



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ТАДЖИКИСТАНА
АГЕНТСТВО ПО ХИМИЧЕСКОЙ, БИОЛОГИЧЕСКОЙ,
РАДИАЦИОННОЙ И ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Оценка возможности развития ядерной энергетики в Таджикистане

академик, Ульмас Мирсаидович

E-mail: ulmas2005@mail.ru

Ядерная энергетика в Центральной Азии

Богатые ресурсы

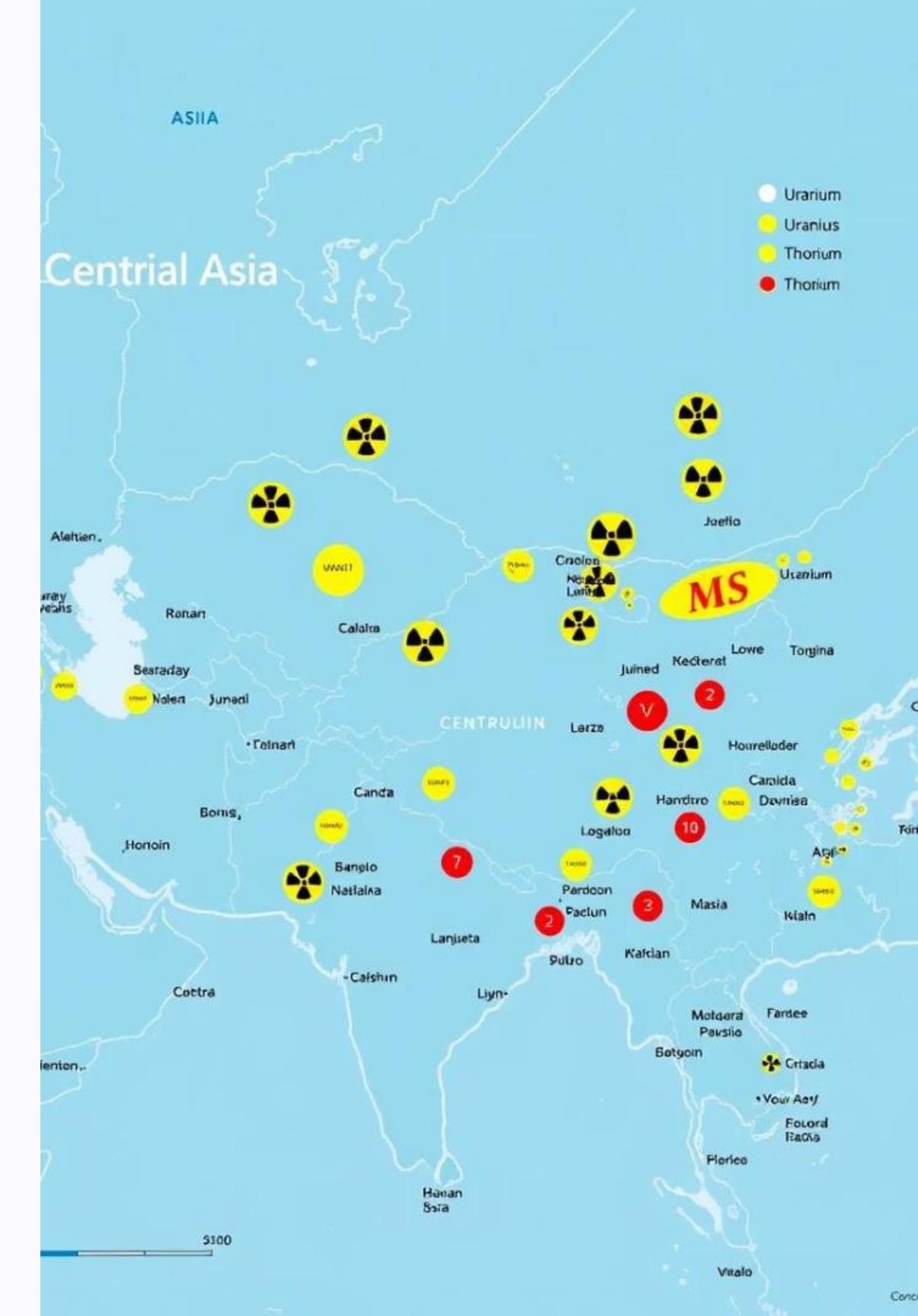
Центральная Азия обладает значительными запасами урана и тория.

Энергетическая диверсификация

Необходимость снижения зависимости от традиционных источников

Региональные проекты

- Узбекистан: малая модульная АЭС
- Казахстан: решение о строительстве АЭС
- Кыргызстан: протокол с Росатомом





Энергетическая ситуация в Таджикистане

Гидроэнергетика

Таджикистан обладает значительными гидроресурсами и активно развивает гидроэнергетику и возобновляемые источники — солнечную и ветровую энергию.

Водный дефицит

Страны низовья Амударьи испытывают нехватку воды, усугубляемую строительством канала Коштеппа в Афганистане и таянием ледников.

Необходимость АЭС

Рост потребления электроэнергии и водные проблемы создают предпосылки для строительства малой АЭС в Таджикистане.

Оценка урановых ресурсов Таджикистана



Запасы

Запасы урана оцениваются в несколько тысяч тонн.

Геологический потенциал

Проведенные исследования указывают на возможность расширения запасов.

Технологии добычи

Оценка доступных методов и необходимость модернизации оборудования.



Влияние изменения климата на энергетику Таджикистана

Уязвимость страны

Таджикистан без выхода к океану, 6% территории покрыты ледниками, которые быстро тают.

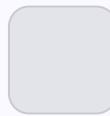
Экологические угрозы

Таяние ледников и селевые потоки создают дополнительные риски для энергетической инфраструктуры.

Актуальность АЭС

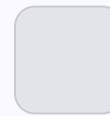
Изменение климата делает строительство малой АЭС важным шагом для энергетической безопасности.

Перспективы и риски строительства малой АЭС



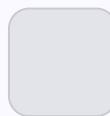
Преимущества

Быстрое и относительно дешевое решение для удовлетворения растущих энергетических потребностей региона.



Риски

Экологические, сейсмические и гидрологические риски требуют тщательной оценки и критического подхода.



Сотрудничество

Таджикистан сотрудничает с Россией в области мирного использования атомной энергии, а также обсуждается строительство малой АЭС.



Ключевые задачи для реализации проекта АЭ

Экологические исследования

- Метеорология и гидрология
- Оценка воздействия на окружающую среду
- Изучение трития в водоемах

Технические и финансовые вопросы

- Оценка стабильности работы АЭС
- Стоимость и финансирование
- Проблемы захоронения ядерных отходов



Вопросы безопасности и экологической устойчивости

Международные стандарты

Соответствие требованиям МАГАТЭ по безопасности эксплуатации.

Анализ рисков

Землетрясения и наводнения как главные природные угрозы.

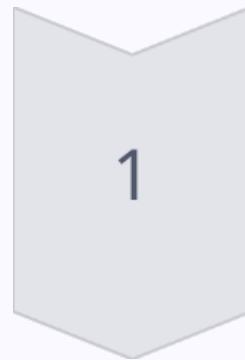
Меры предотвращения

Разработка комплексной системы реагирования на аварии.



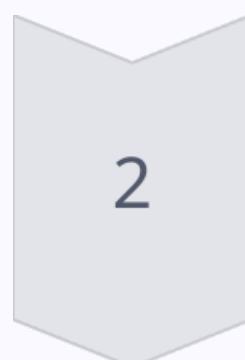


Финансовые и политические вызовы



Дефицит финансирования

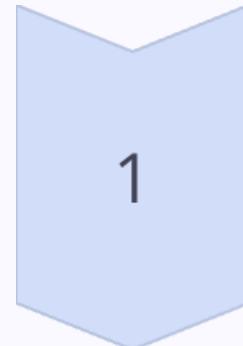
Таджикистан может столкнуться с нехваткой средств для строительства АЭС.



Политические риски

Необходимо учитывать региональные политические факторы.

Перспективы развития ядерной энергетики



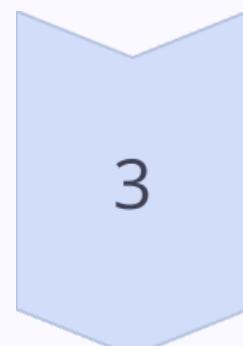
Преимущества

1 Энергетическая независимость и устойчивый экономический рост.



Необходимые шаги

2 Нормативная база, подготовка кадров, инвестиции.

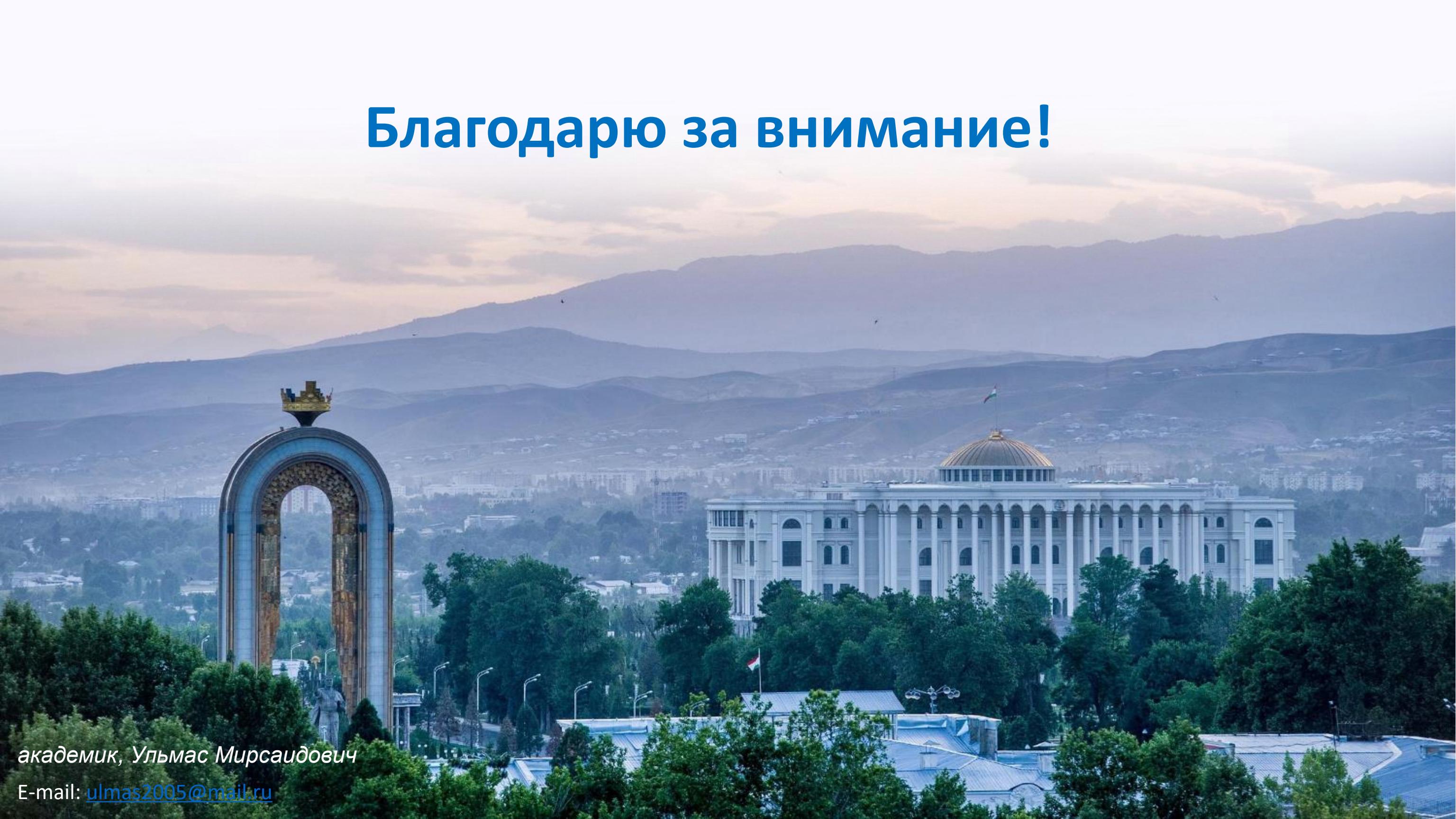


Рекомендации

3 Дальнейшие исследования и запуск пилотных проектов.



Благодарю за внимание!



академик, Ульмас Мирсаидович
E-mail: ulmas2005@mail.ru