

Межгосударственное сотрудничество, совместное планирование и управление трансграничными речными бассейнами На примере бассейна реки Исфары



Водохранилище Торт-Гуль

Ключевое сообщение

- ≈ Правовая основа совместного управления трансграничными реками является важным аспектом развития межгосударственного сотрудничества и устойчивого управления водными ресурсами.
- ≈ Наличие прозрачной и достоверной базы данных учета воды является основой построения доверительных отношений между прибрежными странами.
- ≈ Устойчивое развитие бассейна реки возможно при наличии слаженной гидротехнической инфраструктуры и её надежной эксплуатации.
- ≈ Общее понимание и осведомленность в области интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), бассейнового планирования и управления являются основой плодотворного сотрудничества и реализации совместных мероприятий по бассейновому планированию.

Аннотация

Программа GIZ «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии» поддерживает сотрудничество между Кыргызстаном и Таджикистаном по совместному управлению бассейном реки Исфары путем развития потенциала в области устойчивого бассейнового планирования и управления. Кроме этого, реабилитация малых инфраструктурных объектов и автоматизация систем учета воды направлены на обеспечение безопасного и равномерного распределения водных ресурсов в бассейне. Улучшенное управление водными ресурсами и модернизация инфраструктуры реки Исфары способствуют повышению осведомленности и уровня водообеспеченности более 200 000 водопотребителей в обеих странах. В комплексе с проводимыми мероприятиями по трансграничному сотрудничеству, предложенные меры направлены на противодействие потенциальным конфликтам по причине ограниченных орошаемых земель между жителями соседних государств в приграничных районах, что также является следствием «водного вопроса».

Программа GIZ «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии» реализуется по заказу Министерства иностранных дел Германии и софинансируется Европейским Союзом.

Как усилить международное сотрудничество в управлении водными ресурсами?

Река Исфара и ее водосборная площадь расположены в юго-западной части Ферганской долины. Река берет свое начало в Кыргызстане, на северных склонах Туркестанского хребта, и далее течет в северном направлении в Таджикистан, через Ферганскую долину к реке Сырдарье. Общая площадь водосбора составляет около 3900 км².

Бассейн реки Исфары располагается на территории Баткенской области Кыргызстана, Согдийской области Таджикистана, а также частично охватывает территорию Узбекистана. Основную часть населения Баткенской области составляют этнические кыргызы, с большим таджикским и незначительным узбекским меньшинствами. Вода, являющаяся для населения жизненно важным ресурсом, часто становится причиной возникновения споров между прибрежными странами. В целях улучшения благосостояния всех водопользователей и обеспечения долгосрочного устойчивого развития бассейна, деятельность GIZ нацелена на достижение следующих результатов:

Совместное управление трансграничными реками

Трансграничное расположение бассейна является ключевым фактором. Например, на территории Кыргызстана находится таджикский анклав Ворух. Страны управляли водными ресурсами бассейна несогласованно, и процесс распределения воды не был достаточно прозрачным. Совместных водохозяйственных институтов, стратегий управления и планирования в бассейне не существовало.

Справедливое и прозрачное распределение воды

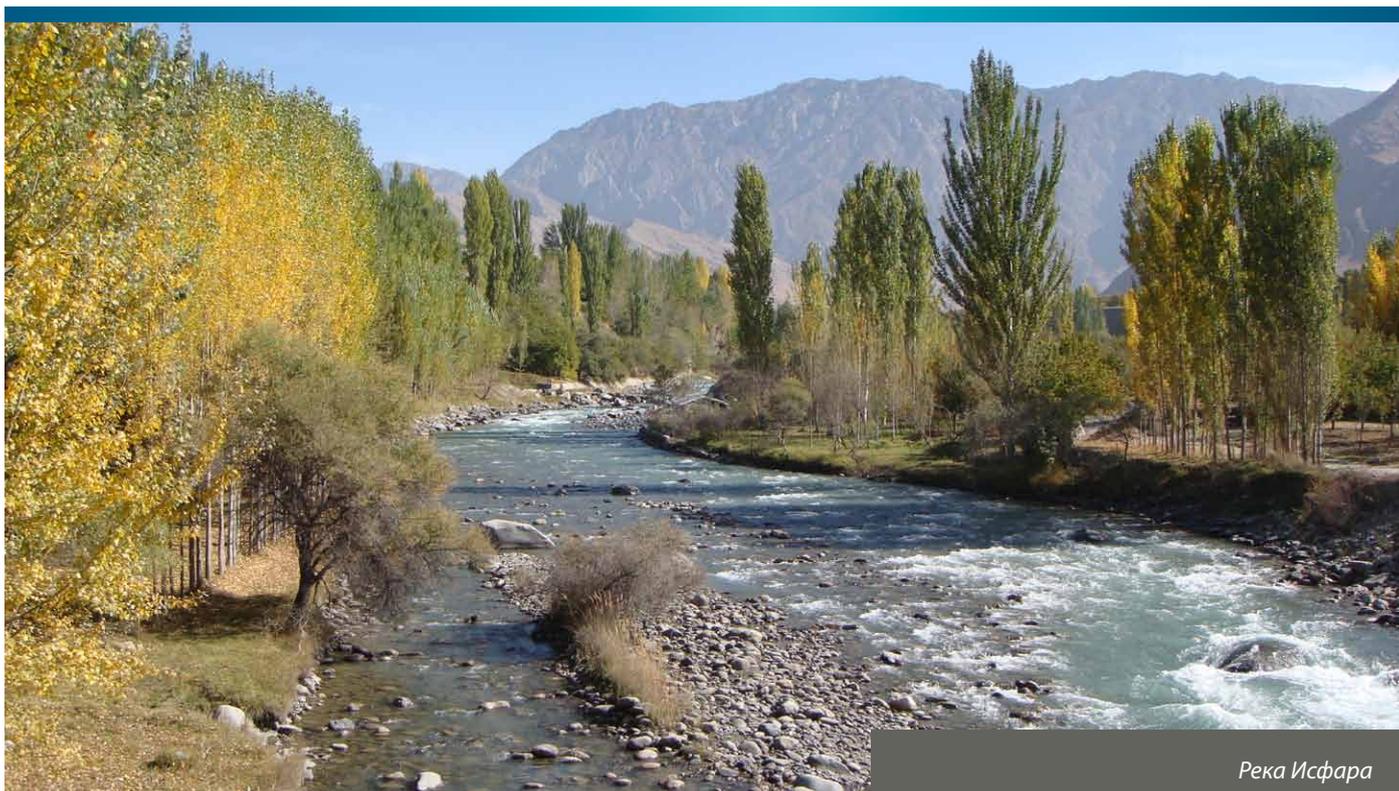
Во всех странах, находящихся в бассейне реки Исфары, учет воды в основном осуществлялся вручную с последующей записью данных на бумагу. В результате, показатели учета воды различались, что вело к спорам между прибрежными странами и водопользователями.

Развитая инфраструктура

Большая часть водных объектов в бассейне реки Исфары была построена в конце 1960 г. и не получала надлежащего технического обслуживания. За последние десятилетия техническое состояние объектов заметно ухудшилось, а часть и вовсе находилась в критическом состоянии. Как следствие, систему распределения водных ресурсов в бассейне нельзя было назвать безопасной и достоверной.

Наращивание потенциала в области бассейнового планирования

Водники обеих стран не имели достаточной квалификации в области бассейнового планирования и управления. Различия в подходах и административных процедурах привели к затруднениям в сотрудничестве двух стран. Страны не практиковали проведение совместных встреч и курсов повышения квалификации на рабочих местах.



Река Исфара

Институционализированное сотрудничество по трансграничным рекам

Так как основная часть бассейна реки Исфары расположена на территории Кыргызстана и Таджикистана, для достижения устойчивого управления бассейном необходимо двухстороннее сотрудничество стран. В 2007 г. обе страны предприняли первые важные шаги на пути к сотрудничеству – создали межминистерскую рабочую группу для объединения государственных руководителей в сфере управления водными ресурсами, глав областных и районных ведомств обеих стран. Далее была проведена серия встреч с участием представителей из более 12 соответствующих ведомств с обеих сторон, в результате которых при поддержке программы GIZ «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии» был разработан проект межгосударственного рамочного соглашения о сотрудничестве по использованию международных рек.

Водохозяйственные институты, необходимые для бассейна реки Исфары

Рамочное соглашение станет основой для совместного планирования и управления трансграничными водными ресурсами между Кыргызстаном и Таджикистаном. Соглашение предусматривает создание совместных институтов по бассейновому планированию, устанавливает стандарты разработки совместных планов управления и реализации инвестиционных проектов в трансграничных речных бассейнах.



На момент написания данной аналитической записки рамочное соглашение находилось на стадии доработки и дальнейшего подписания сторонами. Образование межминистерской рабочей группы и ее слаженная работа наряду с согласованием проекта соглашения уже являются показателем улучшения кыргызско-таджикского сотрудничества по управлению трансграничными водными ресурсами и его потенциала для дальнейшего развития.

Совместные административные структуры еще предстоит создать. Тем не менее, два малых бассейновых совета были созданы в кыргызской и таджикской частях бассейна при поддержке Регионального экологического центра Центральной Азии. С февраля 2013 г. малые бассейновые советы стали обязательными консультативными органами и встречаются регулярно. Членами советов являются представители разных водохозяйственных учреждений и широкой общественности.

Безопасная водная инфраструктура и прозрачное распределение водных ресурсов

Достоверная база данных и автоматизированная система учета воды в трансграничных речных бассейнах являются важным фактором в построении доверительного сотрудничества между прибрежными странами, а также между местными водохозяйственными учреждениями и водопотребителями. С целью обеспечения справедливого распределения водных ресурсов и безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений было реализовано несколько небольших проектов.

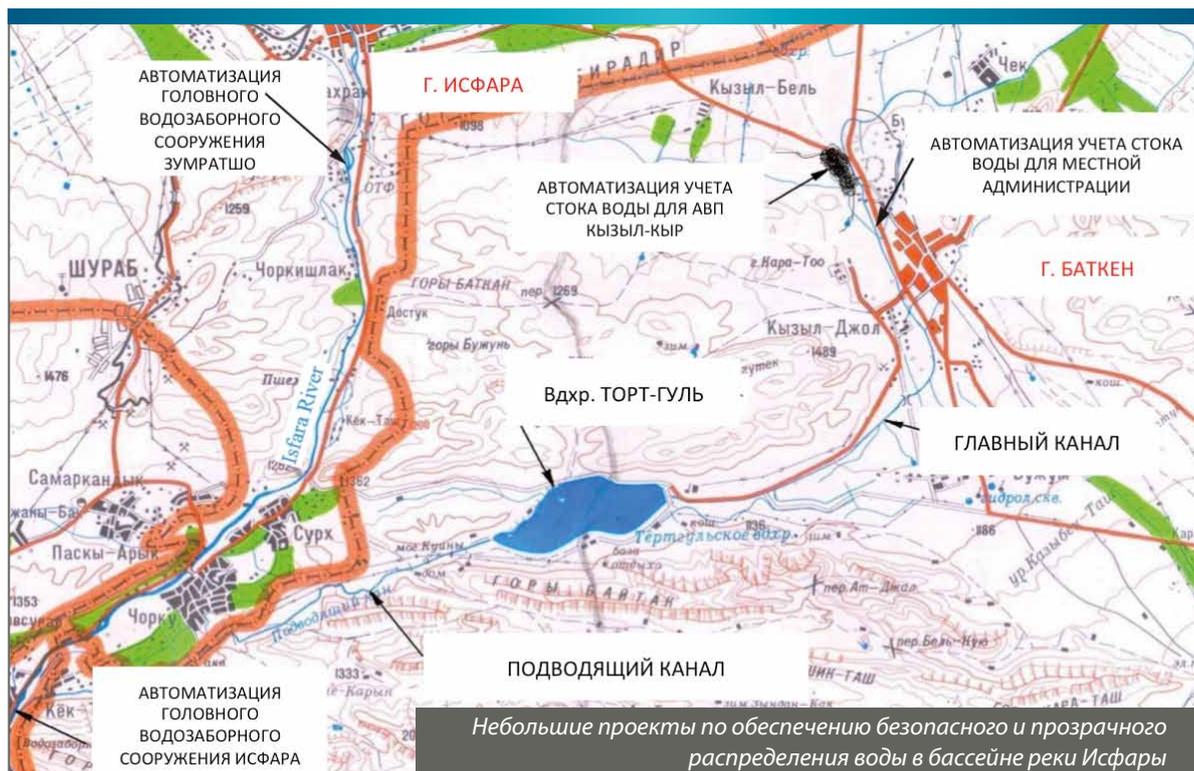
Автоматизация водозаборного гидроузла и сбора данных на реке Исфаре, Кыргызстан

Главное водозаборное сооружение Исфара расположено в 15 км к западу от города Баткена. Сооружение регулирует забор воды из реки Исфары в водохранилище Торт-Гуль с помощью подводящего канала. Сооружение было построено в 1971 г. и нуждалось в ремонте. Персонал не имел соответствующего оборудования для производства точных замеров забора и контроля уровня воды в подводящем канале. Все замеры производились вручную и записывались на бумагу, что часто приводило к спорам относительно распределения воды между водопользователями прибрежных стран.

На сооружении были установлены современные датчики для замера воды наряду с приборами для контроля течения и устройствами, автоматизирующими работу затворов. Параллельно с установкой оборудования проводилось обучение персонала для обеспечения надлежащей эксплуатации. Данные по водотoku теперь собираются с помощью компьютера, обрабатываются и передаются соответствующим ведомствам двух стран, что способствует повышению прозрачности при водораспределении.



Водозаборный гидроузел Исфара в г. Баткене, Кыргызстан



Небольшие проекты по обеспечению безопасного и прозрачного распределения воды в бассейне реки Исфары

Прозрачное водораспределение для ассоциации водопользователей «Кызыл-Кыр», Баткенская область

Члены ассоциации водопользователей «Кызыл-Кыр» (АВП) получают воду из реки Исфары по внутрихозяйственной сети каналов районной администрации. В оросительный сезон отсутствие прозрачности в распределении и заборе воды вело к частым спорам между фермерами и администрацией относительно надежности расчетов. АВП часто задерживала оплату за предоставленную воду, что тормозило процесс подачи воды.

Для того, чтобы наглядно показать как повышение прозрачности забора и распределения воды способствует росту доверия и взаимопонимания между поставщиками и водопользователями, на территории АВП «Кызыл-Кыр» было установлено современное оборудование для учета и контроля воды, а также оборудованы рабочие места в АВП и в районном управлении водного хозяйства. Персонал прошел обучение по надлежащему сбору, обработке и представлению данных. Счета на оплату для фермеров выставляются на основании точных и проверенных данных. Нововведение также позволило сократить потери воды и способствовало повышению урожайности возделываемых территорий.

Безопасная эксплуатация водохранилища Торт-Гуль

Водохранилище Торт-Гуль находится в Баткенском районе, в 12 км к западу от города Баткена. Объем водохранилища составляет 90 млн. м³ и рассчитан для орошения 9 000 га земли. Водохранилище питается водой из реки Исфары.

Объект испытывал ряд существенных технических проблем, таких как устаревшая пьезометрическая сеть, большие потери воды. К тому же, гидромеханическое оборудование двух башенных водовыпусков сильно износилось, вследствие чего эксплуатация

затворов представляла определенную опасность для жизни сотрудников.

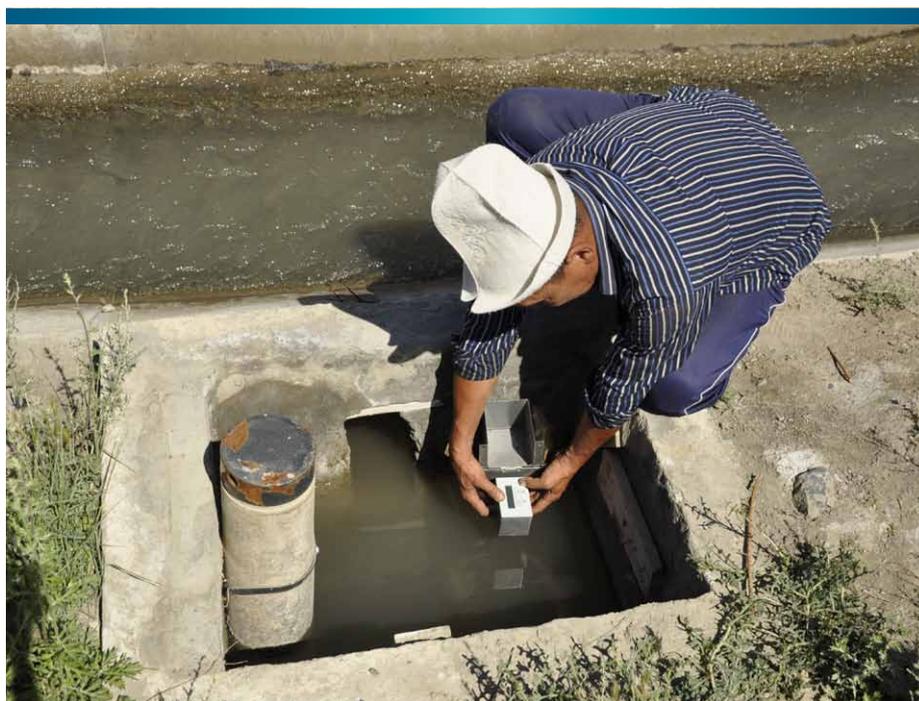
В течение 2013-2014 гг. были разработаны проекты по реконструкции пьезометрической сети и реабилитации гидромеханического оборудования, включая проект укрепления служебного моста к восточной башне. Мероприятия по реконструкции были направлены на обеспечение безопасной работы затворов башенных водовыпусков. По завершении работ на водохранилище Торт-Гуль, восстановленные затворы снизили потери воды и способствовали более справедливому распределению воды между прибрежными странами.

Реабилитация водозаборного гидроузла Зумратшо в Согдийском районе, Таджикистан

Водозаборный гидроузел Зумратшо расположен в Таджикистане, в 3 км от города Исфары и примерно в 15 км ниже по течению

от автоматизированного водозаборного гидроузла Исфара в Кыргызстане. Зумратшо регулирует забор оросительной и питьевой воды, обеспечивая водой два района Таджикистана. Построенное в 1960 г. сооружение подверглось значительному износу. Сезонные сели и наводнения наполнили сооружение грязью, камнями и гравием, разрушив бетонную основу и затворы. Это привело к уменьшению забора воды, сократив количество доступной воды для полива и питья.

Работы по реабилитации сооружения велись для установления бесперерывного забора воды в основной канал, а также для предотвращения твердого стока, улучшения контроля водотока и общего состояния сооружения. На данный момент отремонтированный гидроузел обслуживает более 100 000 людей и на 2 000 га больше орошаемых земель в Лякконской долине, что положительно сказалось на уровне жизни местного населения.



Измерение расхода воды в внутрихозяйственной сети каналов

Единая стратегия управления водными ресурсами



Кыргызская рабочая группа по бассейновому планированию



Общественные слушания в г. Баткене, Кыргызстан



Водопользователи Баткенского района высказывают свое мнение относительно бассейнового плана

Совместное планирование и управление трансграничными водными ресурсами требует наличия общего понимания водных вопросов и стратегий по управлению водными ресурсами. Бассейновое планирование – это всеобъемлющий процесс управления водными ресурсами, направленный на охрану и развитие речного бассейна и окружающей его среды. Бассейновое планирование основано на принципах интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), которые, помимо прочего, включают межведомственное сотрудничество, участие широкой общественности и повышение человеческого потенциала.

Межведомственный подход к бассейновому планированию

Межведомственная рабочая группа по бассейновому планированию для бассейна реки Исфары была организована в обеих странах. В рабочих группах обеих стран состоят представители водохозяйственного, природоохранного, санитарного, эпидемиологического и экономического секторов, а также местной администрации и других заинтересованных сторон. Встречи рабочих групп проводились регулярно в целях обсуждения и разработки бассейновых планов, индивидуальных для каждой части бассейна.

Участие общественности в бассейновом планировании

Для обеспечения участия общественности в разработке бассейнового плана, в обеих странах были проведены общественные слушания, где были представлены цели и задачи бассейновых планов. Слушания посетили представители различных ведомств и местных сообществ: местной администрации, водохозяйственных учреждений, общественных организаций, НПО и т.д. Эта практика особенно была полезна тем, что широкая общественность обеих частей бассейна получила информацию о соответствующем Бассейновом плане для реки Исфары, существующих мероприятиях в бассейне, и о потенциальной роли, которую каждый может сыграть в реализации плана. В дальнейшем вновь созданные бассейновые советы обеих стран смогут также привлекать общественность к участию в реализации планов. Применение подхода с участием множества заинтересованных сторон повышает значимость общественного мнения в принятии решений по водным ресурсам.

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР)

это процесс, способствующий координированному развитию и управлению водными, земельными и другими, связанными с ними ресурсами с целью достижения максимального социально-экономического благополучия на справедливой основе без причинения ущерба устойчивости жизненно важных экосистем.

Глобальное Водное Партнерство (2000): Интегрированное управление водными ресурсами. Global Water Partnership TAC Background Paper Series #4, стр. 33

Укрепление потенциала по бассейновому планированию

Передача ноу-хау для разработки Бассейнового плана для реки Исфары

Разработка бассейнового плана требует наличия знаний во всех смежных с водным хозяйством областях. Серия тренингов по этапам бассейнового планирования, проведенная программой в сотрудничестве с Региональным экологическим центром Центральной Азии, обучила рабочие группы обеих стран методам анализа и оценки состояния бассейна, с тем чтобы они самостоятельно могли обозначить и решить существующие проблемы в бассейне. Далее эксперты регионального научно-исследовательского центра «Вода в Центральной Азии (CAWA)» представили современные технологии анализа существующей ситуации, создания карты ландшафта, оценки угроз стихийных бедствий, а также продолжительной оценки изменения климата в бассейне и его влияния на формирование водотока. Используя полученные знания, местные эксперты в составе рабочих групп провели комплексный анализ нормативно-правовой и институциональной основ бассейнового планирования, состояния окружающей среды и природных ресурсов, а также социально-экономического развития соответствующих частей бассейна.

К концу серии тренингов по бассейновому планированию рабочие группы уже имели на руках проекты бассейновых планов для соответствующих частей бассейна. Данный подход обучения, где параллельно с получением теоретических знаний участники поэтапно разрабатывают сам план, развивает чувство собственности и создает основу для устойчивой реализации мероприятий плана. Благодаря такому подходу водохозяйственные ведомства, заинтересованные стороны и представители местного сообщества изначально обучаются самостоятельно планировать, реализовывать и отслеживать реализацию плана.

На заседаниях каждой из рабочих групп присутствовал представитель другой рабочей группы, с тем чтобы с самого начала обеспечить прозрачность, согласованность и сопоставимость процессов бассейнового планирования обеих частей бассейна.



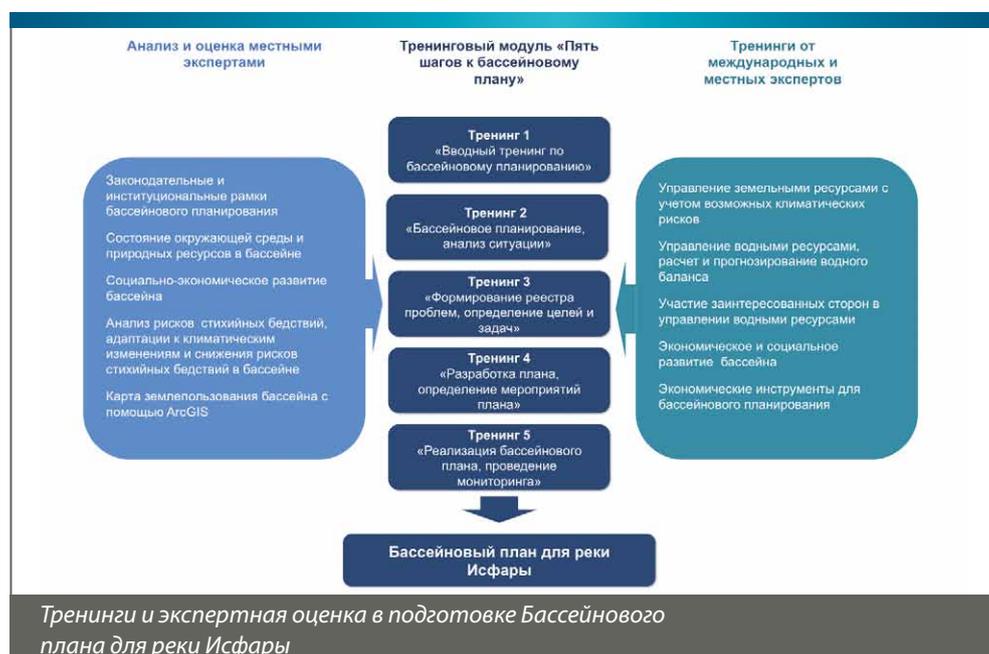
Члены рабочей группы работают над мероприятиями плана



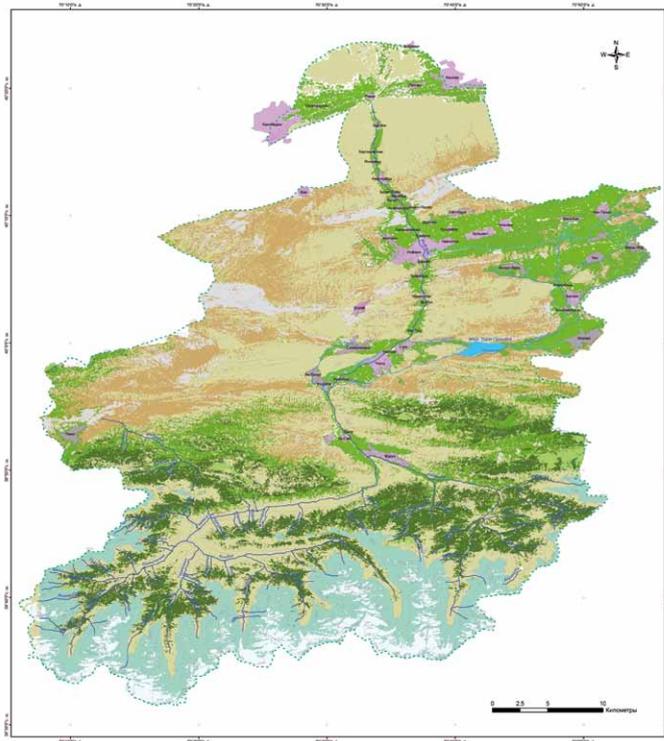
Таджикская рабочая группа во время разработки плана



Кыргызская рабочая группа во время разработки плана



Укрепление потенциала по бассейновому планированию



Карта земельных ресурсов бассейна реки Исфара



Условные обозначения

- Граница бассейна
- Реки
- Межхозяйственные каналы
- Внутрихозяйственные каналы
- Водохранилище
- Населенные пункты

Использование земельных ресурсов

- Известняки без растительного покрова
- Полуустынные предгорные зоны (34)
- Орошаемая площадь (5.3%)
- Орошаемые сады (6.1%)
- Кустарники (12.9%)
- Редколесье (5.9%)
- Горные леса (11.6%)
- Горные луга (2.1%)
- Скалистые зоны (11.1%)
- Снежники и ледники (3.6%)

Площадь бассейна
р. Исфара: 383 281 га

Данная Аналитическая записка была подготовлена:

Элизабет Дусик, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Майя Нурмамедова, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Соавторы: д-р **Фолькер Фробарт**, д-р **Кристофер Конрад**, проф. **Франк Шрадер**, **Адам Казновский**

Эта аналитическая записка основана на опыте и результатах программы GIZ «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии», реализуемой Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. GIZ несет ответственность за содержание данной публикации.

При цитировании просим указывать источник следующим образом:

Дусик Э., Нурмамедова М., 2015. Межгосударственное сотрудничество, совместное планирование и управление трансграничными речными бассейнами – на примере бассейна реки Исфара. Аналитические записки «Германской водной инициативы для Центральной Азии» №2. DOI: 10.2312/5.4.2015.002r

Вы можете найти Аналитические записки на русском и английском языках на веб-сайте

www.cawa-project.net www.waterca.org

Благодарности

Федеральное министерство иностранных дел Германии поддерживает описанные мероприятия проекта и подготовку данной Аналитической записки в рамках «Германской водной инициативы для Центральной Азии» (так называемого «Берлинского процесса»).

Источник иллюстраций

Водохранилище Торт-Гуль, Элизабет Дусик, стр. 1 / Река Исфара, Гунтер Шорч, стр. 2 / Главы кыргызско-таджикской межминистерской рабочей группы, Алимжан Жоробаев, стр. 3 / Головное водозаборное сооружение Исфара в г. Баткене, Кыргызстан, Элизабет Дусик, стр. 4 / Отреабилитированный гидротехнический объект АВП Кызыл-Кыя в г. Баткене, Кыргызстан, Рустам Мадумаров, стр. 5, лев. / Автоматизированный учет сброса воды в внутрихозяйственную сеть каналов, Элизабет Дусик, стр. 5, прав. / Рабочая группа по разработке бассейнового плана, Мария Кёниг, стр. 6, верх. / Общественные слушания в г. Баткене, Кыргызстан, Элизабет Дусик, стр. 6, средн. / Водопользователи Баткенского района выражают свои мнения относительно бассейнового плана, Элизабет Дусик, стр. 6, нижн. / Члены рабочей группы во время разработки мероприятий плана, Элизабет Дусик, стр. 7, верх. / Таджикская рабочая группа по разработке бассейнового плана, Заррина Мирзобоева, стр. 7, средн. / Кыргызская рабочая группа по разработке бассейнового плана, Элизабет Дусик, стр. 7, нижн.

Если не указано иное, содержание данной записки доступно по лицензии:



Выходные данные

Хельмгольц-Центр в Потсдаме
GFZ Германский Центр Исследований Земли
Фонд общественного права
Телеграфенберг
14473 Потсдам / Германия

www.cawa-project.net

Разработка и анализ данных в управлении водными ресурсами

Решения в управлении водными ресурсами принимаются на основе большого количества данных и информации. При поддержке научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, Международного института управления водными ресурсами и ученых университета Вюрцбурга программа провела комплексное обучение по обработке данных, управлению базой данных, геоинформационным системам, использованию доступных средств дистанционного зондирования, анализу данных климатической модели, а также способам применения всех этих инструментов в управлении водными ресурсами.

В обеих частях бассейна местные водохозяйственные администрации были оснащены системами базы данных, что позволило собирать и хранить данные о водных объектах, о гидрологическом, экономическом и административном состоянии бассейна в цифровом формате. Члены рабочих групп прошли обучение по созданию карт водных и земельных ресурсов с помощью программного обеспечения ArcGIS. Они также узнали об использовании данных дистанционного зондирования с открытым исходным кодом Google Earth. Были созданы предварительные карты земельных ресурсов, зон риска селевых потоков и топографическая карта бассейна реки Исфара. Это один из основных результатов деятельности программы в бассейне, включая продолжительное обучение для местных специалистов без отрыва от работы.