



РОСАТОМ



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Итоги выполнения первого этапа Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»

**Круглый стол «Радиационно-экологические
аспекты добычи урановых руд»
Форум «АтомЭко – 2017»**

**Генеральный директор АО ФЦЯРБ
Голиней Андрей Иванович**

Межгосударственная целевая программа «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»

Государства – участники МЦП и распределение финансирования:



15%

Республика Казахстан



5%

Кыргызская
Республика



75%

Российская
Федерация



5%

Республика
Таджикистан

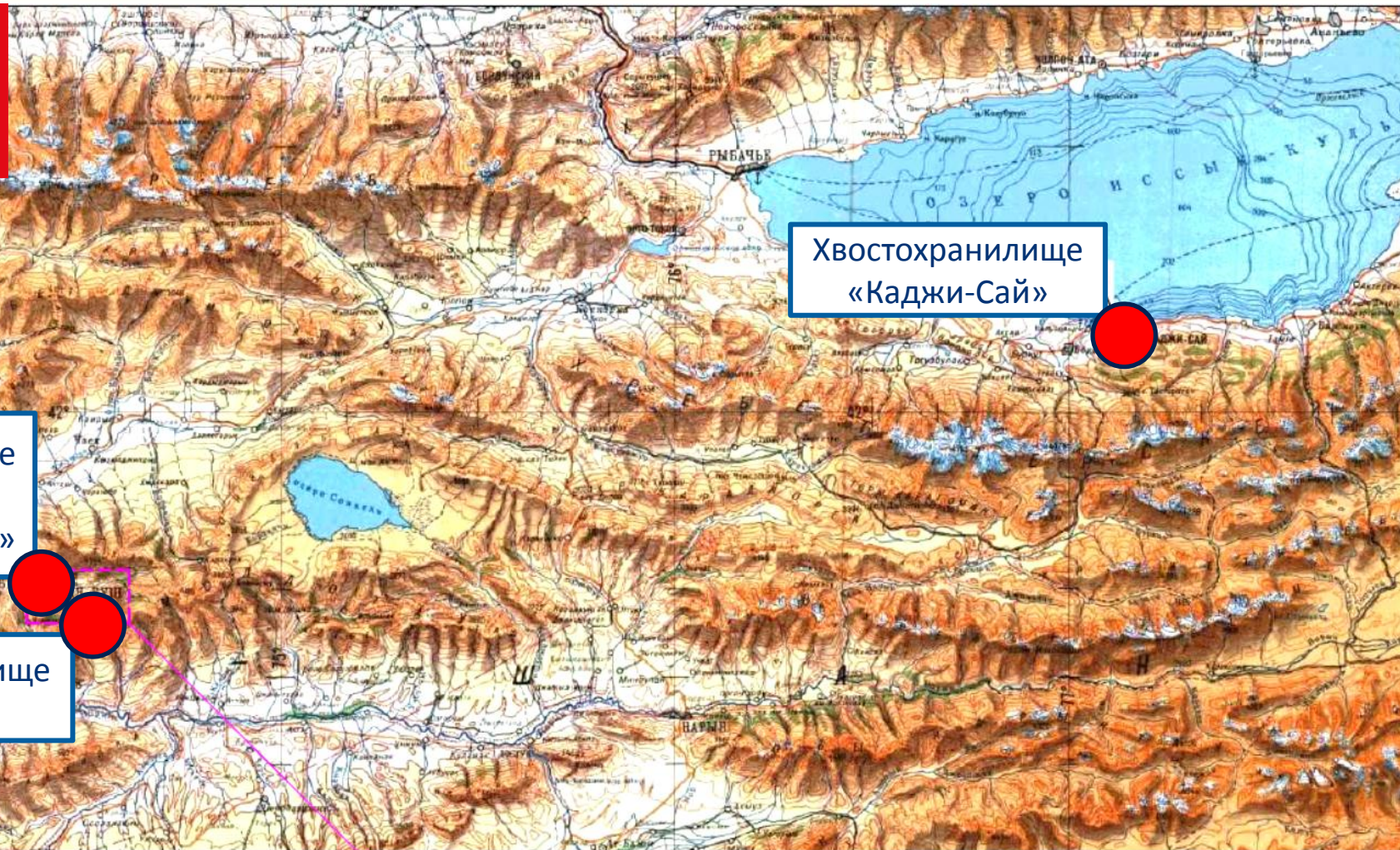
Основной задачей МЦП является снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций с радиоэкологическими последствиями на территориях государств-членов, подвергшихся воздействию уранодобывающих и перерабатывающих производств, а также обеспечение безопасных условий проживания и социальной реабилитации населения в этих регионах.

Основные этапы МЦП

1 этап	Исследовательские работы	2013-2014	✓
	Проектно-изыскательские работы	2015-2016	✓
	Экспертиза проектной документации	2016-2017	✓
	Строительно-монтажные работы (подготовительный этап)	2017-2018	✓
2 этап	Строительно-монтажные работы	2017-2023	✓
	Экологический и социально-гигиенический мониторинг	2017-2023	✓

- ✓ - выполнено АО ФЦЯРБ.
- ✓ - выполняется.

Объекты Межгосударственной целевой программы в Кыргызской Республике



Объекты Межгосударственной целевой программы в Республике Таджикистан



Каскад хвостохранилищ
и отвалы фабрики бедных руд «Табощар»



Реализация МЦП. Первый этап

Мероприятия 2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

1. Применение системы критериев определения опасности и ранжирования радиационных объектов к объектам МЦП.

Ранжированы по степени опасности радиационно-опасные объекты в Кыргызской Республике (хвостохранилище Туюк-Суу, Талды-Булак, Как, Дальнее и Каджи-Сай)

Система критериев определения опасности и ранжирования радиационных объектов включает следующие показатели:

- ❖ *I группа (А) – критерии, оценивающие радиоактивные (в совокупности с химическими показателями) параметры отходов;*
- ❖ *II группа (Б) – критерии, оценивающие состояние защитных барьеров сооружения и состояние окружающей среды;*
- ❖ *III группа (В) – критерии, характеризующие процесс миграции (распространения) радионуклидов в окружающей среде;*
- ❖ *IV группа (Г) – критерии, оценивающие виды и степень воздействия на человека и окружающую среду;*
- ❖ *V группа (Д) – критерии, анализирующие социально-психологические аспекты воздействия радиационного объекта на человека. Эти критерии при определенных условиях могут играть главную роль при категорировании радиационно-опасных объектов по степени опасности.*



Реализация МЦП. Первый этап

Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

1. Разработка и применение системы критериев определения опасности и ранжирования радиационных объектов к объектам МЦП.

Разработана система критериев и проведено ранжирование объектов Программы.

По результатам ранжирования РОО: 6 объектов характеризуются высокой степенью опасности.

Чрезвычайно опасными РОО:

Киргизия: хвостохранилище «Туюк-Суу» (площадка Мин-Куш).

Таджикистан: отвалы ФБР (площадка Табошар).

Вывод: необходимо незамедлительное проведение работ

Критерий	Хвостохранилище Каджи-Сай	Хвостохранилище Туюк-Суу	Хвостохранилище Как и Дальнее	Хвостохранилище I-II очереди	Хвостохранилище III очереди	Хвостохранилище IV очереди	ФБР
A ₁	7	5	5	7	5	3	3
A ₂	10	7	3	3	1	3	5
A ₃	2	2	2	4	4	4	5
A ₄	3	2	1	3	3	3	3
B ₁	10	10	1	5	5	5	10
B ₃	10	10	10	10	10	10	10
B ₄	7	7	10	7	7	7	7
B ₅	5	4	3	4	4	4	5
B ₆	3	3	3	3	3	3	3
B ₇	10	7	7	7	7	7	7
B ₈	1	10	3	1	1	1	1
V ₁	3	3	1	10	10	10	10
V ₂	1	10	1	10	10	10	10
Г ₁	5	5	1	10	10	10	10
Г ₃	5	5	5	3	3	3	5
Д ₁	7	7	5	7	7	7	10
Д ₂	10	10	10	10	10	10	10
Д ₃	5	5	5	5	5	5	5
Сумма баллов	104	112	76	109	105	105	119



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

2. Отработка элементов подготовки и проведения процессов рекультивации радиационно-опасных объектов, утвержденных Советом ЕврАзЭС

Обоснованы элементы подготовки и проведения процессов рекультивации площадок Мин-Куш, Каджи-Сай и Табошар с учетом мирового опыта и национального законодательства

Элементы подготовки следующие:

- принятие решения о рекультивации;
- инженерные изыскания (ТЗ на изыскания, программа изысканий, отчет о результатах изысканий);
- оценка воздействия на окружающую среду (материалы ОВОС и общественных слушаний);
- проектные работы(РФ – Постановление правительства от 16.02.2014 № 87; РТ – СНиП МКС ЧТ 11-01-2005; КР – Постановление правительства т 30.05.2008 года N 252);
- согласование и утверждение проекта (ФАУ Главгосэкспертиза России, Агентства по строительству и архитектуре, Агентсва охраны окружающей среды).



Элементы процесса рекультивации:

- создание службы заказчика-застройщика;
- мобилизация на площадке;
- строительно-монтажные работы и радиационно-экологический контроль;
- комиссия приемка рекультивируемых объектов;
- передача в хозяйственное пользование эксплуатирующим организациям;
- экологический мониторинг объектов после рекультивации.



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

3. Отработка элементов общей системы экологического и социально-гигиенического мониторинга на рекультивированных объектах.

- Определены основные факторы облучения, которые должны использоваться для радиационно-гигиенического мониторинга в районах расположения бывших урановых производств.
- Определены объекты контроля за показателями радиационной безопасности населения.
- Выполнен анализ существующей системы социально-гигиенического мониторинга в Республике Таджикистан и в Кыргызской Республике, выяснено, что объем данных, получаемых санитарными службами, а также объем проводимых собственных исследований не достаточен для проведения социально-гигиенического мониторинга. Т.е. в определить причинно-следственную связь между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека на данный момент невозможно;
- Проведены экспедиционные выезды и дозиметрические исследования.

Разработана общая система экологического и социально-гигиенического мониторинга, которая может быть использована на других подобных объектах.



Реализация МЦП. Первый этап

Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

4. Создание базы демографических данных и показателей заболеваемости населения, подвергшихся деятельности уранодобывающих производств, а так же показателей контрольных территорий выбранных объектов

Разработана информационная база данных, содержащая показатели заболеваемости населения территорий населенных пунктов и контрольных населенных пунктов:

- ❖ База данных по Республике Таджикистан содержит информацию по Гафуровскому району и контрольному Расуловскому району;
- ❖ База данных по Кыргызской Республике содержит информацию по Тонскому району и контрольному Джумгальскому, по Тюпскому району и контрольному Кочкорский;
- ❖ В базе данных находится 5 серий регламентных таблиц по 5 циклам исследования.

Создана база демографических данных населения, проживающего в районах рекультивируемых территорий, содержащая показатели численности населения территорий, подвергшихся деятельности уранодобывающих производств, и контрольных территорий населенных пунктов. Проведен расчет показателей заболеваемости и верификация данных.



Реализация МЦП. Первый этап

Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

5. Разработка и согласование нормативных и методических документов, на основе которых должно вестись проектирование и выполнение рекультивационных мероприятий, включая ликвидацию объектов, дезактивацию, долговременную изоляцию и захоронение радиоактивно загрязненных материалов, радиоактивных отходов.

СОГЛАСОВАНО

- ❖ *Соглашение об экспертном совете Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств-членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»;*
- ❖ *Соглашение о порядке применения единого нормативного правового и нормативно технического базиса реализации Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств - членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»;*
- ❖ *Положение о порядке формирования и ведения Единого реестра лабораторий охраны окружающей среды ЕврАзЭС, выполняющих мониторинг радиологической обстановки в местах уранового наследия;*

нормативные и методические документы, на основе которых должно вестись проектирование и выполнение рекультивационных мероприятий, включая ликвидацию объектов, дезактивацию, долговременную изоляцию и захоронение радиоактивно загрязненных материалов, радиоактивных отходов, признаны целесообразными для использования* в рамках МЦП представителями Республики Таджикистан и Кыргызской Республики.

*Протокол от 30.01.2014 подписанный в Кыргызской Республике представителями Агентства по обращению с хвостохранилищами при МЧС КР, Государственного агентства по охране окружающей среды и лесного хозяйству, Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Государственной таможенной службой, Государственной инспекцией по экологии и промышленной безопасности. Протокол от 28.01.2014 подписанный в Республике Таджикистан представителями ГП «Востокредмет» и Агентства по ядерной и радиационной безопасности при АН РТ.



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

6. Уточнены сведения об урановых объектах и территориях государств-членов ЕврАзЭС, требующих рекультивации, создан атласа радиоэкологических и физико-механических характеристик хвостовых отложений.

Атласы включают следующие характеристики материалов:

➤ радиоэкологические:

- ❖ *Содержание урана в руде*
- ❖ *Данные о радиоактивных отходах при эксплуатации хвостохранилища*
- ❖ *Суммарная активность ежегодно сбрасываемых в хвостохранилище радионуклидов;*
- ❖ *Сведения о радиационной обстановке при эксплуатации хвостохранилища и дозах облучения*

➤ физико-механические:

- ❖ *плотность частиц;*
- ❖ *удельный вес частиц;*
- ❖ *влажность;*
- ❖ *угол внутреннего трения и т.п.*



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2013-2014 года БИЗНЕС-ПЛАНА

7. Создание банка данных инженерно-технических решений по проведению рекультивационных работ уранодобывающих и перерабатывающих предприятий, находящихся на территории государств-членов ЕврАзЭС.

Разработана структура банка данных, систематизированы и занесены сведения необходимые для разработки инженерно-технических решений включающие информацию о месторождении, хвостохранилище и прилегающих территориях. Выработаны инженерно-технические решения для хвостовых отложений площадок Каджи-Сай, Мин-Куш и Табошар.

Структура банка данных:

- ❖ *Местоположение*
- ❖ *Физико-географическая характеристика*
- ❖ *Характеристика месторождения и руды*
- ❖ *Историческая справка*
- ❖ *Характеристики хвостохранилищ*
- ❖ *Техническое состояние*
- ❖ *Инфраструктура*
- ❖ *Предлагаемые технические решения*



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2015 год БИЗНЕС-ПЛАН

8. Анализ существующих материалов, оценка текущего состояния хвостохранилищ и прилегающих к ним территорий, составление ТЗ на изыскания, проведение изысканий и выпуск отчета по объектам .

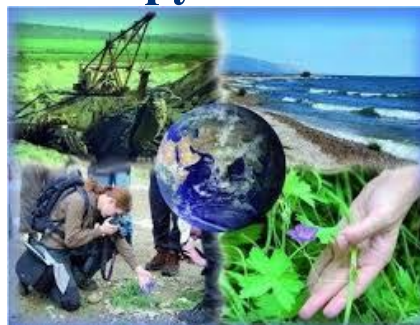
- Проведен анализ существующих материалов.
- Подготовлены ТЗ на проведение инженерных изысканий.
- Согласованы с национальными Заказчиками программы проведения инженерных изысканий.
- На объектах программы выполнены:
 - *Инженерно-геодезические изыскания;*
 - *Инженерно-геологические изыскания;*
 - *Инженерно-гидрометеорологические изыскания;*
 - *Инженерно-экологические изыскания.*



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2015-2016 года БИЗНЕС-ПЛАНА

8. Проведение оценки воздействия на окружающую среду и общественные слушания.

Проведена оценка воздействия рекультивируемых объектов Киргизии и Таджикистан на окружающую среду.



Организованы общественные слушания и получено одобрение общественности (протоколы общественных слушаний).



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2016 года БИЗНЕС-ПЛАНА

9. Разработана проектно-сметная документация по рекультивации объектов Программы

✓ Киргизская Республика:

- ✓ Ликвидация хвостохранилища «Туюк-Суу».
- ✓ Ликвидация хвостохранилища «Талды-Булак».
- ✓ Рекультивация хвостохранилища «Дальнее».
- ✓ Рекультивация хвостохранилища «Как».
- ✓ Рекультивация хвостохранилища «Каджи-Сай» и прилегающих территорий.



✓ Республика Таджикистан:

- ✓ Рекультивация хвостохранилищ I-IV очереди.
- ✓ Рекультивация отвалов фабрики бедных руд.



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2016 года БИЗНЕС-ПЛАНА

10. Положительные заключения уполномоченных органов



Киргизская Республика:

➤ Государственная строительная экспертиза

Департамент государственной экспертизы при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики

➤ Экспертиза промышленной безопасности

Государственное агентство по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве Кыргызской Республики

➤ Государственная экологическая экспертиза проектной документации и материалов ОВОС

Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при правительстве Кыргызской Республики



Республика Таджикистан:

➤ Государственная строительная экспертиза

Заключение управления государственной, вневедомственной экспертизы градостроительной проектной документации Комитет по архитектуре и строительству при Правительстве Республики Таджикистан для проведения экспертизы

➤ Государственная экологическая экспертиза проектной документации и материалов ОВОС

Комитета охраны окружающей среды правительстве Республики Таджикистан



Реализация МЦП. Первый этап Мероприятия 2013-2016 года БИЗНЕС-ПЛАНА

11. Управление программой и методическое обеспечение.

Управление сроками реализации МЦП в рамках Госконтракта;

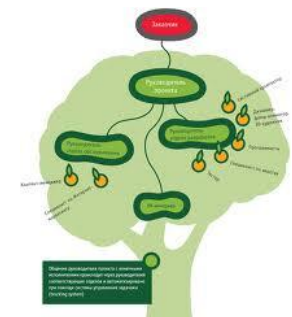
Регулярный контроль качества работ исполнителей (составление ТЗ, заключение договоров и приемка работ);

Методическое и научно-техническое сопровождение работ соисполнителей;

Взаимодействие с национальными Заказчиками по вопросам выполнения работ на территории республик (организация совещаний, выездов на объекты, согласование программы изысканий и планов работ по МЦП) ;

Контроль исполнения протоколов Дирекции МЦП;

Взаимодействие с членами Дирекции по вопросам реализации МЦП;





ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!