

Более чистые водоемы и эффективный мониторинг

посредством профессионального обучения, совместной работы властей и внедрения международных процедур.



SYKE / Anssi Karppinen

Более чистая вода и устойчивость к изменению климата

Программа FinWaterWEI II направлена на повышение водной безопасности в Кыргызстане и Таджикистане посредством равноправного и интегрированного управления водными ресурсами.

В рамках данной программы получили поддержку 13 проектов, которые были нацелены на решение вопросов по 4 взаимосвязанным темам. Мы представляем результаты пяти проектов, осуществляемых в рамках следующих двух тем: «Привлечение органов здравоохранения и охраны окружающей среды для контроля качества и количества водных ресурсов» и «Адаптация к изменению климата».

Эти проекты были реализованы в тесном сотрудничестве с широким кругом правительственных организаций со стороны Кыргызстана и Таджикистана на всех уровнях управления, а также совместно с партнерами по развитию и с привлечением общественных организаций и научных кругов.



Мониторинг качества воды на основе индикаторов – формирование прочной основы для принятия решений.

Предпосылкой для правильного управления и защиты озер и поверхностных вод является наличие достоверных данных. Изменения в окружающей среде и в водоемах могут быть обнаружены или заранее спрогнозированы только при наличии достаточного объема достоверных данных.

Реализация Проекта «KGZ-Вода/Иссык-Куль» - это результат продолжительного сотрудничества между природоохранными ведомствами Кыргызстана и Финляндии, заключающегося помимо прочего, также в обмене знаниями и опытом. Проект был ориентирован на повышение потенциала всего процесса мониторинга качества воды, начиная от отбора проб в различных условиях, анализа и контроля/обеспечения качества в лабораториях, до управления экологическими данными и их распространения. В рамках проекта в лабораториях были внедрены широко признанные в международной практике методы проведения экологического мониторинга, в частности мониторинга поверхностных вод, включая методики выполнения анализов.

Основным результатом проекта стала инициатива по разработке программы по контролю качества поверхностных вод и экологического мониторинга в Иссык-Кульской области, которая будет иметь решающее значение при разработке современной общенациональной программы экологического мониторинга. Проект способствовал концептуальному принятию, а также практическому осуществлению программы мониторинга путем широкого наращивания потенциала, как в отношении полевых работ, так и в отношении лабораторных работ. Приобретенные в рамках проекта навыки и внедрение процедур обеспечения качества значительно увеличили потенциал природоохранных ведомств в области измерений на местах ключевых параметров качества воды и оценки состояния водных объектов - по сути, способствуя достижению Цели Устойчивого Развития 6.3.2.

- Были проведены специально разработанные тренинги и интенсивное обучение на рабочих местах для более, чем 100 экспертов.
- Осуществлено 8 тематических учебных поездок в Финляндию для обмена передовым международным и европейским опытом на практике.
- Оказана поддержка в разработке программы экологического мониторинга для бассейна озера Иссык-Куль.
- Система управления лабораторными данными (ДигиЛаб) обеспечивает возможность ежедневного управления данными в лаборатории ГАООСЛХ в г. Чолпон-Ата. Данная система готова для интеграции с Национальной системой мониторинга и управления экологической информацией (КЕРЕГЕ), которая находится на стадии разработки.
- Новое компьютерное оборудование и локальная сеть в лаборатории Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики (ГАООСЛХ при ПКР) в Бишкеке способствовала активизации работы. Официальное использование ДигиЛаб было утверждено внутренним приказом ГАООСЛХ при ПКР.
- Для обеспечения и поддержки систематической работы по обеспечению качества в лабораториях, между экологическими лабораториями Финляндии и Кыргызстана организуются и проводятся межлабораторные сличительные испытания (МЛСИ) и проверки уровня компетенции (профтестирования). Внедрены новые передовые инструменты для расчёта неопределённости измерений.
- Для получения аккредитации территориальной лаборатории ГАООСЛХ в г. Чолпон-Ата был подготовлен и подан на рассмотрение в Кыргызский Центр Аккредитации пакет документов (300 страниц), который также включает документацию по валидации ДигиЛаб.
- Приобретен новый катер для прибрежного мониторинга. В рамках мониторинга отбор проб осуществляется ГАООСЛХ при ПКР два раза в год.
- Проведены 3 экспедиции по глубоководному мониторингу качества воды в озере Иссык-Куль на научно-исследовательском судне «Молтур», принадлежащему Агентству по гидрометеорологии при Министерстве Чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики (Кыргызгидромет).
- В целях повышения уровня информированности местного населения и предпринимателей совместно с общественными организациями были организованы различные кампании по повышению осведомленности и другие мероприятия.
- Был проведен сравнительный анализ качества воды в оз. Иссык-Куль на основании архивных и современных данных, полученных в рамках мониторинга. Подготовлен Доклад о состоянии окружающей среды на территории Иссык-Кульской области на основании экологических индикаторов, который представляет собой заключение о результатах мониторинга.

Налажено сотрудничество с другими заинтересованными сторонами (например, с рабочей группой по мониторингу качества воды Чу-Таласской водохозяйственной комиссии, Организацией по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Кыргызгидромет, Общественным фондом и добровольным движением «Чистый Иссык-Куль»).

KGZ-Вода/Сон-Куль – улучшение возможностей для мониторинга вредных веществ и управления экологическими данными

Цель проекта заключалась в повышении потенциала природоохранных органов Кыргызской Республики по вопросам, связанным с анализом качества поверхностных вод, донных отложений, бентоса и рыбы на предмет содержания в них соединений стойких органических загрязнителей (СОЗ). В 70-х годах в окрестностях озера Сон-Куль интенсивно использовался инсектицид ДДТ. Власти были обеспокоены тем, что остатки СОЗ все еще могли быть найдены в озере и в живых организмах, что могло представлять серьезный риск для здоровья человека.

В результате обучения сотрудников одной из лабораторий ГАООСЛХ при ПКР (Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики), в настоящее время у ГАООСЛХ имеется потенциал для анализа проб воды и донных отложений на предмет содержания в них СОЗ, а также потенциал для производства/подготовки информации, необходимой для надлежащей оценки качества воды и продовольственной. Проект был осуществлен при тесном сотрудничестве с общественными организациями в целях тестирования и разработки новых методов общественного мониторинга.

Компаниями по разработке программного обеспечения в Кыргызстане на базе финского опыта и моделей была разработана основа для информационной системы экологического мониторинга водных объектов (ИСЭМВО). В настоящее время есть предпосылки для использования данной системы в ГАООСЛХ при ПКР и Кыргызгидромет. При этом технические возможности системы позволяют расширить ее функционал и привязать с другим информационным системам и лабораториям, работающими с данными по воде.

- Лаборатория, расположенная в городе Чолпон-Ата Иссык-Кульской области, имеет возможность проводить анализ содержания стойких органических загрязнителей в воде и донных отложениях. Применение новых аналитических навыков и процедур контроля качества повысило потенциал Кыргызстана в области подготовки соответствующих отчетов, что в свою очередь может внести определенный вклад, также и в отчетность по Стокгольмской конвенции о СОЗ.
- В рамках проекта было приобретено 2 моторные лодки для мониторинга удаленных озер.
- Опубликовано руководство по общественному мониторингу в Кыргызстане.
- ИСЭМВО представляет собой веб-приложение и довольно гибкую информационную систему. Возможно рассмотрение интеграции ИСЭМВО с Национальной системой мониторинга и управления экологической информацией (КЕРЕГЕ), которая находится на стадии разработки.
- Новое компьютерное оборудование и локальная сеть в лаборатории Государственного агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики в городе Чолпон-Ата способствует оптимизации управления данными.

Кыргызстан: 2016-2018 гг., исполнительные агентства - Институт окружающей среды Финляндии (SYKE) и Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики (ГАООСЛХ при ПКР) - (anssi.karppinen@ymparisto.fi)
Вклад Финляндии: 400 000 €

Укрепление потенциала в сфере мониторинга качества поверхностных вод в Таджикистане

Цель проекта состояла в том, чтобы увеличить эффективность работы в области мониторинга качества поверхностных вод, проводимой аналитической лабораторией Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, а также лабораторией поверхностных вод в Агентстве Гидрометеорологии. В рамках проекта были использованы наилучшие практические методы и инструменты, разработанные для мониторинга качества воды в многолетнем сотрудничестве природоохранных органов Финляндии и Кыргызстана. Проектом была оказана поддержка в повышении потенциала полевой работы, а также проведении анализов в лабораторных условиях и управлении данными. Важнейшими задачами проекта являются обеспечение качества и внедрение международных стандартов в области систем мониторинга.

- Повышен потенциал по отбору проб воды, а также их транспортировке и хранению.
- Было организовано 3 тематические учебные поездки, дополнительные тренинги и обучение на рабочем месте для 35 специалистов. В результате была повышена квалификация экспертов и качество выполняемых ими процедур.
- Были предоставлены основные химические реактивы и оборудование, проведено обучение методикам исследования показателей качества воды в соответствии с Руководством по применению экологических показателей ЕЭК ООН.
- В аналитической лаборатории применяется новый быстрый, простой и более точный метод для выявления кишечной палочки. Метод для изучения показателей общего фосфора Ptot был модернизирован во избежание выработки вредных химических веществ при проведении анализов. Также была проведена проверка методик анализов воды на биологическое потребление кислорода (БПК), аммония NH₄ и нитратов NO₃.
- Тренинг по стандартам качества лабораторных работ согласно ISO17025 вдохновил экспертов на поиск и предложение новых решений для модернизации их работы.
- Для управления информацией о качестве воды была создана система данных.

Таджикистан, 2015-2018 гг. Реализация Института окружающей среды Финляндии (SYKE), Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан (КООС), (kirsti.krogerus@ymparisto.fi)
Вклад Финляндии: 500 000 €

Укрепление регионального сотрудничества по управлению качеством воды в Центральной Азии

Для предотвращения ухудшения качества воды в регионе необходимо сотрудничество всех стран, а именно бассейновое сотрудничество. Необходимо выработать основу для обсуждения и координации оценки качества водных ресурсов, развития сетей мониторинга, целевых параметров качества, а также для улучшения обмена информацией в трансграничных бассейнах. Проект направлен на создание институционального сотрудничества между национальными органами пяти стран Центральной Азии. Были также предприняты шаги для улучшения обмена информацией и знаниями о качестве воды.



- Региональная рабочая группа (РРГ) по вопросам качества поверхностных вод, созданная в рамках Регионального Экологического Центра Центральной Азии – РЭЦЦА. Деятельность рабочей группы определяется совместно выработанными планами работы и техническими заданиями.
- Специалисты из национальных агентств пяти стран прошли подготовку в области контроля качества воды и управления информацией на передовом международном уровне.
- Оценка потребностей систем мониторинга качества воды осуществляется с помощью 5 национальных докладов и 1 регионального отчета, а также принятых правовых и политических норм.

Кыргызстан, Таджикистан, Казахстан, Туркменистан и Узбекистан: 2016-2018 гг. Реализация ЕЭК ООН (batyr.hajiyev@un.org), вклад Финляндии: 175 000 € <https://www.unece.org/environmental-policy/conventions/water/areas-of-work-of-the-convention/envwatercentralasia/water-quality-wq-project-2015.html>

Повышение устойчивости и адаптивного потенциала в трансграничном бассейне рек Чу и Талас

Процесс научной и технической оценки, а именно Трансграничный диагностический анализ (ТДА) и связанный с ними Стратегический план действий (СПД), был разработан в рамках проекта ПРООН-ГЭФ для поддержки управления водными ресурсами в трансграничных бассейнах рек Чу и Талас, находящихся в ведомстве Комиссии Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. Проект, осуществляемый при поддержке Финляндии, обеспечил включение аспектов изменения климата в данный анализ. В процессе планирования были приняты во внимание климатические прогнозы и сценарии. Были изучены и определен широкий спектр мер по адаптации, а также реализованы демонстрационные мероприятия для привлечения заинтересованных сторон.

В рамках комиссии по использованию водохозяйственных сооружений на реках Чу и Талас на постоянной основе утверждена рабочая группа по адаптации к изменению климата и согласованы долгосрочные программы действий.

29 национальных экспертов из Кыргызстана и Казахстана прошли подготовку по различным сценариям изменения климата и мер по адаптации.

Понятия изменение климата и адаптации включены в ТДА и СПД.

24 национальных эксперта прошли подготовку по водным вопросам и аспектам здравоохранения в контексте изменения климата.

Пилотные проекты – такие как, восстановление лесов в поймах рек, обучение эффективному орошению и система мониторинга безопасности для Кировской плотины, демонстрируют преимущества адаптационных мер.

Информационные кампании, материалы, тренинги и пресс-туры оказали содействие в повышении уровня информированности в области изменения климата и возможных адаптационных мер.

Кыргызстан и Казахстан, 2015-2018 гг. Реализация, осуществляемая ЕЭК ООН совместно с Комиссией Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас, Кыргызской ассоциацией лесо- и землепользователей, BIOM (sonja.koepfel@un.org), вклад Финляндии: 334 000 € <https://www.unece.org/env/water/centralasia/chutalas.html>