быть достигнуты и выполнены только при условии финансовой поддержки в рамках данной Государственной программы, международных доноров, а также эффективного сотрудничества между регулирующим органом Республики Таджикистан Агентство по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан (АЯРБ АН РТ) и оператором объектов наследия (ГУП "Таджикские редкие металлы"). Важным также является обеспечить эффективное регуляторное сопровождение мероприятий Программы, а также взаимодействие с местными органами власти, международными структурами-донорами и координаторами программ, в рамках которых финансируются мероприятия данной Программы.
57. Успешному выполнению Программы могут также препятствовать риски неэффективного управления и недостаточного нормативно-регуляторного обеспечения мероприятий, которые могут, прямо или косвенно оказывать влияние на достижение целей и задач Программы.
58. Угрозами для реализации Программы могут быть внешние и внутренние факторы:

а) внешние факторы:

- невозможность осуществления международных программ технического сотрудничества или другие объективные условия, снижающие объемы и эффективность международного технического сотрудничества;
- проектные решения, которые в результате международной экспертизы требуют доработки проектов или дополнительного финансирования, не предусмотренного проектными решениями;
- изменение политических условий сотрудничества или другие независимые форс-мажорные обстоятельства, которые могут привести к срыву или переносу сроков оказания помощи.

б) внутренние факторы:

- несовершенство норм и правил планирования и обеспечения программ реабилитационных мероприятий;
- отсутствие эффективных механизмов управления площадками наследия, недостаточное участие и уровень квалификации национальных кадров, неэффективная работа оператора, отсутствие или неэффективные механизмы финансирования мероприятий Программы из Государственного бюджета Республики Таджикистан.

59. На эффективность выполнения Программы могут повлиять форс-мажорные обстоятельства в виде событий катастрофических или чрезвычайных природных явлений, а также военных или других действий на территории Республики Таджикистан, что в контексте данной программы рассматривается как крайне маловероятное событие.

5. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

60. В результате осуществления мероприятий Программы, включая планирование и выполнение реабилитационных мер, предусмотренных Программой, в том числе за счет международной помощи, ожидается: площадки уранового наследия будут приведены в экологически безопасное состояние путем консервации объектов и рекультивации площадок наследия в результате сооружения защитных барьеров, очистки загрязненных площадок, создания системы эффективного и безопасного

обращения с отходами уранового производства в соответствии с международной практикой, регуляторными и техническими требованиями. Мероприятия будут осуществлены на всех выявленных и согласованных в рамках Национальной стратегии объектах уранового наследия на территории Согдийской области.

61. Ожидаемые результаты могут быть достигнуты путем:

- создания эффективной нормативно-регуляторной базы управления площадками уранового наследия и отходами уранового производства;
- инвентаризации объектов бывших урановых производств;
- организации регуляторного контроля, мониторинга и технического надзора на объектах уранового наследия, что позволит предотвратить неконтролируемый допуск на площадки наследия, разрушение действующих барьеров безопасности и неконтролируемое использование площадок, материалов наследия и радиоактивных отходов на объектах уранового наследия;
- обоснованного планирования и оптимизации мероприятий, согласованно с проектами международного сотрудничества, осуществления таких проектов и обеспечения долговременного надзора за их состоянием;
- повышения уровня квалификации национальных кадров, создания системы методического обеспечения, инструкций, руководств и порядка оценки состояния объектов, проведения программ технического надзора и мониторинга, организации мероприятий радиационной защиты и ин формирования населения, а также участия национальных кадров в осуществлении мероприятий защиты и долговременного надзора.

62. Выполнение мероприятий в рамках Программы позволит обеспечить контроль безопасности на таких площадках, учет и минимизацию рисков их воздействия, соответственно создаст условия для привлечения зарубежных инвестиций не только для реализации проектов реабилитационной деятельности, но и повысит инвестиционную привлекательность развития экономического потенциала региона в целом.

Выполнение Программы позволит расширить международное сотрудничество в области обращения с радиоактивными отходами и развития радиационной безопасности в Республике Таджикистан.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

63. Разработка настоящей Программы и последующее поэтапное проектирование инженерных мероприятий осуществляются в условиях, когда все работы по добыче и переработке урана на территории Таджикистана прекращены. Предприятий, силами которых предусматривалась реализация проектов по выводу из эксплуатации рудников, обеспечение захоронения отходов и очистка загрязненных территорий, уже не существуют. Некоторые из них перепрофилированы и, будучи государственными предприятиями не имеют необходимого ресурса для приведения данных площадок в безопасное состояние. Это обстоятельство в сложившихся условиях является определяющим в ряду других факторов, влияющих на величину ожидаемых затрат. Предполагается также, что если восстановительные мероприятия на ряде объектов не осуществить в ближайшие годы, то в будущем на приведение их в безопасное состояние потребуются существенно более значительные ресурсы. Поэтому в рамках данной Государственной программы ожидается, что, несмотря на тяжёлое экономическое положение, Правительство Республики Таджикистан изыщет

возможности для финансирования мероприятий по оптимизации и совершенствованию национальных нормативно-регуляторных документов, мониторингу и надзору, обеспечению безопасности проведения работ на объектах уранового наследия и другие мероприятия, отмеченные в Программе, позволяющие привлечь и эффективно использовать финансовую помощь международных организации.

64. С учетом экономической ситуации в республике основными источниками финансирования всех работ по консервации и захоронению отходов и ликвидации последствий разработки урановых месторождений должны быть: привлечение внебюджетных средств - фондов охраны окружающей среды, помощь международных организаций и т.д. Но надо отметить, что важным элементом повышения эффективности международной помощи Таджикистану в решении проблем реабилитации бывших урановых объектов и создания условий безопасного проживания населения в прилегающих населенных пунктах является привлечение различных проектов с инвестициями с помощью национальных бюджетных программ. Так как международная помощь в реализации проектов будет только тогда эффективной, когда наряду с оказанием финансовой, экспертной и технической помощи международными организациями, операционные расходы на реализацию проектов будут подкреплены национальным финансированием.
65. В условиях ограниченных финансовых возможностей особое значение приобретает приоритетность выполнения работ на радиационно-опасных объектах Республики Таджикистан, что определено в Национальной концепции Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2016-2024 годы.