

Учет вопросов изменения климата в рамках сотрудничества в бассейнах рек Чу и Талас

Поддержка климатических аспектов управления бассейнами рек Чу и Талас в рамках проекта «Повышение устойчивости к изменению климата и адаптационных возможностей в трансграничном бассейне рек Чу и Талас», финансируемого Министерством иностранных дел Финляндии в рамках инициативы FinWaterWei II

Женева | 2018 г.

FinWater **WEI** 



Ulkoministeriö
Utrikesministeriet
Ministry for Foreign
Affairs of Finland



UNECE

Бассейны рек Чу и Талас, расположенные в Центральной Азии на территории Казахстана и Кыргызской Республики, одни из немногих в регионе имеют собственную бассейновую организацию – Комиссию по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. В 2016 году Комиссия приступила к решению новых проблем, в том числе связанных с изменением климата, и сформировала Рабочую группу по адаптации к изменению климата и долгосрочным программам действий. С начала 2000-х годов трансграничное сотрудничество в этих бассейнах поддерживает Европейская экономическая комиссия ООН совместно с другими организациями. Эти бассейны также входят в Глобальную сеть трансграничных бассейнов, работающих над адаптацией к изменению климата, при Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водной конвенции), и в число речных бассейнов, где раньше всего началась работа, связанная с изменением климата.

Процесс адаптации к изменению климата в бассейнах рек Чу и Талас начался в 2010 году с разработки общих климатических сценариев и моделирования возможных изменений водного стока. За этой работой последовала подготовка совместного анализа уязвимости отдельных отраслей и регионов к изменению климата и разработка набора возможных мер адаптации и связанных с ними мероприятий, которые планировалось осуществить в рамках работы Комиссии по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас.

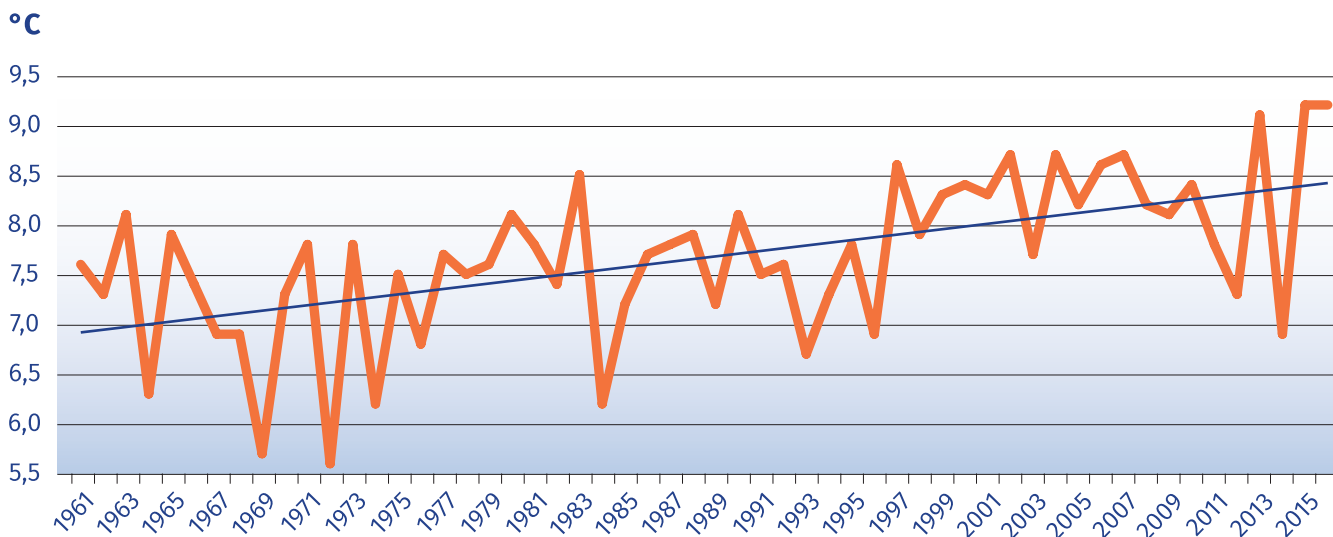
В 2015–2018 годах дальнейшей работе по адаптации к изменению климата содействовало осуществление проекта «Повышение устойчивости к изменению климата и адаптационных возможностей в трансграничном бассейне рек Чу и Талас», финансируемого Министерством иностранных дел Финляндии в рамках инициативы FinWaterWei II. Финляндия также оказала существенную поддержку международному проекту «Содействие трансграничному сотрудничеству и комплексному управлению водными ресурсами в бассейнах рек Чу и Талас», финансирувавшемуся Глобальным экологическим фондом и реализованному в 2015–2018 годах ПРООН и ЕЭК ООН, целью которого был анализ общих проблем управления этими трансграничными бассейнами и поиск совместных решений для них.

Финский проект позволил путем консультаций включить вопросы изменения климата в качестве сквозной темы в структуру и мероприятия проекта ГЭФ. Обзор возможных последствий изменения климата был подготовлен в качестве тематического приложения к **Трансграничному диагностическому анализу** ГЭФ. В этот документ были также включены предложения о мерах адаптации, многие из которых вошли в Стратегическую программу действий, подготовленную по результатам осуществления проекта. Кроме того, документ позволил Комиссии и другим заинтересованным сторонам получить самую современную информацию о климатических сценариях, воздействии изменения климата на водные ресурсы и здоровье людей, об адаптации к изменению климата и ее финансировании, а также о современных методах управления речными бассейнами и решения проблемы дефицита воды внутри стран, в трансграничном контексте и в мировом масштабе.

Наиболее важные выводы в области климата из Трансграничного диагностического анализа бассейнов рек Чу и Талас

- В соответствии с умеренным сценарием МГЭИК RCP 4.5, ожидается, что среднегодовая температура на территории бассейнов рек Чу и Талас увеличится на 2–3 °C к 2050 году и на 3–4 °C к 2100 году. Если изменение глобальной концентрации парниковых газов произойдет в соответствии с более жестким сценарием RCP 8.5, зимняя и летняя температура может возрасти к концу столетия на 5–6 °C.
- Согласно сценарию RCP 4.5, ожидается, что ежегодное количество осадков увеличится к 2050 году на 5–10 %, а к 2100 году – на 10–15 %. В соответствии со сценарием RCP 8.5, количество осадков в зимний период увеличится на 20–40 % (и на 50 % и более в горных районах), а летом на большей части территории бассейна дождей будет меньше, чем сейчас. Площадь горных районов, где осадки выпадают в форме дождя, будет расширяться в сторону высокогорья

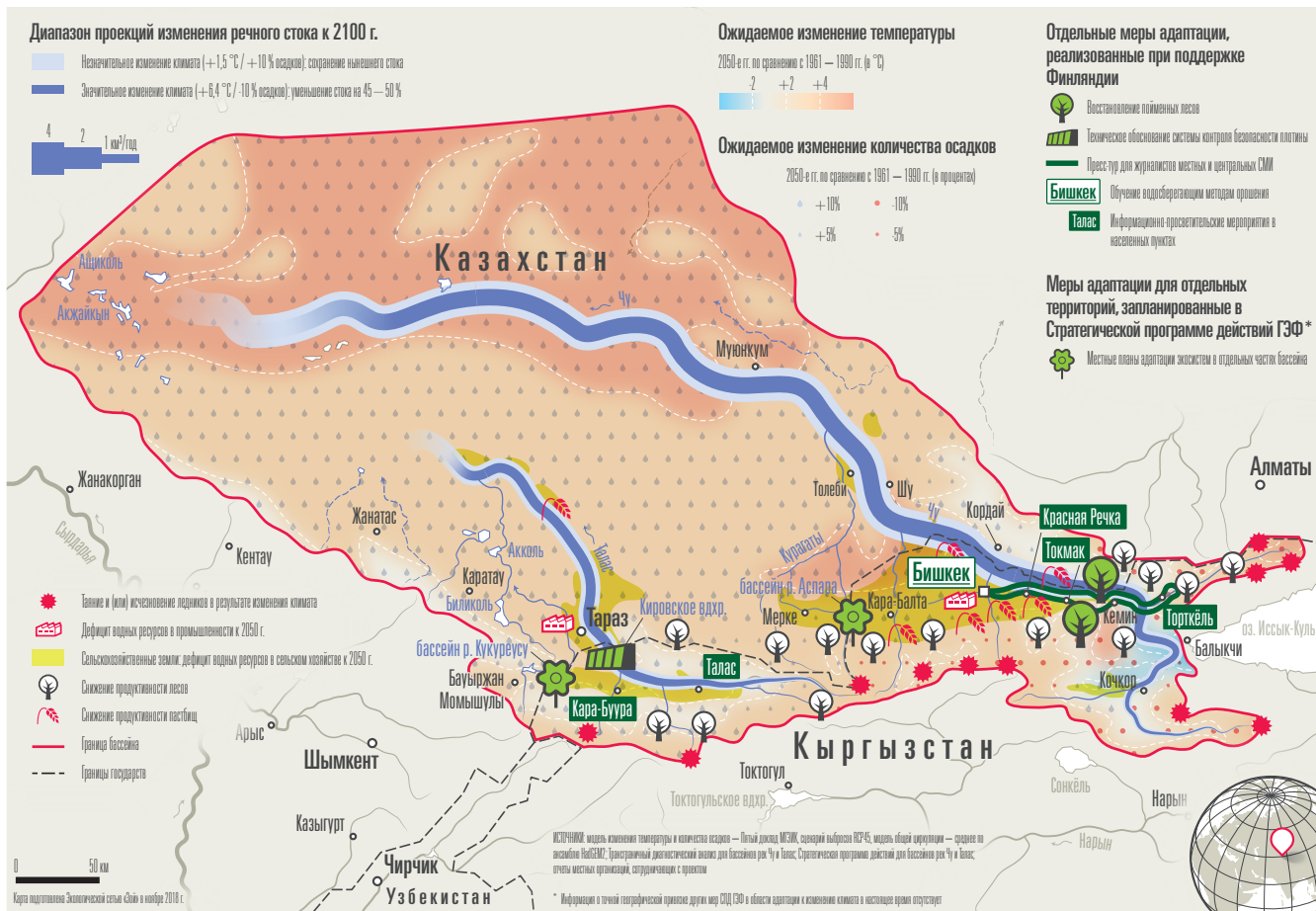
Среднегодовая температура в бассейнах рек Чу и Талас



Источник: Трансграничный диагностический анализ бассейнов рек Чу и Талас.

- с нестабильной почвой и скудной растительностью, что может привести к увеличению количества селей, оползней и наводнений. Снижение устойчивости горных пород также может понизить безопасность плотин, дамб, каналов, дорог и хранилищ отходов горнодобывающей промышленности.
- Продолжится таяние ледников, и при сильном повышении температуры к 2100 году они могут полностью истощиться. В соответствии с наиболее экстремальным сценарием ожидается, что до 2020 года сток рек будет возрастать за счет таяния ледников, а затем к концу века уменьшится до 25–45% от нынешнего уровня. В то же время спрос на воду для орошения, промышленности и водоснабжения будет по-прежнему расти, что усугубит дефицит воды в регионе и может осложнить отношения между государствами.
- Внезапные наводнения на реке Талас в 2016 году продемонстрировали трудности, с которыми сталкиваются страны бассейна при необходимости эффективно и скоординированно решать подобные проблемы. Точно так же водный кризис в 2014 году показал необходимость более широкого использования водосберегающих технологий, таких как капельное орошение, в особенности в Кыргызстане.
- Ожидается, что последствия изменения климата также неблагоприятно скажутся на здоровье людей в бассейнах этих рек.

Ожидаемое изменение климата, его последствия и меры адаптации в бассейнах рек Чу и Талас



Многие предложения Трансграничного диагностического анализа для адаптации бассейнов рек Чу и Талас к изменению климата» соответствуют обязательствам Казахстана и Кыргызской Республики в рамках Парижского соглашения в области климата 2015 года. Поскольку большая часть этих предложений связана с потребностями модернизации водохозяйственной инфраструктуры и корректировки программ развития для отдельных отраслей хозяйства и регионов, для многих из них изменение климата не единственный, а часто дополнительный фактор, который влияет на срочность предотвращения или уменьшения ущерба. Поэтому часть таких предложений получила отражение не только в непосредственно климатических, но и в других задачах **Стратегической программы действий**.

Цель 1. Количество воды. Обеспечение эффективного использования водных ресурсов для устойчивости социально-экономического развития и экосистем.

Цель 2. Качество воды. Улучшение качества водных ресурсов и уменьшение их вредного воздействия на здоровье человека и экосистемы.

Цель 3. Сохранение экосистем. Сохранение и улучшение состояния экосистем на уровне, обеспечивающем баланс природно-го равновесия и социально-экономического развития.

Цель 4. Изменение климата. Снижение риска негативного воздействия изменения климата на население, экономику и экосистемы путем применения комплекса адаптационных мер.

Цель 5. Сотрудничество. Повышение потенциала трансграничного сотрудничества для обеспечения эффективного управления бассейнами рек Чу и Талас.

Цель 6. Мониторинг. Обеспечение комплексного мониторинга количества и качества поверхностных вод, гидрометеорологических показателей, распределения водных ресурсов между государствами, состояния экосистем.

Цель в области изменения климата Стратегической программы действий, включающая четыре задачи, сосредоточена на не связанных со значительными капитальными вложениями мерах, направленных на уменьшение опасности воздействия изменения климата на население, экономику и экосистемы в долгосрочной перспективе.

Задача 1 в области климата (краткосрочная)

– усовершенствовать информационную основу, обмен данными и опытом для принятия эффективных решений по смягчению негативных последствий изменения климата:

- наладить обмен гидрометеорологической и климатической информацией и прогнозами;
- разработать информационную базу ГИС по природным условиям, инфраструктуре и экологии бассейна и карту опасных последствий изменения климата с учетом планов развития региона;
- создать общую систему для оценки текущего и ожидаемого изменения климата.

Задача 2 в области климата (долгосрочная)

– улучшить осведомленность (знания) широкого круга заинтересованных сторон о мерах адаптации и повышения устойчивости к воздействию изменения климата:

- оценить осведомленность различных целевых групп в области изменения климата;
- проводить информационно-просветительские кампании, чтобы повысить устойчивость этих групп по отношению к изменению климата;
- подготовить и распространять научно-популярные и информационные материалы об изменении климата, его воздействии на регион и наилучших методах адаптации к его последствиям.

Задача 3 в области климата (среднесрочная) – **повысить кадровый потенциал по вопросам адаптации к изменению климата:**

- разработать и внедрить программы отраслевых курсов повышения квалификации по вопросам адаптации к изменению климата;
- провести обучение сотрудников местных предприятий методам повышения устойчивости к воздействию изменения климата;
- для повышения квалификации работников организовать посещение специализированных международных центров и организаций, имеющих удачный опыт внедрения методов адаптации к изменению климата.

Задача 4 в области климата (среднесрочная) – **усовершенствовать механизмы отраслевого, регионального и местного планирования путем интеграции мер по адаптации к изменению климата в планы социально-экономического развития:**

- включить меры адаптации к изменению климата в действующие и разрабатываемые государственные и отраслевые планы и программы;
- выработать рекомендации по включению таких вопросов в инвестиционные и международные проекты;
- разработать и внедрить местные планы адаптации к изменению климата для отдельных частей бассейнов рек;
- обновить или разработать планы защиты от наводнений для всего бассейна и на местном уровне;
- усовершенствовать местные системы предупреждения о чрезвычайных ситуациях гидрометеорологического характера и координацию действий по реагированию на них;
- разработать общую модель управления водными ресурсами для улучшения планирования сезонного водопользования;
- разработать схему страхования гидрометеорологических рисков для фермеров и водопользователей;
- разработать предложения по целевому международному финансированию конкретных мер адаптации.

Некоторые из предлагаемых мер уже были реализованы при поддержке ЕЭК ООН и правительства Финляндии.

Адаптация В ДЕЙСТВИИ

Восстановление пойменных лесов вдоль реки Чу

Во время Международного дня Земли в апреле 2018 года представители правительства и члены парламента Кыргызстана, представители международных организаций, добровольцы, журналисты и представители общественности высадили более **5000 плодовых деревьев и кустарников**, облепихи и деревьев других пород на **3 гектарах** земли, подверженной эрозии и деградации почв. Посадка деревьев вдоль реки Чу была организована Ассоциацией лесопользователей и земледельцев Кыргызстана на территории Чуйского лесхоза (в окрестностях города Токмак) и вдоль реки Красная в Кыргызском государственном охотничьем хозяйстве «Кыргоол». Помимо распространения знаний о значении пойменных лесов для адаптации к изменению климата, целью этого мероприятия было укрепление берегов реки Чу, предотвращение ущерба от оползней и селей для сельскохозяйственных земель и людей, а также защита местной окружающей среды в целом в условиях изменения климата. Акцию широко освещали киргизские и казахские журналисты, которые участвовали в ней в рамках пресс-тура, организованного Экологическим движением «БИОМ» (Бишкек).



Обоснование и разработка технического задания для создания системы контроля безопасности плотины Кировского водохранилища на реке Талас

Плотина высотой **86 метров**, которая образует Кировское водохранилище, была построена на трансграничной реке Талас в Кыргызской Республике в **1971 году**. Исходно установленная система безопасности устарела и больше не отвечает современным требованиям мониторинга, особенно на трансграничных реках, где аварии на плотинах могут нанести серьезный ущерб соседним государствам. Чтобы предотвратить сбои в работе плотины в случае сильных наводнений, которые, вероятно, будут происходить чаще в результате изменения климата, Рабочая группа по адаптации к изменению климата и долгосрочным программам действий при Чу-Таласской водохозяйственной комиссии призвала модернизировать

систему контроля безопасности плотины. Комиссия приняла решение о подготовке технического проекта по реконструкции и модернизации плотины и обратилась за поддержкой к международному сообществу. В 2011 году ЕЭК ООН организовала комплексное обследование состояния плотины, ее сооружений и системы мониторинга. В рамках ведущегося проекта специалисты разработали для плотины критерии безопасности и дали конкретные рекомендации по модернизации и автоматизации системы контроля безопасности. Установка системы позволит своевременно передавать данные о состоянии плотины в Казахстан, расположенный ниже по течению.

Информационная кампания в поддержку мер адаптации к изменению климата в бассейне рек Чу и Талас

В целях содействия распространению информации о проблемах, связанных с изменением климата и вариантами адаптации к нему в бассейнах рек Чу и Талас, Экологическое движение «БИОМ» подготовило ряд информационных материалов **на трех языках**: казахском, киргизском и русском. Организация широко распространяла эти материалы на различных встречах и на других мероприятиях, проводившихся на территории бассейна. Кроме того, мероприятия по распространению информации были организованы **в пяти населенных пунктах**: три в Чуйской области в мае 2018 года и два в Таласской области в июне 2018 года. Во время этих мероприятий были собраны материалы для фотовыставки, посвященной связи между жизнью местного населения, использованием водных ресурсов и изменением климата.

В дополнение к распространению информации общего характера, в марте 2018 года Ассоциация лесопользователей и земледельцев Кыргызстана организовала в Бишкеке специализированный учебный семинар по внедрению современных водосберегающих методов орошения, чтобы повысить устойчивость местного сельского хозяйства к последствиям изменения климата. В семинаре приняли участие более **90 человек**, в том числе представители правительства, специалисты в области сельского и лесного хозяйства, охраны природы и водных ресурсов, фермеры, студенты и журналисты. Участники семинара предложили регулярно проводить подобные курсы на местном уровне во всех регионах Кыргызстана.

Адаптация к изменению климата, затрагивающая различные отрасли, регионы и трансграничное сотрудничество в целом, остается одной из важнейших задач Комиссии Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас

Концепция развития бассейнов рек Чу и Талас – 2040:

эффективное трансграничное сотрудничество, охрана водных, земельных и других природных ресурсов и использование их на устойчивой основе, а также меры по адаптации к изменению климата для сохранения здоровья и обеспечения безопасности людей, экономического благосостояния и устойчивости экосистем в бассейнах рек Чу и Талас



Текст: **Экологическая сеть «Зой» и ЕЭК ООН**

Перевод, макет, иллюстрации: **Экологическая сеть «Зой»**

Фотографии: **Александр Белокуров / imagenature.com, АЛЭК**



© ЕЭК ООН, Экологическая сеть «Зой», 2018 г.

