

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



2001-2006

Дизайн обложки Виталия Садомского  
Общий дизайн Алексея Юрьева, Imagio Lege Artis, Алматы  
Отпечатано в ТОО Imagio Lege Artis, Алматы  
Фото напротив: Две молодые таджикские женщины в традиционных нарядах  
Фото на обратной стороне обложки: Петроглифы, найденные в Или-Балхашском регионе  
Copyright 2006 Региональный Экологический Центр Центральной Азии

## РЭЦЦА: ПОРТРЕТ



Региональный Экологический Центр Центральной Азии (РЭЦЦА)



# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ВВЕДЕНИЕ

## ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКИЙ РЕГИОН

Центральная Азия, расположенная в центре Евразийского континента, имеет общую территорию в 3,882 тыс. км<sup>2</sup> с населением свыше 53 млн. чел., включая такие страны, как Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан и Республика Узбекистан.

Сегодня, когда Центральная Азия и Китай начинают играть все более важную роль в современном мире, Центральная Азия выступает в качестве промежуточного региона между Европой и Азией и приобретает большее экономическое, социальное, политическое и экологическое значение. Центральное положение на континенте и представление о ней как о древнем шелковом пути идентично отражают ее географическое положение на перекрестке двух могущественных культур.

Неповторимость Центральной Азии представлена широким разнообразием экосистем, включая высокогорные хребты Памира, Алтая и Тянь-Шаня, обширные пустыни и степи, древние водные артерии - Амударья, Сырдарья, Иртыш и Или, а также многочисленные озера, в числе которых одно из крупнейших озерных экосистем мира - Балхаш и уникальное озеро Иссык-Куль – одно из самых глубоких озер ледникового происхождения. Благополучие Центральной Азии всегда зависело от земельных и водных ресурсов, но в то же время было ограничено отсутствием воды и уязвимыми экосистемами. Уже в VII столетии до н. э. на территории региона было развито орошение, а к концу XIX века орошалось свыше 3,5 млн га земель.

На протяжении своей истории страны Центральной Азии находились в едином экологическом пространстве бассейнов Каспийского и Аральского морей, озер Иссык-Куль и Балхаш, без выхода к мировому океану. С начала 1990-х гг. Центральная Азия, при поддержке международных организаций, инициировала ряд экологических программ, направленных на решение наиболее важных проблем. Многие из этих программ имели определенный успех, но ввиду краткосрочного характера и фрагментарной деятельности не давали ожидаемых результатов. Очевидно, что для решения экологических проблем необходимы долгосрочные проекты и устойчивые институциональные механизмы, поэтому в 2001 г. был создан РЭЦЦА.



## РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ – РЭЦЦА

Созданный в 2001 г. при финансовой поддержке Европейской Комиссии и правительства Республики Казахстан, РЭЦЦА работает на основе устава, подписанного пятью Центрально-азиатскими правительствами, Европейской Комиссией и ПРООН. Финансирование операционных расходов было гарантировано Европейской Комиссией, в то время как другие донорские и международные организации поддерживали большое количество проектов и программ РЭЦЦА. Проекты осуществляются при финансовой поддержке Европейской Комиссии, ЕЭК ООН, ОБСЕ, ПРООН, ОЭСР, а также США, Великобритании, Голландии, Германии, Норвегии, Швейцарии, Японии и других стран-доноров и международных институтов.

РЭЦЦА является некоммерческой, независимой и неполитической организацией. Тот факт, что Центральная Азия находится между Европой и Азией, а также ее экономические связи с Китаем и другими азиатскими странами ставят РЭЦЦА в уникальное положение профессионального оператора для поддержки межгосударственных и межсекторальных проектов и создания экологического – экономического пространства, основанного на многостороннем и взаимовыгодном сотрудничестве. Штаб-квартира, или головной офис РЭЦЦА находится в Казахстане в г. Алматы, а действующие филиалы находятся в г. Душанбе – Таджикистан; г. Бишкеке – Кыргызстан; г. Ташкенте – Узбекистан и проектный офис в г. Ашхабаде – Туркменистан.

Главная цель организации заключается в сохранении окружающей среды на основе развития партнерства и сотрудничества среди НПО, национальных и региональных правительств, бизнес-сообществ, доноров и населения в целях устойчивого развития. Для выполнения этой задачи очень важно обеспечить в первую очередь свободный обмен информацией и стимулировать более широкое участие общественности в принятии решений в области охраны окружающей среды, имея в виду долгосрочную цель дальнейшего развития демократического общества в Центральной Азии.

## ОБЗОР

Принимая самое непосредственное участие во всех международных конференциях и совещаниях, РЭЦЦА часто предлагает инициативы на международном уровне. Как отмечает исполнительный директор Булат Есекин, существенный вклад РЭЦЦА можно проследить по заключительным резолюциям всех важных форумов по охране окружающей среды и развитию, которые проходили за последние 5 лет, начиная с межстрановых встреч и конференций, до Глобального Саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге, Общеευропейской конференции министров окружающей среды в г. Киеве и Азиатско-тихоокеанской конференции министров по окружающей среде и развитию в г. Сеуле.



РЭЦЦА поддерживает широкий круг инициатив в области экологической политики и принятия решений, продвижения сотрудничества между правительственными агентствами, бизнесом и НПО. Информационная программа РЭЦЦА собирает огромный объем информации, анализирует и создает базы данных для широкого круга пользователей, а также имеет удобный веб-сайт и самую крупную библиотеку по вопросам экологии в Центральной Азии. Кроме того, РЭЦЦА широко сотрудничает со СМИ, публикует разнообразные буклеты и брошюры на русском, английском и национальных языках стран Центральной Азии. Для вовлечения широкого круга местных партнеров РЭЦЦА проводит в странах Центральной Азии конференции, круглые столы и семинары как на региональном, национальном, так и на местном уровнях.

Программа грантов поддерживаемая РЭЦЦА охватывает разнообразные сферы экологической деятельности. В первые годы существования программы было поддержано более 200 проектов. Среди них программы грантов для НПО и местных сообществ, экспертные оценки и аналитические исследования о состоянии горных и водных экосистем, а также проекты, направленные на поддержку Центрально-азиатских межправительственных процессов, таких как «Окружающая среда для Европы», сохранение окружающей среды и развитие в Азиатско-Тихоокеанском регионе, сотрудничество в области трансграничных вод и другие. Только в первый год работы РЭЦЦА было получено свыше 250 предложений от неправительственных организаций и распределено 86 грантов.

## РЭЦЦА: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ВЗГЛЯД

Известный на международном уровне Центрально-азиатский писатель-романист Чингиз Торекулович Айтматов принимал активное участие для развития РЭЦЦА. Он сожалеет по поводу потери былого величия земли, которую он когда-то знал:

«Мое поколение все еще помнит Аральское море во всей его красоте и могуществе, но цветущее место превратилось в пустыню на глазах всего лишь одного поколения. В те времена слова «экология» и «экосистема» были частью научного словаря, а сегодня их используют не только дети, но и политики. Мы видим организации, работающие на основе современных стандартов, и их число растет».



*Чингиз Торекулович Айтматов*

«Все это дает нам надежду и уверенность, что наилучшие перемены все-таки произойдут, они еще впереди. Наша земля, озера, пастбища и леса необходимо защитить для наших детей и внуков с тем, чтобы они наслаждались красотой Земли и чувствовали свою связь со всем окружающим их миром».

Айтматов характеризует миссию РЭЦЦА как «благородную и важную», добавляя, что через пять лет мы сможем увидеть огромный достигнутый прогресс. «Все проекты РЭЦЦА вдохновляющие и воодушевляющие, – говорит он, – будь то мероприятия в области экологического образования, решения вопросов сохранения экосистемы в сотрудничестве с учеными или вовлечение населения в защиту окружающей среды и сохранение культурного наследия. Сегодня нет целей и вопросов, которые невозможно было бы достичь или решить».

Хотя невозможно описать весь диапазон деятельности РЭЦЦА, серия небольших набросков может дать какое-то представление о масштабах работы этой уникальной организации. Однако, прежде всего важно узнать о некоторых трудностях, с которыми Центр сталкивается.

*Два корабля, осевшие на дне бывшего Аральского моря*





## ПРОБЛЕМА: ЗЕМЛЯ, ЛЕСА, РЕКИ, МОРЯ И ГОРЫ

Центральная Азия отличается от многих других регионов на земле своими исключительно уязвимыми экосистемами, которые в сочетании с засушливым климатом накладывают серьезные экологические ограничения на ее экономическую деятельность. Экологический кризис в бассейне Аральского моря был признан всемирным сообществом как величайшая природная катастрофа 20 столетия, оказывающая опустошительное воздействие более чем на 50 млн. людей в регионе. Экстенсивное использование орошаемого земледелия в бассейне Аральского моря (расположенного между Казахстаном и Узбекистаном) превысило возможности экосистемы, что привело к гибели всего моря, беспрецедентной трагедии по своему масштабу. Это стало убедительным примером того, что может произойти, когда мы выходим за границы дозволенной природой деятельности и превышаем возможности экосистемы.

Интенсивное использование воды привело к тому, что уровень моря понизился на 19 м; к концу 1980-х гг. море почти исчезло, что обусловило катастрофу: резкое ухудшение качества воды, широкомасштабное опустынивание, засоление и заболачивание почвы, снижение биоразнообразия и увеличение отрицательного воздействия на климат. Все это привело к сильному ухудшению качества воды и здоровья людей, понижению плодородия почвы и урожайности, росту бедности, безработицы и, в конечном счете, к эмиграции. Потенциал для аналогичных катастроф сохраняется и в бассейнах озера Балхаш и Каспийского моря.



Международные и местные эксперты единогласны в том, что существующий менеджмент, законодательство и административные механизмы не в состоянии обеспечить защиту и сохранение экосистем в Центральной Азии, где водные системы являются преобладающим приоритетом. Вода по-прежнему рассматривается как природный ресурс для использования в сельском хозяйстве и энергетике. Питьевая вода исчезает, а качество ее ухудшается. Строительство индивидуальных дамб, которые нарушают течение рек, а также промышленные загрязнения ведут к сильному сокращению рыбных ресурсов. С 1990 г., в странах Центральной Азии улов рыбы в естественной среде обитания в целом уменьшился на 60 %. Леса Центральной Азии постигла худшая участь, поскольку их уменьшение было ошеломляющим и составило 500 %. В качестве примера: лес на подтопленных землях бассейна р. Амударья, включающих Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, уменьшился со 150 до 20 тыс. га.

В настоящее время свыше 60 % территории Центральной Азии страдает от опустынивания, часть которых обусловлено наличием испытательных военных полигонов, таких, как известные всему миру ядерный полигон в Семипалатинске и космодром в Байконуре. Деградированные земли в Казахстане составляют 66 % всей территории страны, что равно 1,8 млн. км<sup>2</sup>. В Туркменистане и Узбекистане эти цифры вызывают тревогу. Поразительно, что большие количества (80 %) земель в этих странах становятся непригодными для использования в сельском хозяйстве и характеризуются как деградированные.

Благополучие региона зависит в большой степени от его водных экосистем и горных территорий, что делает зоны формирования рек горных экосистем Памира, Алтая и Тянь-Шаня чрезвычайно важными. Эти высокие горные системы собирают влагу в верхних слоях атмосферы и служат в качестве гигантских коллекторов и насосов пресной воды для всего региона Центральной Азии. Происходящее ухудшение в результате уменьшения площадей, занятых лесами, эрозия, загрязнения и сокращения пастбищных территорий вызывает большую тревогу. Кроме того, в перспективе к 2025 г. общая площадь ледников в Центральной Азии сократится на 30-40 %, что приведет к уменьшению имеющихся запасов воды в Центральной Азии на 25-30 %.

Результаты различного рода загрязнений, включая загрязнение окружающей среды, катастрофические. Несмотря на изобилие природных ресурсов, включая нефть, газ, уровень бедности в странах Центральной Азии варьируется от 40 % до очень высокого показателя – 83 %. Это напрямую связано с сокращением продуктивности почв, неправильным управлением земельными ресурсами и коррупцией. Число детей, умирающих в странах Центральной Азии от различных инфекционных заболеваний, в 5 раз выше, нежели в странах Восточной Европы.

Деятельность РЭЦЦА, связанная с катастрофой Аральского моря, как, впрочем, и с другими экологическими проблемами, далеко идущая. На локальном уровне РЭЦЦА поддерживает небольшие местные проекты, осуществляемые местными сообществами и НПО. Однако пятилетняя деятельность РЭЦЦА наглядно показала, что любое эффективное действие в области охраны окружающей среды должно быть направлено, прежде всего, на основополагающие причины для достижения долгосрочных перемен. Среди причин,

приведших к исчезновению Аральского моря, – промышленная, государственная и бюрократическая конкуренция: когда в результате конкурентной борьбы отдельных государств, а также водохозяйственного, энергетического, сельскохозяйственного и экологического секторов проиграли все.

Такие последствия заставили РЭЦЦА сформулировать свою философию интеграции: долгосрочные решения экологических бед стран Центральной Азии будут достигнуты только на основе общения и сотрудничества. Должны быть интегрированные планы по воде, лесам, морям и горам. Одним лишь вливанием миллиардов долларов в регион мало что можно решить: необходимо реформировать всю структуру, законодательство, стандарты, экономические инструменты и системы управления.

Это лишь некоторые из задач, которые стоят перед РЭЦЦА. Масштаб необходимых мер для решения стоящих проблем огромный, а сами проблемы часто кажутся неразрешимыми даже для оптимистов. Но пятилетняя деятельность РЭЦЦА совершенно отчетливо показала, что при вдумчивом и разумном подходе, наличии перспективного видения и решимости, совместными усилиями партнеров всего региона можно преодолеть даже самые высокие горы. Действительно, в качестве положительной ноты можно сказать, что страны Центральной Азии при поддержке РЭЦЦА приступили к реформированию стандартов в области качества воды и систем управления на основе экосистемного подхода. Деятельность РЭЦЦА помогает в разработке межсекторальных региональных программ, например программы по окружающей среде, воде и безопасности, региональной стратегии развития горных территорий, которая охватывает вопросы воды и энергии, биоразнообразия и экотуризма, бедности, здравоохранения и миграций.





## ПРАВИТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС: СЕМИНАР ПО ВРЕДНЫМ ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ, ЧИСТОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ ИНИЦИАТИВА

РЭЦЦА работает в тесном сотрудничестве с министерствами охраны окружающей среды и бизнес-сообществами всех пяти Центрально-азиатских стран над разработкой экологической политики и практики в области охраны окружающей среды. На политическом уровне РЭЦЦА готовил информацию и координировал проведение конференций министров окружающей среды, помогал в разработке нового законодательства по качеству национальных и трансграничных вод для замены стандартов бывшего Советского Союза, которые существенно устарели.

РЭЦЦА предоставляет нейтральное и профессиональное игровое поле, на котором представители всех слоев общества могут встречаться и искать решения проблем, которые могли бы в иной ситуации казаться непреодолимыми.

### КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ

Примером такого партнерства являются семинары высокого уровня, состоявшиеся в 2004-2006 гг., в фокусе внимания которых были вопросы управления и предотвращения выбросов токсических отходов. Управление отходами и химическая безопасность рассматриваются как наиболее важные в списке неотложных проблем для каждого слоя общества, с их последствиями для использования воды, сохранения качества земли и здравоохранения.

На последней конференции по этому вопросу представители правительственных и бизнес структур, НПО, ученые из стран Центральной Азии и других организаций собрались вместе, где каждый заинтересованный участник имел возможность участвовать в дискуссии по проблемам управления, утилизации и минимизации токсических отходов. В современной практике вопросы токсических отходов касаются всех уровней общества и географических территорий, и эта проблема требует срочного решения.

Обсуждение проблематики помогло собрать воедино международный опыт. Два профессора из Базельского института Экопредпринимательства провели обучение по правовым и практическим вопросам управления токсическими веществами и материалами на базовой основе законодательства Швейцарии по вопросам отходов, которое признано одним из наиболее эффективных в мире.



*Выдача сертификатов участникам конференции по вредным веществам*



*Посещение «Казферросплава» для наблюдения за методикой работы с отходами производства*

Важные темы включали также такие вопросы, как влияние различных вредных веществ на окружающую среду и некоторые передовые методы контроля для их безопасности, а также различные международные конвенции по опасным химическим веществам. Была так же предоставлена информация, касающаяся улучшения промышленных процессов на основе внедрения практики чистого производства.

Все участники согласны с тем, что вопросы токсических отходов касаются всех уровней общества и географических территорий, и эта проблема требует срочного решения. Семинар позволил казахстанским бизнесменам использовать международный опыт для решения вопросов аккумулирования и использования токсических отходов на своих предприятиях. Одним из наиболее важных результатов явилось общее мнение о том, что необходимо готовить проектные предложения с указанием путей решения проблем в будущем.

## ЧИСТОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Среди наиболее успешных недавних проектов, ориентированных на бизнес, и выполненных РЭЦЦА, – инициатива более Чистого производства. Охватывая такие страны, как Грузия, Молдова и Казахстан, она указывает на новые прогрессивные подходы к промышленному экологическому управлению, известному как «более чистое производство».

Недавно проведенное исследование в Алматы наглядно показывает эффективность проекта по Чистому производству. При финансовой поддержке Европейского Союза и РЭЦЦА в качестве его партнера, некоторые предприятия предприняли анализ и выполнение мер по более чистому производству с целью предупреждения загрязнения, экономии финансов, более эффективному использованию энергии и материалов, а также снижения рисков для здоровья.

Один из конкретных примеров – Алматинский хлопчатобумажный комбинат, где производство текстиля было начато в 1960-х гг. В настоящее время там производятся хлопчатобумажные ткани и продукция из полиэстера/полиэфира. Имеется цех «неотбеленных тканей», где производится обычная ткань, и цех отбеливания, набивки и окрашивания тканей. Детальный анализ был сфокусирован на потреблении электричества, химикатов и воды, включая горячую воду и пар, а также уничтожении жидких и твердых отходов, оценке некоторых известных мест для складирования отходов.

Аудит выявил ряд расточительных практик, включая, среди прочих проблем, здания без естественного освещения, чрезмерное использование электроэнергии и ресурсов, отсутствие точной системы измерений, устаревшие системы отопления, утечку. В местах хранения красильные баки располагались вразброс и не были закрыты, что обуславливало опасность рабочего места для работников.

Менеджеры завода и работники с энтузиазмом восприняли проект, что существенно способствовало разработке рекомендаций для Чистого производства. Действительно, после встречи предложения начали осуществляться на практике. Менее чем через 1 год было сэкономлено более 25 млн. тенге (приблизительно 200 тыс. дол. США), и уменьшился общий уровень загрязнения.

Преобразование этого текстильного комбината стало сюжетом для телевизионного документального фильма в г. Алматы, что еще больше повлияло на эффективность внедрения данного метода на рабочих местах.

Сейчас создана широкая сеть консультантов по чистому производству, и международные эксперты провели обучение для представителей различных производств и местных предприятий. РЭЦЦА создал базу данных экспертов, специалистов и экологически чистых технологий. Проект оказывал поддержку в покупке и установке высокотехнологичного и экологически безопасного оборудования. Консультанты из Великобритании и Польши также принимают в этом участие.

Проект по Чистому производству оказался настолько успешным, что в результате был создан Центр Устойчивого Производства и Потребления. Его область расширилась и стала включать вопросы энергоэффективности, управления отходами, включая сокращение отходов в источнике, улучшения практики сельскохозяйственного производства, более рационального использования ресурсов, экологические рейтинги, влияющие на изменение поведения клиентов и улучшение отчетности перед общественностью. Одним из более широких результатов является аккумулирование результатов и информации для обоснования рекомендаций в отношении более эффективной экологической политики и законодательства.



## ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ ИНИЦИАТИВА ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Пожалуй, наиболее важным и широким проектом РЭЦЦА за последние пять лет стала многосторонняя Центрально-азиатская инициатива по устойчивому развитию- ЦАИ. Этот далеко идущий проект уже помог определить и утвердить наиболее важные направления для сотрудничества в области охраны окружающей среды и водных ресурсов среди стран Центральной Азии, а также достичь понимания по созданию благоприятных политических, правовых, институциональных, экономических, информационных и других условий для целей устойчивого развития в Центральной Азии.

Эта инициатива была разработана в результате коллективного признания самими странами,

международными организациями и экспертами того, что главными трудностями улучшения экологической практики и устойчивого развития в Центральной Азии являются необходимость объединения усилий всех сторон, а также необходимость усиления потенциала правительственных организаций, НПО и местных сообществ в регионе и вовлечения передового международного опыта.

Центрально-азиатская инициатива сформировалась в качестве программы сотрудничества с Европейским и Азиатским регионами и направляет свою деятельность на укрепление структур сотрудничества, создание новых правовых рамок партнерства государств, частного сектора, международных и общественных организаций. Если говорить более конкретно, основные цели заключаются в сохранении водных экосистем, рациональном использовании водных ресурсов, улучшении управления и наращивании потенциала.

Центральная Азия богата природными ресурсами, в частности, имеет большие запасы нефти и газа, железных и медных руд, фосфатов и урана. Туркменистан занимает третье место в мире по поставкам газа. Узбекистан является третьим по величине мировым производителем золота. Горы Кыргызстана и Таджикистана содержат в себе существенные запасы мировой пресной воды. Казахстан также известен своими природными ресурсами. Обладая великолепными пейзажами, богатым животным и растительным миром, Центральная Азия мало изучена западными путешественниками, что, наряду с ее богатыми культурными, археологическими и фольклорными традициями, делает ее великолепным местом для развития экологического туризма.

Программа по управлению экосистемами ЦАИ, которую РЭЦЦА поддерживает на экспертном уровне, помогает определить цели, существующие трудности, перспективы дальнейшего сотрудничества стран, НПО, ученых и экспертов. В этих целях и были разработаны программы по «Оценке горной экосистемы Центральной Азии» и «Оценке крупных азиатских гор», проведены семинары, конференции, реализованы программы малых грантов, которые касались сохранения экосистем в бассейне Аральского моря, Каспийского моря, в районе озера Балхаш, а также проекты,

направленные на улучшение понимания, управления и сохранения экосистем в целом.

Инициативы по воде были включены в программу конференции министров охраны окружающей среды и водных ресурсов всех пяти Центрально-азиатских стран. Были разработаны новые стандарты качества воды и проведена оценка водных экосистем. Кроме того, была создана Интернет-библиотека по водным вопросам для стран Центральной Азии и Кавказа, проведены многочисленные семинары по вопросам экосистем и водных ресурсов с целью вовлечения населения для решения названных проблем.

Наращивание потенциала поддерживалось подготовкой новых рамок для долгосрочного сотрудничества стран Центральной Азии, программой по экологическому образованию, поддержкой свободного обмена информацией и профессиональной базой данных наряду с работой библиотек и журналистов, а также проведением многочисленных конференций и семинаров.

Многие из этих предложений уже нашли свое отражение в национальных стратегиях и программах Центрально-азиатских стран. Однако, есть еще трудности, которые предстоит преодолеть. Проекты такого большого масштаба необходимо координировать. Одно из последних предложений заключается в создании единого механизма для координации программ на региональном и национальном уровнях. Участие международных организаций могло бы ускорить эту перспективу.



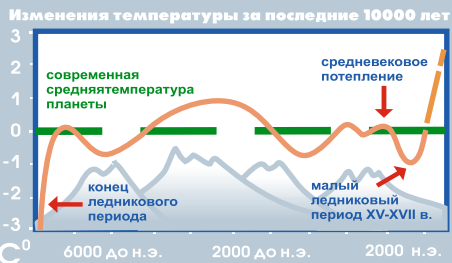
*Казахские женщины и девушки с грибами и тюльпанами*

# 1 Что такое климат?



Это сочетание: температуры, осадков, ветра, давления, влажности, которое характерно для определенной местности, повторяется из года в год и по большому счету не изменяется.

# 2 Изменялся ли климат в прошлом?



Ученые на этот вопрос отвечают: "Да, изменялся"

# 3 Как мы можем узнать, что климат на нашей планете менялся?

Существует много доказательств того, что в прошлом у нас были другие климатические условия.

## Миллионы лет назад



На территории, где сегодня расположены пустыни, находят кости динозавров, которые питались сочной тропической растительностью, то есть обитали во влажном и жарком климате

## Сотни лет назад



Из произведений искусства, документов и рукописей можно узнать, что климат в прошлом менялся

## Сотни тысяч лет назад



Кольца деревьев демонстрируют, как изменялся климат с течением времени. Пыль и пузырьки газов, закованные в лед, показывают, что климатические условия были разными в прошлом.



Некоторые страны, например, Великобритания, ведут наблюдения за погодой с 1800 года. По их данным, с 1850г. температура Земли поднялась на 2 градуса, а с 1970г. она увеличилась еще почти на полградуса.

# 1. Меняется ли климат?

## 4 Доказательства изменения климата в наши дни

Некоторые люди считают, что климат изменяется и в наши дни, потому что растет количество природных катаклизмов.

Данные за 2002 г.

- Возросло количество засух: 300 миллионов людей пострадало в Индии
- 24 миллиона людей в Китае остались без крова в результате большого количества наводнений
- в Индонезии возросло количество лесных пожаров, которые повлияли на погоду



В 2003 - 2004 гг. в Казахстане и Кыргызстане в результате оползней было разрушено более 200 домов, есть пострадавшие и погибшие.

## 5 Имеет ли значение изменение климата?

ДА!

Согласно предсказаниям ученых, глобальное повышение температуры составит, по разным оценкам, от 1.4 до 6°С в течение следующих 100 лет. Также они предсказывают, что к 2100 году глобальный уровень моря поднимется на 9-88 сантиметров. Мы разрушаем природу быстрее, чем она восстанавливается. Экономике стран мира могут быть разрушены в один миг. Качество жизни для большинства людей становится все хуже. И мы можем быть абсолютно уверены, что изменение климата не улучшит положение!

## 6 Не все согласны!



- Ты же предсказывал повышение уровня моря!  
- Ну что ж. Бывает ошибка прогноза

Некоторые группы ученых говорят, что никакие изменения климата не создадут проблем. Однако, мы должны спросить их:

- Правильно ли вообще загрязнять атмосферу CO<sub>2</sub>?
- Как вы можете быть уверены, когда говорите, что у изменения климата нет последствий?



## ПЛАКАТЫ И ВИДЕОФИЛЬМЫ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Одной из причин общего ухудшения окружающей среды является недостаточный или низкий уровень экологических знаний среди населения. Эффективная система экологического образования является одним из основных условий обеспечения устойчивого развития во всем регионе. А экологическое образование тесно связано с социальными, межличностными и семейными отношениями. Несмотря на такие хорошие основания для своего существования, до сих пор не было всесторонней программы экологического образования, которая охватывала бы все возрастные группы в любой стране Центральной Азии.

В целом проблемы экологического образования в Центральной Азии одинаковы. Специальный экологический компонент в школьный учебный план отсутствовал повсеместно. Учебники и учебные материалы, оставшиеся со времен Советского Союза, и не отражающие остроту экологических проблем используются по-прежнему. Предпочтение отдается так называемым точным наукам, например, биологии над экологией, в которых не отражены целостность экосистем, взаимосвязь поведения человека и экологических проблем. Более того, нет ни современных программ, ни методик и средств для экологического обучения.

Все это осложняется еще и отсутствием каких-либо моделей экологического образования, современной научной или популярной литературы, видео- и аудио-пособий. Отсутствие учебных материалов на национальных языках и компьютеризированной поддержки экологического образования также играют свою негативную роль. Другая проблема заключается в подготовке самих педагогов. Хотя такая подготовка и проводится в некоторых странах Центральной Азии, но она не находит своего отражения в практике занятости. В качестве примера можно сказать, что в Кыргызстане только 8 % выпускников университетов, специализирующихся в области охраны окружающей среды, смогли найти себе работу.

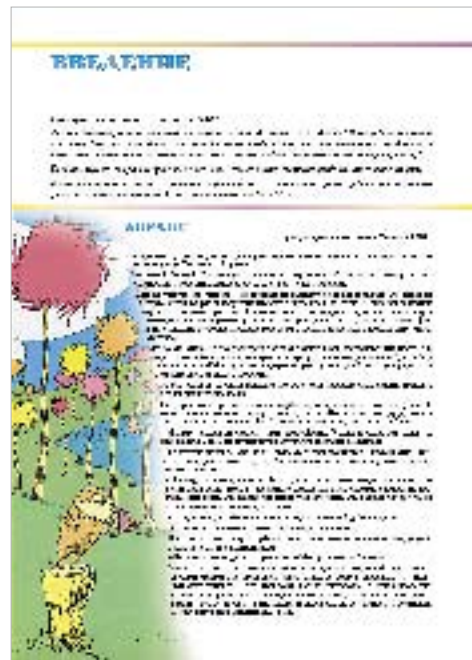
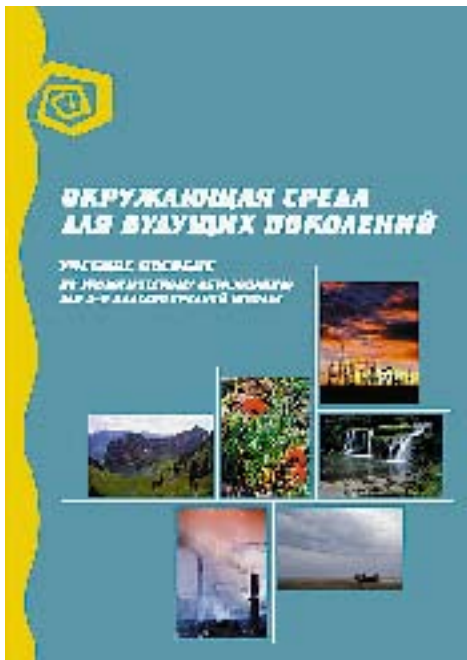
Начиная активную деятельность в области экологического образования, РЭЦЦА в 2003 г.

создал сеть программ с целью устранения основных несоответствий. Главная цель заключается в том, чтобы продвигать включение экологического образования в школьный учебный план и внедрить идеи устойчивого развития в образовательный процесс. Первостепенной задачей была поддержка сотрудничества между региональными специалистами и экспертами экологического образования, а также между министерствами, НПО, научными учреждениями и преподавателями. Инициативы включают предложения по улучшению законодательства, финансирования, проведению конференций, обучающих семинаров, сессий и встреч в рамках проектов во всех странах Центральной Азии.

В первый год была создана Центрально-азиатская Рабочая группа для координации деятельности программы экологического образования и образования для устойчивого развития. Эта группа работает в тесном сотрудничестве с министерствами образования и охраны окружающей среды, учеными, НПО и преподавателями. Ежегодно проводятся конференции в различных столицах Центральной Азии.

В первый год РЭЦЦА инициировал создание свободной и доступной для всех желающих базы данных экспертов и специалистов, организаций-доноров и партнеров в области экологического образования, включив в нее законы, программы, учебные материалы, методические пособия для преподавания. База данных содержит также наиболее успешные и продуктивные практические примеры, опыт в области охраны окружающей среды, накопленный в Центральной Азии учителями, университетами и НПО, а также иностранный опыт. На основе этого информационного фонда во многих школах Центральной Азии были распространены материалы, плакаты, видеофильмы и CD-диски для практического применения, в которых отражены наиболее эффективные методы.

Для улучшения этого обмена информацией РЭЦЦА создал сеть экспертов в области экологического образования и науки, являющихся представителями стран всей Центральной Азии.



В рамках программы «Экологического образования» разрабатываются собственные эффективные образовательные программы и модули, включая учебники, плакаты, CD и видео, и распространяется в школах региона. Проводится регулярное обучение учителей из средних школ Центральной Азии. Порядка 500 Центрально-азиатских школ работают с русскими версиями материалов РЭЦЦА, 200 из них находятся в Казахстане, а 75 – в каждой из других четырех стран. Приблизительно 200 школ в Казахстане и 100 в каждой из Центрально-Азиатских стран работают с материалами, переведенные на национальные языки. Есть надежда, что в конечном итоге охват такими материалами расширится, и будет включать не только эти пилотные школы, но и каждая школа в Центральной Азии сможет воспользоваться ими.

Пожалуй, наиболее интересным является проект по созданию нового учебного пособия «Окружающая среда для будущих поколений» на русском и казахском языках. Этот проект стал возможным благодаря поддержке Европейской Комиссии, Фонда Сороса,

Британского Совета (сотрудничества с Британским НПО «Обучение на природе»). Пособие имело большой успех наряду с пакетом дополнительных материалов, плакатами и видео. Этому также способствовало тесное сотрудничество и одобрение министерствами образования и науки в некоторых странах Центральной Азии.

Притом, что основной целью пособия является повышение уровня экологического образования в школах на основе улучшения понимания детьми значения рационального управления ресурсами окружающей среды, это пособие, наряду с научными достоинствами имеет живой и красочный формат, где представлены карты, диаграммы, фотографии и статистические данные. В данном пособии сделан акцент на глобальные и местные экологические проблемы, рассматриваются такие актуальные вопросы, как качество жизни, рациональное использование природных ресурсов в школах и домах – энергетических, водных, а также земельных ресурсов, биоразнообразия и права детей.

В настоящее время около 1,5 тыс. экземпляров были распространены среди казахских и русскоязычных школ. В настоящее время изыскивается возможность финансирования с целью перевода пособия на национальные языки и расширения охвата школ во всех странах Центральной Азии. Рекомендованное для учащихся 5-8-х классов, пособие, в настоящее время используется и в старших классах.

В качестве дополнений к обучающим пособиям ресурсам, проект также разработал серию из 5 красочных плакатов по изменению климата, а также был создан 25-минутный видеофильм по той же тематике. Переведенные на национальные языки, они были распределены в школы Центральной Азии. Плакаты и видеофильмы можно также использовать отдельно в курсах преподавания истории, географии, биологии, химии и, конечно же, экологии. Для достижения наилучшего результата, при поддержке ЮНЕСКО, обучающее пособие было разработано специально с использованием этих плакатов и видео. Для осуществления этих инновационных проектов, проводилась серия семинаров встреч. Около 600 экземпляров пособий были распределены среди педагогов и НПО.

Видеофильм был особенно эффективным. В начале, действие происходит на дискотеке, где полно подростков, и журналист интересуется у отдельных участников, что они знают об изменении климата. Фильм создан таким образом, чтобы удерживать внимание учащихся, поэтому дискуссия и демонстрации начинаются на основе вопросов, заданных этим молодым людям. Фильм заканчивается обсуждением в РЭЦЦА экологических проблем на высоком уровне между НПО Центральной Азии. В конце фильма, учащимся предложили подумать самим о различных заявлениях и мнениях. Цель заключается в том, чтобы учащиеся задавали себе такого рода вопросы: действительно ли меняется климат, и если так, то что они лично могут сделать по этому поводу.

В целом почти 300 школ и 7,5 тыс. учащихся были вовлечены в проект. Впечатляющим шагом доверия было решение местного руководства Карагандинской области – промышленного региона, расположенного в центре Казахстана – изыскать средства для публикации 1 тыс. дополнительных экземпляров учебника для того, чтобы каждая школа области могла его использовать.

Реакция, как педагогов, так и учеников была положительной. Учителя направляли в РЭЦЦА свои отзывы. Все они были согласны с тем, что новаторские материалы заставили учащихся задуматься и обсудить поднимаемые вопросы. По словам одного учителя экологии и географии средней школы, интерес учащихся к предмету по изучению использования природных ресурсов растет. Заинтересованность того, как люди используют природные ресурсы, ведет к обсуждению национальных обычаев и традиций, их участие относительно окружающей среды.

Один из преподавателей средней школы поделился мнением, что понимание вопросов по энергосбережению, учащиеся получили благодаря пилотному проекту РЭЦЦА.

В рамках проекта каждая школа получила около 100 энергосберегающих электрических лампочек, которые дали положительный эффект, как для школы, так и для домов учащихся. В результате 6 месячного применения энергосберегающих лампочек, экономия электроэнергии в школах составила около 20 % и около 40 % – в домах учащихся.

В этом плане, перспективной целью РЭЦЦА является развитие сети центров и поддержка экологического образования в странах Центральной Азии. На сегодняшний день региональное сотрудничество между странами Центральной Азии в области экологического образования признается в качестве образцовой модели как Европой, так и Азией. Сотни организаций, школ, экологических экспертов и добровольцев способствовали успешной разработке данной программы для экологического образования в целях устойчивого развития.



*Свадебные платья в магазине села Баутино*



## СВАДЕБНЫЕ ПЛАТЬЯ И МАКАРОНЫ: БОЛЬШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МАЛЫХ ГРАНТОВ

### ПРОЕКТЫ, НПО И МЕСТНЫЕ ПЛАНЫ ДЕЙСТВИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В Центральной Азии традиционно решать многие вопросы на местном уровне, а не ждать директивы сверху. Важная часть мандата РЭЦЦА предполагает решение экологических проблем, работая непосредственно с местными органами и сельским населением.

Программа грантов РЭЦЦА была запущена в 2002 г. со следующими приоритетами: расширение участия населения, предоставление информации о защите окружающей среды и устойчивом развитии, поиски решений местных экологических проблем и стимулирование сотрудничества на основе партнерства. Выступая в качестве организации по сбору и распространению информации, а так же услуг для привлечения средств донорских организаций, РЭЦЦА предоставлял гранты для поддержки местных действий по охране окружающей среды.

Одним из достижений, которым РЭЦЦА мог бы гордиться, является проект «Водоснабжение для бедных сел», в рамках которого 15 казахстанских сел с населением более 10 тыс. человек получили доступ к чистой питьевой воде. В предыдущие годы и правительственные органы, и международные финансовые организации потратили сотни миллионов долларов. Но такие масштабные планы утекают в песок: если отсутствует участие сельчан в этих программах. Всего за 200 тыс. дол. США в ряде сел водопроводные системы были не только отремонтированы и приняты меры для их содержания, был создан кооператив водопользователей, который должен взял на себя всю дальнейшую финансовую ответственность. Таким образом, местное население было интегрировано с местным органом власти и донорами для решения проблемы обеспечения чистой питьевой водой при минимальных затратах – всего 40 дол. США на одного человека. Успех этого проекта может служить моделью не только для стран Центральной Азии, но и за ее пределами.

С самого начала программа грантов сконцентрировала много ресурсов для поддержки инициатив местного населения, неправительственных организаций и

местных планов действий по охране окружающей среды, известных как МПДООС. На сегодняшний день РЭЦЦА профинансировал свыше 100 проектов для НПО, МПДООС, а также около 150 проектов в регионе Каспийского моря в партнерстве с региональными экологическими центрами Кавказа и России.

Проекты, финансируемые для НПО, попадают под зонтичную Центрально-Азиатскую Инициативу для устойчивого развития. Эти проекты очень разные, и хотя многие из них имеют общие цели защиты окружающей среды, есть также проекты, которые являются удивительно творческими и изобретательными. Проекты варьируются, начиная от организации обсуждений за круглым столом для журналистов экологического профиля и публикации экологического альманаха в г. Ташкенте, до перевода учебников по экологии на узбекский язык. От создания радиопрограммы в Узбекистане с названием «Город будущего», до создания молодежного экологического центра в Таджикистане, передач о природе в Туркменистане, а также поддержки Экологического форума в Казахстане и Узбекистане.

Один перспективный проект, выполняемый казахстанским НПО, касается поддержки экотуризма – как способа сохранения экосистем. Различие между экотуризмом и традиционным туризмом заключается, прежде всего, в сохранении природы и природной привлекательности в этой области. Эти природные особенности становятся доступными таким образом, что этот доступ помогает сохранить экосистемы, так как и местное население принимает участие в проекте, и туристы экологически образованны.

В рамках существующей группы из 22 местных НПО, которые хотели бы продвигать экотуризм, было выявлено, что, несмотря на сильное желание и возможности регионов, их теоретический и практический уровни сильно отличались. Кыргызстан лидирует в этой области, поэтому была сделана экскурсия для наблюдения «опыта Кыргызстана». Таким образом, сеть для экотуризма рассматривалась как очень важная с точки зрения оказания помощи НПО в развитии и продвижении экотуризма на основе обмена ресурсами и опытом, координации усилий и вовлечения сельских жителей и, в конечном итоге, коммерческих туристских организаций.



Свадебные платья в магазине села Баутино

Другой амбициозный и успешный проект НПО, поддержанный РЭЦЦА, заключался в создании экологической телевизионной программы для центрального телевидения Туркменистана. Еженедельная получасовая программа, под названием «Природа Туркменистана», была поддержана главным телевизионным каналом страны; были также сняты некоторые документальные фильмы о природе. На втором этапе этого телевизионного проекта была сформирована группа журналистов и сделаны программы с акцентом на такие темы как природные запасы страны, подземные озера, редкие и исчезающие животные. Кроме того, одна программа была посвящена участию населения в процессе принятия решений по вопросам охраны окружающей среды. Всего транслировалось 24 программы, которые были не только популярными, но и завоевали целый ряд наград. Сейчас два телевизионных канала планируют продолжить эту серию передач, а также сделать ее перевод на семь других языков, включая русский и английский.

## КАСПИЙСКОЕ МОРЕ

Мировое сообщество особенно озабочено сегодняшним состоянием Каспийского моря, которое является самым большим в мире внутренним водным резервуаром. Угроза разрушению его уникальной экосистемы, уникального биологического разнообразия растений и животных, вызывает беспокойство не только в странах Центральной Азии, но и за ее пределами. Каспийское море обеспечивает 90 % всего мирового промысла осетровых. В 1970 г. общий годовой вылов осетровых рыб составил 530 тыс. т, а сейчас он составляет всего лишь 6-10 тыс. т. Каспийская сельдь исчезла совсем. Этот спад рыбодобывающей промышленности сопровождается чрезмерным

загрязнением, использованием воды, деградацией земли и утратой традиционной сельскохозяйственной деятельности. Вытекающие отсюда катастрофическое снижение уровня занятости и неспособность обеспечить себе существование за счет земли и моря привели к массовому оттоку населения из этой территории.

РЭЦЦА при поддержке Европейского Союза начал осуществление программы малых грантов по Устойчивому развитию населения Прикаспийских государств – Казахстана, Туркменистана, Азербайджана, проживающего на его побережье. Гранты в размере от 1 до 25 тыс. Евро были распределены между более чем 150 проектами, и сегодня они меняют жизнь местного общества. Цель заключается в том, чтобы предотвратить чрезмерное использование природных ресурсов в регионе. Другая цель, связанная с первой, заключается в том, чтобы создать и поддерживать малый бизнес, основанный на местных природных ресурсах и направленный на сохранение окружающей среды и обеспечение устойчивого развития. В конечном итоге на данном этапе проекта будет создано более 600 постоянных и 300 временных рабочих мест.

Эти рабочие места будут создаваться вокруг бассейна Каспийского моря в рамках предприятий разного профиля и размера, включая производство продуктов питания, рыбный промысел, животноводство, земледелие, консультирование по развитию бизнеса, экотуризм, социальные службы и возрождение кустарного производства. Проекты также предполагают увеличить надой верблюжьего молока для производства народного лечебного напитка – шубата. Для таких проектов требуется улучшение защиты пастбищ для выпаса верблюдов; сохранение рыбы, производство строительных материалов из отходов и на основе переработанных строительных отходов.

Один проект в Туркменистане помог в открытии городской бани, бездействовавшей 15 лет, а также решить проблему острой нехватки и защиты пресной воды в данном регионе. Другим проектом были произведены более 100 шерстяных одеял высокого качества из шерсти местных верблюдов и овец. В перспективе планируется производить 1,1 тыс. таких одеял в год и улучшить состояние пастбищ. В рамках этих двух проектов были созданы так же дополнительные рабочие места для инвалидов.

В одном из городов каспийского побережья, Туркменистане, ряд больших парниковых хозяйств пришел в упадок по причине отсутствия пресной воды на протяжении более 15 лет. В результате всю зеленую продукцию приходилось завозить из районов, расположенных в 500 км от него. Небольшой грант позволил восстановить этот комплекс парниковых

хозяйств, который уже произвел более 2 т парниковой продукции. В настоящее время 20 человек работают на этом производстве, а избыток продукции поставляется в местную больницу и детский сад.

Не совсем обычно то, что женщины также подавали заявки на малые гранты и представляли свои проекты. Жительница села Дамба расширила свою пекарню с помощью покупки нового оборудования, помимо этого еще нанять дополнительно двух работников. В настоящее время эта пекарня обеспечивает все село свежим хлебом. В будущем она планирует открыть кафе и там продавать хлебопекарную продукцию.

В Казахстане сельским невестам поселка Баутино приходилось ездить за сотни километров для того, чтобы купить себе свадебный наряд. Одна жительница поселка решила переделать полуразрушенный сельский клуб в свадебный салон. На деньги гранта были закуплены новые швейные машины и фурнитура. В результате 25 счастливых невест из Баутино были одеты в этом салоне. В этом салоне так же производится пошив балетных нарядов и школьной формы. В настоящее время хозяйка планирует открыть парикмахерскую и фото-студию, и даже банкетный зал в свободной части своего ателье!

Бывший актер, в силу превратностей судьбы, был вынужден вернуться в свое родное село Ганюшкино, где открыл малый бизнес по производству макаронных изделий. Отсутствие знаний технологии, а также наличие конкурентов, вынуждали к закрытию нерентабельного производства. Но прежде чем сделать это, он подал заявку на малый грант и сегодня является примером успеха в своем селе. Спрос на макароны настолько большой, что производство работает круглые сутки. Он даже подал заявку на получение патента для своей торговой марки.

В итальянском духе в 1930-х гг. на окраине туркменского села Этрек была высажена плантация оливковых деревьев. Однако, при наличии нескольких тысяч оливковых деревьев, эта плантация не приносила никаких доходов, поскольку не было никаких перерабатывающих мощностей. На средства малого гранта было закуплено современное итальянское оборудование для производства оливкового масла высшего качества «экстра вирджин» на основе холодного отжима. Осенью 2005 г. впервые в истории страны это оливковое масло стало поступать в Туркменистан. Из 31 т плодов оливок было получено 4,5 т оливкового масла.

Эти и многие другие проекты РЭЦЦА свидетельствуют о том, что малые гранты могут давать большие результаты, содействуя укреплению местного потенциала, преодолению бедности и защите окружающей среды.



*Господин «Макарони» – Галымжан Бетенов в своем магазине*



*Первая партия произведенного в Туркменистане оливкового масла «экстра вирджин».*

*Медеплавильный завод с видом на озеро Балхаш*





## ИЛИ-БАЛХАШСКИЙ РЕГИОН: ВЫЗОВ БУДУЩЕМУ

### ПРЕДЫСТОРИЯ ВОПРОСА

При существующих глобальных и региональных экологических проблемах работа РЭЦЦА будет приобретать еще большую значимость в будущем. Одним из его наиболее далеко идущих проектов является проект Или-Балхашского бассейна. С начала 100-летия до н. э. и до 8-го столетия Балхашское государство было известно китайцам как Пу-Ку/Бу-Ку. Во времена правления династии Цзинь это озеро составляло северо-западную границу китайской империи. В 1864 г. озеро и прилегающая к нему территория были переуступлены Имперской России на основании спорного договора. После распада Советского Союза в 1991 г. эта территория стала частью Казахстана.

Озеро Балхаш – одно из крупнейших озер на Евразийском континенте – расположено на юго-востоке Казахстана и северо-западе Китая и является крупнейшей озерной экосистемой на земле. Его огромная площадь в 413 тыс. км<sup>2</sup> занимает третье место в мире по величине. Разделенное узкими каналами, озеро состоит из пресной воды в западной части, и соленой – в восточной части, с поразительным биоразнообразием. Регион Или-Балхашского бассейна включает более 45 тыс. рек и 24 тыс. малых озер, а также искусственные водные резервуары. Он является также местом проживания 1/5 части казахстанского населения численностью 3,3 млн. жителей, половина из которых – сельские жители. В основном население сконцентрировано в г. Алматы, самом крупнейшем городе страны и бывшей столице.

Несмотря на огромную площадь поверхности, озеро удивительно мелководное, что обуславливает чрезвычайную хрупкость и уязвимость его экосистемы. Интенсивная экономическая деятельность в значительной степени расстроила природный баланс озера и обусловила его чрезвычайную нестабильность. Большой вред всей дельте реки Или был нанесен строительством Капчагайской гидроэлектростанции. Более того, в результате советской политики по изменению русел двух рек, питающих озеро с целью орошения хлопковых полей, это озеро было разделено на два отдельных водных резервуара, окруженных пустыней.

Уровень воды в озере понизился до опасной отметки, а прибрежные территории подверглись эрозии. Постоянное уменьшение объема воды вследствие чрезмерного использования привело к ускорению процесса опустынивания; уже сейчас около 140 тыс. км<sup>2</sup> земли классифицируются как пустыня. Промышленное загрязнение Балхашского горнодобывающего и медеплавильного заводов, Текелийского свинцово-цинкового предприятия и других производителей привело к загрязнению поливной воды и, как следствие, к неурожаю. Вырубка лесов и необратимое таяние ледников также способствовало этим потерям. Уровень дохода и уровень жизни – одни из самых низких в стране. Растет уровень заболеваемости, а продолжительность жизни снизилась.

Белый лебедь – символ озера Балхаш. В целом этот бассейн является местом обитания приблизительно 50 видов млекопитающих и 120 видов птиц, включая пеликанов и лебедей; 20 различных видов рыб обитают в его водах, однако, многие из них внесены в список исчезающих. Дикие пчелы исчезают, а рыбные ресурсы уменьшились до опасных размеров. В 1960-х гг. вылавливалось до 30 тыс. т рыбы ежегодно; к 1990-м вылов уже составлял только 6,6 т. Ученые предупреждают, что если не принять срочных мер, то живая природа исчезнет менее чем за десятилетие.

Китай и Казахстан имеют 34 трансграничных рек. Бедственная ситуация Или-Балхашского бассейна еще больше усугубляется усиленным потреблением воды и строительством на территории Китая в верхней акватории реки Или, снабжающей озеро водой. Стабильность водного баланса зависит от объема воды, поступающей с территории Китая. Поскольку потери воды в китайской части бассейна увеличиваются, есть угроза растущего отвода воды на китайской территории.

По прогнозам экспертов, понижающийся уровень воды и уровень ее засоления могут указывать на трагедию такого же масштаба, как и катастрофа Аральского моря. Международные организации уже высказали свою обеспокоенность по поводу этой грядущей катастрофы. В новостях Британского БиБиСи было сказано, что «Казахстанское национальное богатство находится под угрозой», и приведено высказывание



*Флора и фауна Или-Балхашского региона*

казахстанского биолога и государственного ученого о том, что «будущее озера Балхаш может вызвать еще больший экологический кризис, нежели умирающее Аральское море, которое уже признано в мире одним из наихудших экологических бедствий». Постоянный представитель ООН в Казахстане предупреждает: «Мы опасаемся, что озеро Балхаш может постигнуть та же самая участь, что и Аральское море».

Из-за деградации региона не признается ни один из его больших потенциалов обеспечения рентабельности. Ветряная и водная энергия все еще рассматриваются как скрытые возможности; не используется также и потенциал для перевозок из Азии и Тихоокеанского региона в Европу. На самом деле вся транспортная инфраструктура находится в плачевном состоянии. Бассейн также богат ценными месторождениями минерального сырья, включая цветные металлы, бурый уголь, мрамор, песок и глину для производства изделий из фарфора. Тем не менее, их разработка ведется медленно и несбалансированно, но при этом налагаются излишние экологические пошлины.

Возможности для развития международного туризма также не признаются, несмотря на то, что в регионе изобилие природных памятников и интересных археологических мест. Долина замков, синие воды Кульсайских озер, захватывающее зрелище горы Хан-Тенгри и Мраморная стена. Петроглифы, древние вулканы и кратеры метеоров, имеющиеся здесь в изобилии, представляют собой прекрасную базу для развития экотуризма. Кроме того, многочисленные не раскопанные курганы, руины городов древнего Шелкового Пути, наскальные рисунки и загадочные буддийские письма могли бы служить гарантией привлечения и восхищения туристов. Из 12 внесенных в список мирового культурного наследия мест в Казахстане, 6 находятся в Или-Балхашском регионе. Однако все еще немного делается для сохранения и поддержания этих драгоценных ресурсов. Не прилагаются также должные и последовательные усилия для продвижения туризма в данном бассейне: в 2000-м году только 3 тыс. 720 туристов посетили этот регион.

Тот факт, что различные учреждения, агентства и министерства контролируют различные секторы Или-Балхашского бассейна, усложняет все эти проблемы, в результате чего требуется сформулировать единую долгосрочную программу спасения.

## РЭЦЦА И БУДУЩЕЕ ИЛИ-БАЛХАШСКОГО РЕГИОНА

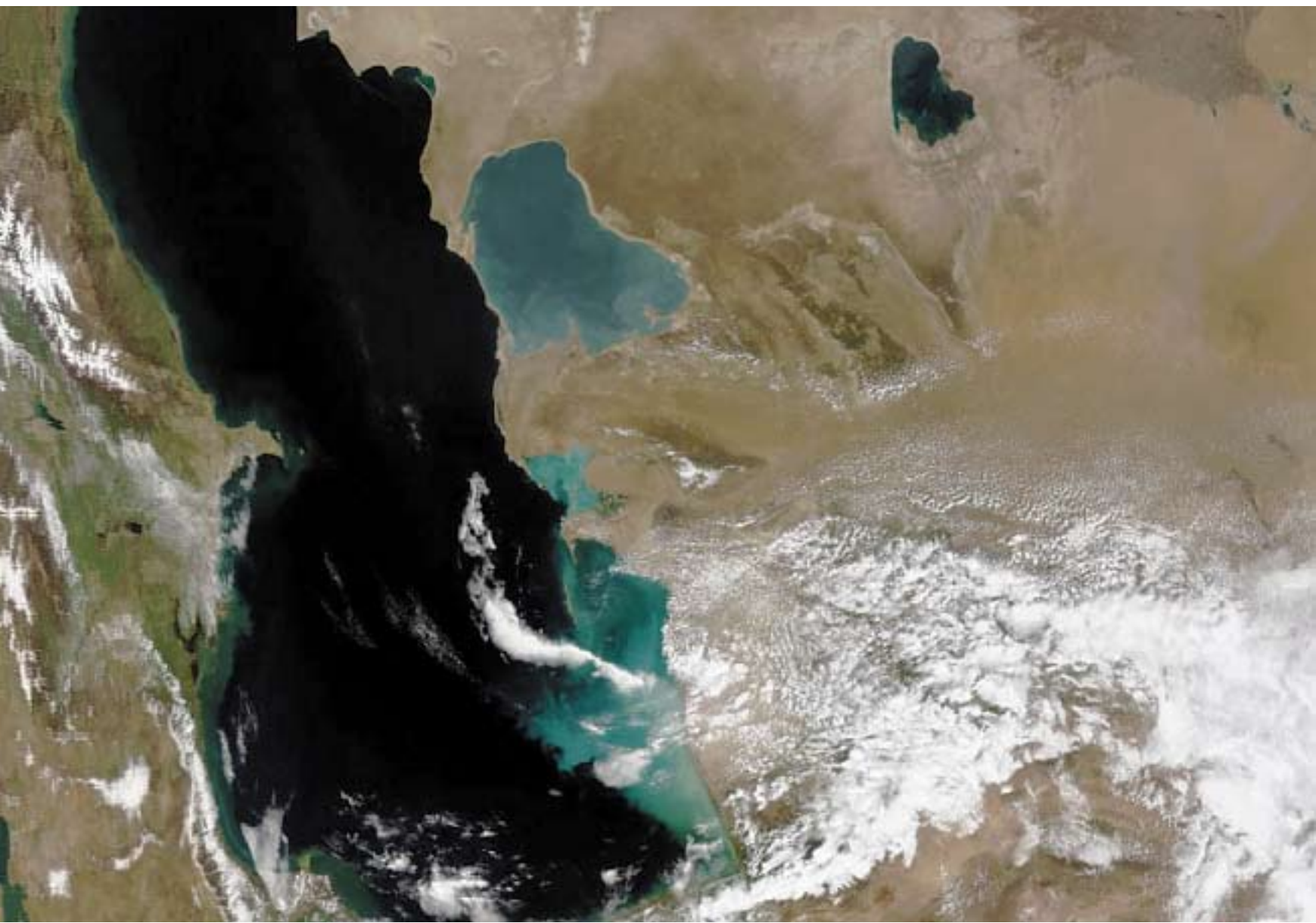
В ответ на эту огромную проблему, с одобрения казахстанского правительства 2000 г. РЭЦЦА начал разрабатывать концептуальный план по устойчивому развитию Или-Балхашского бассейна до 2010 г. Специалисты из многих учреждений и департаментов, ученые, имеющие большой опыт работы в области охраны окружающей среды, были вовлечены в процесс разработки плана. Главная цель плана заключается в стабилизации социальной, экономической и экологической ситуаций в регионе. Местные власти, бизнес, местное общество, независимые эксперты и международное сообщество будут играть главную роль в этом проекте.

В 2005 г. РЭЦЦА приступил к следующей стадии полномасштабного осуществления своего плана «Развития интегрированного плана управления Или-Балхашским бассейном». Он предполагает восстановление и сохранение экологической системы региона, создание основы для интегрированного управления, поддержания экологической устойчивости. Кроме того, поощрение и развитие экологически приемлемой экономической деятельности, контролируемое производство электроэнергии, улучшенное сельское хозяйство, а также эффективная транспортная и коммуникационная инфраструктуры, в конце концов, приведут к решению проблем безработицы и бедности. Сюда же включены планы по развитию возобновляемых источников энергии, по лесному хозяйству, рыбоводству, переработке отходов и расширению экотуризма. В конечном счете, деятельность профессионального секретариата по данному бассейну обеспечит стабильный успех унифицированного плана управления.

Учитывая сходство с ситуацией Аральского моря, Европейский Союз поддерживает план для интегрированной системы управления, которая принимает во внимание долгосрочные интересы сообществ, экономики и окружающей среды. Основываясь на международном опыте, правильном управлении озером Балхаш и рекой Или, этот проект защитит биоразнообразие, предотвратит дальнейшую эрозию и опустынивание данного региона, а также создаст основу для устойчивого развития.



Долгосрочная и особая цель заключается в том, чтобы создать новаторскую модель управления экосистемой, которую можно было бы применить в других бассейнах. Исполнительный директор Булат Есекин предлагает сделать этот проект демонстрационным для интеграции усилий и координации на всех уровнях взаимосвязанных программ, включая программы Европейской Комиссии и Организации Объединенных Наций, а также правительств Казахстана, Кыргызстана и Китая.



## СПИСОК ДОНОРОВ РЭЦЦА 2001-2005

Европейская Комиссия

Правительство Республики Казахстан

Агентство по охране окружающей среды США

Экономическая комиссия ООН для Европы

Швейцарское Агентство окружающей среды, лесов и ландшафтов

Европейское агентство охраны окружающей среды

Посольство Великобритании в Казахстане и Кыргызстане

Британский Совет при Посольстве Великобритании в Казахстане и Кыргызстане

Правительство Швеции

Бюро ЮНЕСКО в г. Бангкоке и г. Алматы

Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе  
(центры в г. Алматы, г. Душанбе, г. Бишкек)

Министерство окружающей среды, продовольствия и сельского хозяйства Великобритании

Правительство Германии

Правительство Финляндии

Бизнес-организация «Забота о климате», Великобритания

Правительство Норвегии (программа ШПИРЭ по сохранению энергии)

Глобальное Водное Партнерство Центральной Азии и Кавказа

Секретариат «Оценка экосистем на пороге тысячелетия». Программа ООН

Университет Калифорнии (США)

Программа ООН по окружающей среде/ Грид-Арендал

Организация экономического сотрудничества и развития/СРГ ПДООС

Институт экологических технологий (Швейцария)

НАТО

Университет прикладных наук, Базельский институт Эко предпринимательства

Международный союз охраны природы

Азиатско-Тихоокеанский форум (Япония)

Progetto Sud UIL через Правительство Италии

РЭЦ Центральной и Восточной Европы

Экономическая и социальная Комиссия ООН для стран Азии и Тихого океана

Программа развития ООН в Казахстане и Узбекистане

Эксон Мобил

Всемирный фонд дикой природы

Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН

Азиатский Банк Развития

Европейское Агентство по ООС через Всемирный ресурсный центр

Нидерланды через РЭЦ Молдова

Правительство Кыргызской Республики

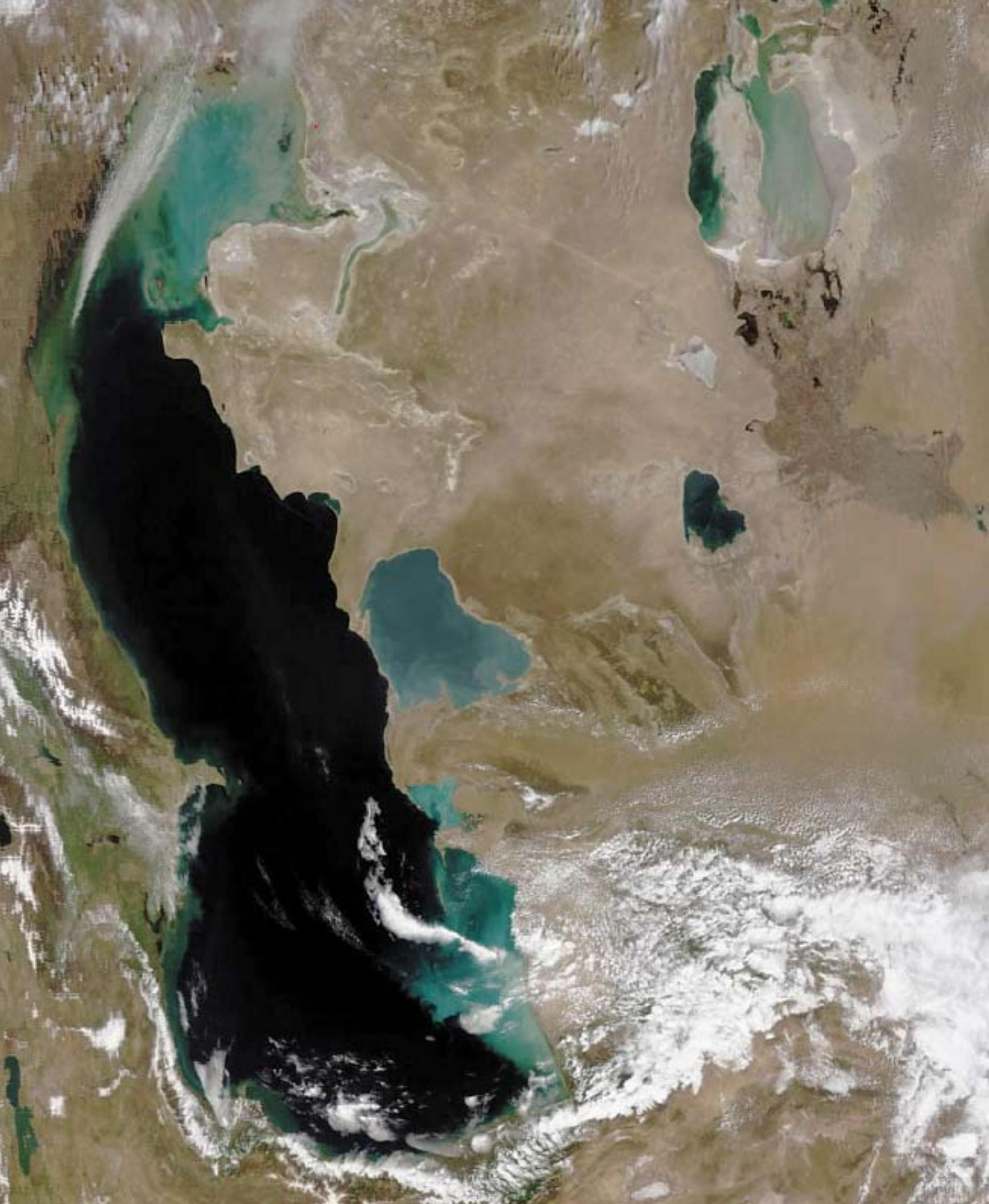
Правительство Республики Таджикистан

Правительство Республики Узбекистан

Канадское Агентство международного развития  
через центр ОБСЕ в Республике Таджикистан

Посольство США в Узбекистане

Якобс ГИББ





Настоящий отчет выполнен при финансовой  
поддержке Европейской Комиссии



Республика Казахстан, 050043, Алматы, мкр. Орбита -1, 40  
Тел.: + 7 (3272) 785110, 785022, 296646  
Факс.: +7 (3272) 705337  
e-mail: [carec@carec.kz](mailto:carec@carec.kz)  
[www.carec.kz](http://www.carec.kz)