

УПРАВЛЯЯ ВОДОЙ, СТРОИМ БУДУЩЕЕ

Истории успеха проекта
«Вода, образование и сотрудничество»

Алматы 2020

Совместное управление водными ресурсами –
ключ к устойчивому развитию региона
Центральной Азии и Афганистана

УПРАВЛЯЯ ВОДОЙ, СТРОИМ БУДУЩЕЕ

Истории успеха проекта
«Вода, образование и сотрудничество»

Управляя водой, строим будущее

Истории успеха проекта “Вода, образование и сотрудничество”

Совместное управление водными ресурсами – ключ к устойчивому развитию региона Центральной Азии и Афганистана.

Данный сборник стал возможен благодаря помощи американского народа, оказанной через Агентство США по международному развитию (USAID).

РЭЦЦА несет ответственность за содержание публикации, которое не обязательно отражает позицию USAID или Правительства США.

РЭЦЦА выражает искреннюю благодарность автору историй и фотографий, писательнице и водному консультанту Петро Котце (ЮАР).



Региональный экологический центр
Центральной Азии (РЭЦЦА)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
История проекта, цели, компоненты	4
I ПИЛОТНЫЕ БАСЕЙНЫ	4
1.1 Бассейн реки Аспара (РК-КР).....	6
Решения с берегов рек Уроки небольшой реки – пример для изменений в Центральной Азии.....	6
Сберегая воду Фермеры помогают водосбережению по всему Казахстану и за его пределами	14
1.2 Бассейн реки Исфара (КР-РТ)	18
Седая мудрость аксакала Мироб, приверженный современному управлению реками	18
Каждый голос важен Люди отстаивают интересы рек от которых зависит их жизнь	24
Важность экономии воды Фермер Муса Зикриёев из региона Исфара	32
Роль женщин в сохранении воды Миноват Каримова, член Исфаринского МБС	35
Бассейн реки Мургаб (ТМ)	36
Отступить назад, чтобы пойти вперед Студент учился за границей, чтобы изменить систему управления водой дома	36
Мать, учитель, новатор Повышение статуса водной проблематики и роли женщины в водном секторе Туркменистана	42
Управление водой со дна реки Проект помогает поддерживать русло реки для защиты от наводнений в Туркменистане	48

1.4	Бассейн реки Падшаата/Падыша-Ата (КР-УЗ).....	52
	Разделенные границей, объединенные рекой	
	Страны встречаются, чтобы отметить общий праздник	52
	Общая вода	
	Как ослик помог сформировать Успеновский канал	62
II	ОСОБЕННОСТИ СТРАНЫ	68
	Введение в общее управление трансграничными водами	
	Вызовы в регионе и достижения в рамках проекта.....	68
2.1	Афганистан.....	76
	Привлечение Афганистана к разговору	
	Проект <i>Smart Waters</i> помогает Афганистану принять участие в водохозяйственных процессах в Центральной Азии	76
	Афганские участники программы ЦАПЛ	80
2.2	Казахстан.....	82
	Прогноз безопасного будущего	
	Новые инструменты моделирования помогают Казахстану лучше подготовиться к смертоносным наводнениям	82
	Переписывая будущее	
	Новые образовательные программы укажут Казахстану и его инженерам дорогу в будущее.....	86
2.3	Кыргызстан	90
	Красота цветка Айгуль	90
	Падшаата, День реки	
	Празднование и наслаждение музыкой.....	92
	За кулисами проекта	
	Интервью с Екатериной Сахваевой, специалистом по бассейновому планированию.....	94
2.4	Таджикистан	96
	Пора зеленых абрикосов	96

	Льняных дел мастер	
	По пути к коллектору	98
	За кулисами проекта	
	Из интервью Нарзулло Саидходжаева, члена Исфаринского МБС.....	100
	Мухиддинзода Мухаммадхуча, зам. акима Исфары, о важности проекта «Вода, образование и сотрудничество»	101
2.5	Туркменистан	102
	Встреча в Мары.....	102
	Визит на гидростанцию	104
2.6	Узбекистан	106
	Просвещайте учителей!	
	Новые знания педагогов в области управления водными ресурсами будут волновать поколения их учеников	108
III	СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ БУДУЩИХ ЛИДЕРОВ.....	110
	Пересечение рек	
	Студенты Центральной Азии вместе решают трансграничные водные конфликты	110
	Прикладной подход	
	Будущие лидеры водной отрасли получают возможность профессионального развития	116
	Женщины в управлении водой	
	Проект расширяет возможности и права женщин-ученых для решения экологических проблем.....	122
	Во имя любви к реке	
	Празднование Дня реки учит детей Центральной Азии уважению к воде и к друг другу.....	126
IV	ЗА КУЛИСАМИ ПРОЕКТА.....	136
	Послесловие	
	Екатерина Стрикелева, руководитель проекта «Вода, образование и сотрудничество» USAID-РЭЦЦА	136

История проекта, цели, компоненты

Проект «Вода, образование и сотрудничество» служит платформой для формирования связей между странами Центральной Азии и Исламской Республикой Афганистан путем создания развернутой региональной сети единомышленников, представляющих различные сферы и уровни водного сектора.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В настоящее время перед странами Центральной Азии и Исламской Республикой Афганистан стоит целый ряд требующих решения вопросов в сфере регулирования и управления водными ресурсами, таких как: система подготовки и переподготовки кадров, повышение эффективности систем орошения и дренажа, оптимизация и актуализация водного законодательства, укрепление сотрудничества между заинтересованными сторонами, а также вовлечение местных сообществ в процессы принятия решений.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Укрепление сотрудничества по водным вопросам, внедрение современных подходов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) путем наращивания потенциала специалистов по управлению водными ресурсами, обмена опытом и создания сетей профессионалов водного сектора в Центральной Азии.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

- Единое понимание и использование принципов ИУВР управленцами водного сектора в странах Центральной Азии и Исламской Республике Афганистан на политическом и практическом уровнях.
- Укрепление сетевого взаимодействия, сотрудничества и доверия между специалистами по ИУВР Центральной Азии и Исламской Республики Афганистан.
- Применение на практике принципов ИУВР на национальном уровне и их внедрение на уровне бассейнов.
- Улучшение практики бассейнового планирования на примере отдельных бассейнов.



КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА

НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И АКАДЕМИЧЕСКИЙ ОБМЕН

Компонент направлен на укрепление системы подготовки и переподготовки кадров в водном секторе, основанной на общепризнанных подходах и системе знаний, посредством как академического, так и профессионального обучения целевых групп проекта по основным направлениям ИУВР

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И СОТРУДНИЧЕСТВО

Компонент предусматривает расширение и укрепление связей и взаимодействия между водохозяйственными организациями, специалистами по ИУВР и академическими кругами посредством укрепления регионального межсекторального диалога

ПРОДВИЖЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (ИУВР)

Компонент ставит целью более широкое внедрение и распространение ключевых принципов и методов ИУВР на всех уровнях управления водными ресурсами в масштабах каждой из участвующих в проекте стран

БАСЕЙНОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Компонент нацелен на внедрение в странах Центральной Азии и Исламской Республике Афганистан системы долгосрочного планирования на уровне речных бассейнов по методике бассейнового планирования, специально разработанной и адаптированной к местным условиям, а также на оказание технического содействия в соответствии с потребностями бассейнов

Решения с берега реки

Уроки небольшой реки – пример
для изменений в Центральной Азии



Многие жители Аспаринского
бассейна занимаются
фермерством



Развитие стран в основном строится за счет ресурсов крупных рек, и поэтому потребности небольших речных бассейнов, как правило, остаются на втором плане. Одним из таких примеров является река Аспара в Чу-Таласском бассейне в Центральной Азии (ЦА). Эта трансграничная река протяженностью 108 км берет свое начало в Панфиловском районе Чуйской области Кыргызстана, пересекает кыргызско-казахстанскую границу и заходит на территорию Меркенского района Жамбыльской области Казахстана, где более 9 000 человек используют ее воду для питья, скотоводства и земледелия. С течением времени ситуация в бассейне становилась все более сложной.

Системы водоснабжения постепенно деградировали, а колодцы наполнялись непригодной для питья водой из-за загрязнения водотоков стоками и бытовыми отходами. Фермеры с трудом добывали достаточное количество воды для того, чтобы орошать свои поля и поить скот. Все больше и больше отходов попадало в воду, и ее качество неизменно ухудшалось. Дороги в бассейне также приходили в негодность. Местные сообщества были не в состоянии исправить ситуацию ввиду ограниченных финансовых возможностей.



ВОЗВРАЩЕНИЕ К РЕКЕ

Нуртаза Кудайбергенов уже почти полвека работает на крупнейших реках центральноазиатского региона. За время своей профессиональной деятельности он успел поработать на государственном уровне на своей родине – в Казахстане – в качестве руководителя подразделения Чу-Таласской бассейновой инспекции.

Когда Аспаринский речной бассейн был выбран в качестве пилотного участка в рамках *Smart Waters*, вышедший к тому времени на пенсию специалист-водник был приглашен принять в нем участие как национальный эксперт. Главная цель проекта – продвижение в Центральной Азии системы интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), неотъемлемым элементом которой является вовлечение в управленческий процесс всего спектра заинтересованных сторон.



Нуртаза Кудайбергенов

Проект «Вода, образование и сотрудничество» также направлен на изменение ситуации в регионах, которые часто упускаются из виду – небольших трансграничных речных бассейнах, где местные проблемы уже давно требуют реального практического решения. В Центральной Азии таких рек насчитывается более 200, и многие из них сталкиваются со схожими вызовами.

Нуртаза Ратаевич знаком с проблемами водного хозяйства не понаслышке, но вот что касается конкретных решений, то проект *Smart Waters* все-таки смог заинтересовать его новым подходом. На этот раз Нуртазе Кудайбергенову предстояло поближе познакомиться с рекой и людьми, живущими на ней. «Я никогда не работал напрямую с населением речных бассейнов, такими как фермеры или жители населенных пунктов, т.е. с теми, кто непосредственно использует воду каждый день», – говорит маститый водник-практик.





Канал, по которому вода из реки Аспара отводится для нужд жителей бассейна



Благодаря работе МБС фермеры познакомились с более широким спектром сельскохозяйственных культур, а именно менее влагоемких и улучшающих состояние почвы

Проектом *Smart Waters* USAID предусматривается создание малых бассейновых советов (МБС) в составе фермеров и других водопользователей, представителей местных органов власти и экспертов в таких областях как охрана природы и пограничный контроль. Нуртаза Ратаевич стал членом МБС в качестве национального эксперта и участвовал в разработке первого плана комплексного управления бассейном с учетом потребностей всего общества.

«Одним из важнейших аспектов проекта «Вода, образование и сотрудничество» является то, что он дает людям возможность говорить о своих проблемах», - уверен Нуртаза Кудайбергенов. Члены МБС проходят обучение по выявлению самых актуальных проблем, разработке и планированию приоритетных мероприятий по их решению. В бассейне Аспары много проблем, но первоочередное внимание получили состояние ирригационной сети и системы питьевого водоснабжения. При поддержке проекта «Smart Waters» члены МБС сосредоточили свое внимание именно на них. В результате жизнь этого небольшого речного бассейна существенно переменилась.

МЕСТНЫЕ ЖИТЕЛИ РЕШАЮТ МЕСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

По словам Нуртазы Ратаевича, именно благодаря работе МБС был отремонтирован старый питьевой трубопровод. Совет также помог познакомить фермеров с более широким спектром сельскохозяйственных культур, а именно менее влагоемких и способных улучшить общее состояние земель.

Также благодаря работе Аспаринского МБС – и в результате консультаций с экспертами проекта «Вода, образование и сотрудничество» – ряд местных фермеров перешли на капельное орошение, тем самым существенно снизив свое водопотребление. Для того, чтобы добраться до некоторых объектов инфраструктуры водоснабжения, требовавших технического обслуживания, в рамках проекта были даже отремонтированы дороги.

Внедрение системы местного – т.е. бассейнового – планирования также вывело из тени многие социальные вопросы. Нуртаза Ратаевич говорит, что сейчас, когда местные жители получили право голоса при принятии управленческих решений в отношении воды, от которой они зависят, они более охотно берут на себя ответственность за них. Так, например, местные жители приняли участие в расчистке каналов и подготовке дорог к дальнейшим ремонтным работам.

«В настоящее время МБС работает над обновлением бассейнового плана, а именно пересматриваются приоритеты и планируются меры по решению других задач», – рассказывает Кудайбергенов. Следующими в списке важных мероприятий стоят ремонт сломанных насосов водоснабжения и покупка экскаватора для обслуживания ирригационной инфраструктуры.



Члены МБС знакомятся с системой капельного орошения в одном из местных хозяйств, установленной в рамках проекта *Smart Waters*



БОЛЬШИЕ УРОКИ МАЛЕНЬКОГО БАСЕЙНА

Нуртаза Ратаевич Кудайбергенов уверен, что проектам, работающим в больших речных бассейнах, есть, чему поучиться у *Smart Waters*, и что почерпнуть из успешного опыта малого речного бассейна Аспары: «Самое главное, что поддержка небольших местных хозяйств и предприятий позволяет добиться действительно больших изменений». Лучше всего это доказывает распространение водосберегающих тех-

нологий среди местных фермеров и экономия воды в результате этого. «Расточительное отношение к воде на местном уровне влечет громадные ее потери уже в масштабах всей страны».

Участие в проекте также дало Нуртазе Ратаевичу многое в плане личного роста. И самым интересным оказалось взаимодействие с простыми людьми.

*Нуртаза Кудайбергенов,
члены МБС Аспары и местные
жители на празднике
в честь реки*



«Раньше я работал на более высоком уровне, но теперь у меня есть более глубокое понимание тех проблем, с которыми сталкиваются фермеры и обычные люди, которые выполняют свою работу благодаря воде и используют ее каждый день, – говорит он. – Сейчас я как никогда поддерживаю идею охраны и сбережения воды». Вместе с тем, сейчас он видит это с другой точки зрения, чем раньше: «Всё должно начинаться на самом нижнем уровне – в первую очередь нужно оказывать поддержку местному водопользователю». По его словам, именно этот аспект проекта «Вода, образование и сотрудничество» будет полезен в работе даже в больших речных бассейнах.

В рамках проекта *Smart Waters* USAID продолжается работа над бассейновыми планами на основе принципов ИУВР для 13 трансграничных рек в Центральной Азии, 10 из них уже на стадии завершения. Преимущества и выгоды от применения данного подхода уже ощущают на себе многие сообщества в регионе. А это, в свою очередь, приносит пользу всем прибрежным государствам без исключения.

Сберегая воду

Фермеры помогают водосбережению по всему Казахстану и за его пределами



Капельное орошение позволяет более эффективно применять удобрения, что приводит к повышению качества продукции и урожайности культур



Аспара – типичная малая река в Центральной Азии. Каждый день от нее зависят тысячи людей, многие благодаря ей орошают свои небольшие земельные наделы и сады и, тем самым, обеспечивают благополучие своих семей. К сожалению, в процессе использования реки водопользователи наносят вред источнику своей жизни.

Причин для этого много, например, устаревшие методы орошения, а в некоторых случаях просто отсутствие средств на модернизацию ирригационных систем. Многие из фермеров даже не знают, что более эффективные и водосберегающие подходы к орошению уже существуют, и делают все по-старинке.

Шырын Бадалов и его яблоневый сад (площадью 4 га) недалеко от реки Аспары



Схожая ситуация наблюдается по всей Центральной Азии – в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане – а также в Афганистане, с которым они делят бассейн Аральского моря. Со временем вода в Аспаре, как и во многих других речных бассейнах региона, стала непригодной по качеству. Кроме этого ее просто стало не хватать для удовлетворения всех нужд населения бассейнов.

Именно здесь, в прибрежной зоне Апсары со стороны Казахстана, фермер Шырын Бадалов стал участником пилотного проекта по демонстрации эффективных водосберегающих методик. Сейчас Шырын Низамович делится полученным опытом и рассказывает о преимуществах инновационных практик своим коллегам-фермерам, и благодаря этому существенное количество речной воды сберегается. Все это стало возможным благодаря помощи USAID.

«Я видел, как много воды тратилось впустую. И я понимал, что от той же самой воды, от которой завишу я, в равной степени зависели и фермеры ниже по течению. Именно поэтому я решил все изменить», – рассказывает Шырын Низамович. Два года назад он ушел от широко используемого бороздового полива, связанного со значительными потерями воды, и установил в своем саду систему капельного орошения.



С тех пор его потребности в поливной воде сократились со 100 до всего лишь 5 литров на м². Сегодня он также применяет технологию внесения удобрений вместе с поливной водой, что позволяет ему использовать ровно столько удобрений, сколько нужно и, соответственно снизить расходы на их закупку. Шырын Низамович перечисляет многочисленные преимущества: «Во-первых, я экономлю деньги, во-вторых, качество и урожайность моих культур выросли. В этом году я полностью покрыл свои расходы на установку системы и теперь буду получать еще больше прибыли».



С момента запуска проекта «Вода, образование и сотрудничество» в 2015 году передовые оросительные практики успешно распространяются по всему региону.

В рамках проекта решается множество водохозяйственных задач, при этом решения принимаются на основе принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) – комплексного подхода к управлению водными ресурсами с учетом интересов как окружающей среды, так и экономического развития.



Аспаринский речной бассейн был выбран в качестве одного из пилотных участков проекта. Участвуя в нем фермер Бадалов получил возможность поделиться накопленными знаниями с коллегами, чтобы они тоже могли усовершенствовать свое производство. По словам Шырына Низамовича, к настоящему времени уже 10 фермерских хозяйств общей площадью 60 га внедрили у себя капельные технологии и полностью отказались от стандартного «заливного» бороздкового полива. В результате они сократили свое водопотребление из Аспары на целых 70%.

Аспара – не единственный бассейн, который получает пользу от мероприятий в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». 13 малых бассейновых советов (МБС), подобных тому, членом которого стал Шырын Бадалов, были созданы на экспериментальной основе по всему центральноазиатскому региону. Все они объединяют местных жителей, делающих все возможное для внедрения принципов ИУВР на своей территории и сбережения водных ресурсов, от которых они так сильно зависят.



Седая мудрость аксакала

Мироб, приверженный современному управлению реками



В прошлом Абдуджаббор Хомидов работал миробом в Канибадаме, Таджикистан

«Наши предки говорили, что тех, кто дает людям воду, хранит сам Всевышний», – ведет неспешный диалог Абдуджаббор Хомидов, убежденный сединами аксакал или «белая борода», как еще называют мудрых старейшин в странах Центральной Азии. В советское время и задолго до этого времени аксакалы пользовались таким высоким авторитетом среди населения, что участвовали в отправлении правосудия. Они широко уважаемы до сих пор. Сам Хомидов обладает особыми знаниями. В свою бытность миробом (дословно переводится с таджикского как «хозяин воды»), он руководил системой водораспределительных каналов в Канибадаме, Таджикистан. Вода приходила туда из реки Исфара, которая также протекает по территории Кыргызстана и Узбекистана.

«Наша организация, Канибадамское управление мелиорации и ирригации, в том время была самой эффективной водохозяйственной организацией Таджикистана», – продолжает свой рассказ аксакал, посвятивший водному хозяйству более 45 лет своей жизни. Но все изменилось после падения Советского Союза: «После распада Союза, воды стало значительно меньше. Эффективность водопользования также снизилась». Сегодня, благодаря поддержке USAID, опытный гидротехник на пенсии получил новую возможность применить свои знания и опыт, а также поделиться ими с новым поколением водников. В наше время это необходимо, как никогда.



По этому каналу воды Исфары доходят до полей таджикских фермеров



В центральноазиатских странах – Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане – и соседнем Афганистане вода как обближает, так и разделяет. И хотя регион богат реками, после развала Советского Союза новые государственные границы прошли по более 200 рек, что не только осложнило отношения между вновь образовавшимися странами, но и привело к утере многолетнего накопленного опыта и знаний в сфере управления водными ресурсами.

Стремление решить проблемы малых речных бассейнов стало причиной запуска финансируемого USAID проекта «Вода, образование и сотрудничество», под эгидой которого к настоящему моменту в малых

трансграничных бассейнах Центральной Азии было создано 13 МБС. Деятельность этих консультативных органов направлена на поиск наилучших решений задач, связанных с водой, и на обновление трансграничного сотрудничества. В состав МБС входят представители разных водопользователей и местные эксперты, в том числе аксакалы. Члены МБС обучаются разработке бассейновых планов управления водными ресурсами на основе научных знаний. Конечная цель проекта заключается в создании МБС с каждой стороны трансграничных речных пилотных участков. Далее, малые бассейновые советы из прибрежных стран должны начать работать вместе и претворять в жизнь уже разработанные совместно планы на территории всего бассейна, т.е. по обе стороны границы.

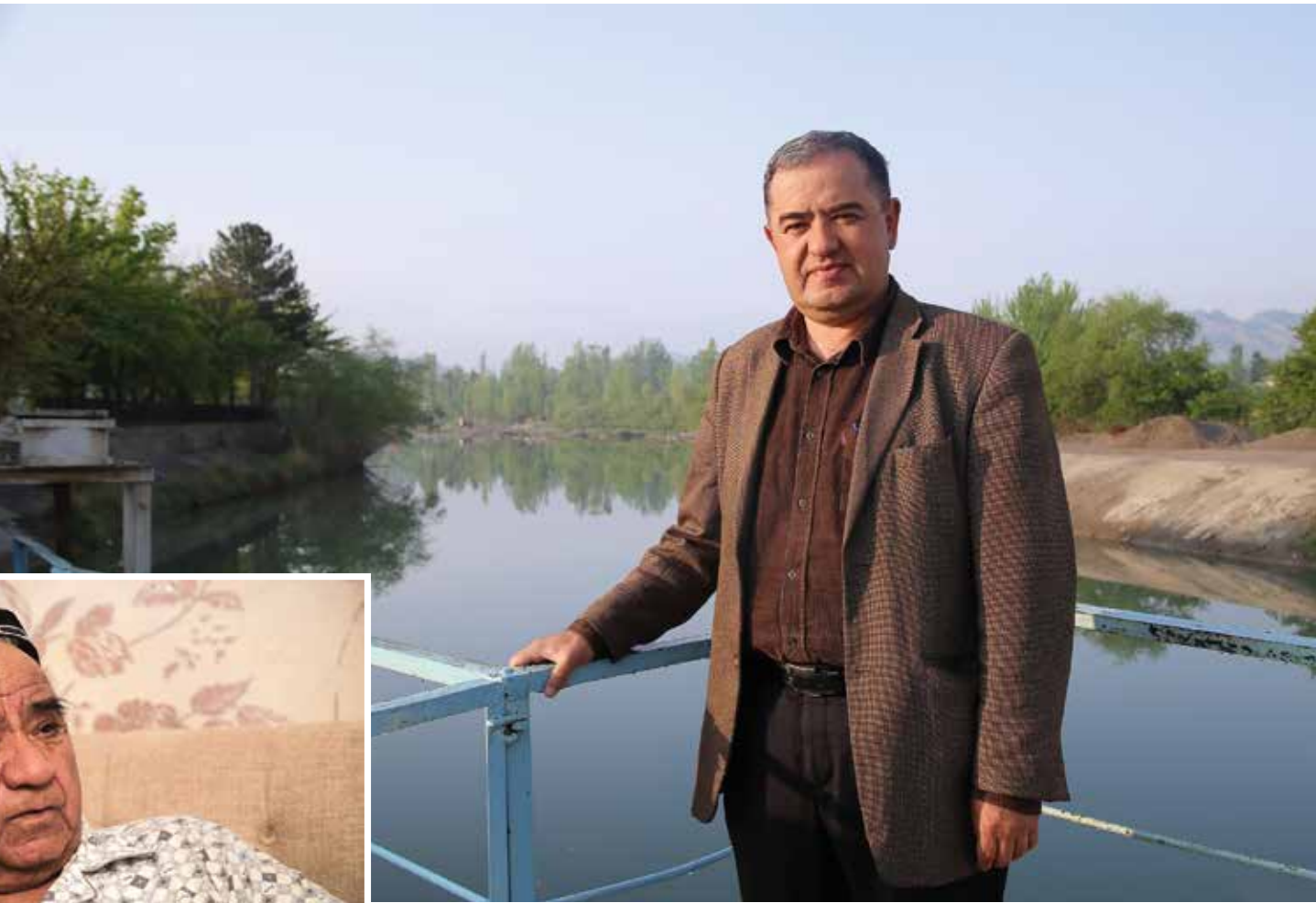


Река Исфара протекает через таджикский город Исфара, расположенный на границе с Кыргызской Республикой

Рустам Шомирсаидов – руководитель Исфаринского управления мелиорации и ирригации и председатель Исфаринского малого бассейнового совета с таджикской стороны. Он говорит, что часто обращается за советом к своим бывшим сотрудникам, сегодняшним аксакалам. Два раза в месяц он даже приглашает старейшин на плов, чтобы обогатиться их многолетним опытом и знаниями. «Поскольку сейчас наши аксакалы стали членами МБС, намного больше людей получили возможность воспользоваться их ценными экспертными знаниями», – говорит Рустам Самадович.

На самом деле отец Рустама – Самад Шомирсаидов – тоже аксакал с более чем 60-летним опытом управления водными ресурсами. «Благодаря малым бассейновым советам мы снова можем нормально общаться и обсуждать насущные вопросы с нашими кыргызскими коллегами, живущими по ту сторону границы», – говорит Шомирсаидов-старший.

Результаты привлечения аксакалов к управлению водными ресурсами уже дают о себе знать. Хотя Абдуджаббор Хомидов уже официально на пенсии, он



продолжает помогать тем, кто несет ответственность за распределение воды сегодня, так как все они входят в состав Исфаринского МБС. «Три года назад мы поставили себе цель достичь тех же показателей эффективности в распределении и управлении водными ресурсами, которыми славилось Канибадамское управление мелиорации и ирригации в советскую эпоху», – делится Самад Шомирсаидов. В прошлом году ассоциация водопользователей Канибадама – которая сейчас отвечает за справедливое распределение воды среди потребителей – получила официальную премию за отличную работу, что стало возможным, в том числе благодаря профессиональному опыту и знаниям Абдуджаббора Хомидова и поддержке со стороны МБС.

Слева: Самад Шомирсаидов-старший, 60 лет опыта управления водными ресурсами

Справа: Рустам Шомирсаидов, руководитель Исфаринского управления мелиорации и ирригации, а также председатель Исфаринского малого бассейнового совета в Таджикистане



Исфаринский речной бассейн – один из пилотных участков в рамках проекта Smart Water

Благодаря проекту *Smart Waters* в эти места возвращается еще кое-что, о чем хорошо помнят старики. «Раньше я всегда говорил своим коллегам в Таджикистане и по ту сторону границы, что мы должны забыть политику и наслаждаться хорошими отношениями», – говорит Шомирсаидов-старший. Аксакал Хомидов с ним абсолютно согласен: «В прошлом у нас не было проблем, и мы могли в любое время встретиться и

решить все вопросы с нашими кыргызскими коллегами. После водозамеров узбеки, кыргызы и мы обычно устраивали совместный дастархан». Теперь они снова могут делать то же самое. Через малые бассейновые советы аксакалы возвращаются к сотрудничеству с коллегами из прибрежных стран, на этот раз вдобавок еще и передавая новому поколению водников ценные навыки водной дипломатии.



Вода реки Исфара – основа основ плодовоощных богатств, которыми славится Исфаринская долина

Каждый голос важен

Люди отстаивают интересы рек,
от которых зависит их жизнь



Доранбек Мамадиев любит прогуляться по окрестностям, чтобы насладиться красотой цветка Айгуль



Пейзаж Баткенской области, Кыргызстан

Доранбек Мамадиев работает главным инженером муниципального водного предприятия в Баткене, Кыргызская Республика. На своем небольшом земельном участке недалеко от реки Исфара он экспериментирует с разными сортами абрикоса, чтобы понять, какой из них наиболее пригоден для выращивания в климатических условиях региона. «Я хочу организовать у себя демонстрационный участок для апробирования водосберегающих технологий и методов сокращения водопотребления для орошения... – рассказывает Доранбек. – Тогда мы сможем показать всем интересующимся как, например, использовать солнечную энергию для электропитания насосов».

Всю свою жизнь Доранбек Суйунбаевич живет и работает на Исфаре и прекрасно знаком со всеми сложностями управления водными ресурсами. Однако до недавнего времени отсутствовала площадка, где он мог бы поделиться своими знаниями и идеями и, тем самым, улучшить ситуацию.

Теперь, благодаря проекту «Вода, образование и сотрудничество», Доранбек и тысячи других жителей малых речных бассейнов по всей Центральной Азии получили возможность высказать свою точку зрения. Преимущества участия местных сообществ в решении местных же проблем уже проявляются по всему региону.



Вода Исфары отводится по каналам для орошения плодородных сельскохозяйственных угодий близ Баткена и не только

РЕКА, НАПОЛНЯЮЩАЯ ЖИЗНЬЮ ИСФАРИНСКУЮ ДОЛИНУ

Протяженность реки Исфара относительно невелика – всего 102 км, но управление ее водными ресурсами имеет межгосударственное значение. Питаясь из ледника Аксу на территории Кыргызстана, река доходит до Тортгульского водохранилища рядом с Баткеном (Кыргызстан), после этого по каналам уходит на территорию Таджикистана и, в конце концов, вливается в Большой Ферганский канал в Узбекистане.

Протекая по территории трех государств, Исфара олицетворяет собой многие вызовы в сфере управления водными ресурсами, с которыми сталкиваются и другие бассейны Центральной Азии. Более 200 рек региона пересекают международные границы Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Кроме того, центральноазиатские страны делят Аральский бассейн с Афганистаном.



Тортгульское водохранилище

Водоканал между Кыргызстаном и Таджикистаном

В советское время, когда центральноазиатские страны были республиками единого государства, управление и охрана ресурсов речных бассейнов осуществлялась централизованно.

После распада СССР его прежние республики стали независимыми государствами, а водохозяйственная система региона претерпела существенные и порой разрушительные изменения. Вместо обеспечения



благополучия целых бассейнов – территории которых часто не соответствуют административным или политическим границам – вновь образовавшиеся государства стали уделять приоритетное внимание своим внутренним интересам. Планирование в отношении разных участков одного и того же бассейна осуществлялось разными организациями, которые зачастую исходили из конкурирующих между собой интересов.



Члены Исфаринского МБС представляют широкий спектр заинтересованных сторон бассейна

Последствия такого положения дел ощущались повсеместно. В Исфаринском бассейне, например, около половины ирригационных сетей пришла в негодность, а потери воды при транспортировке составляли около 20%. Некогда добрые соседи, жители прибрежных населенных пунктов оказались по разные стороны государственных границ и постепенно перестали доверять друг другу. Чрезмерный выпас скота, вырубка деревьев и кустарников, сброс отходов в реку не могли не сказаться на состоянии местных экосистем и, в конечном счете, на благополучии всего населения бассейна. Ситуация усугублялась еще и тем, что местные жители – такие как Доранбек Мамадиев – не имели права голоса при принятии решений, затрагивающих те самые реки, вдоль которых они жили, несмотря на то, что ежедневно ощущали на себе их последствия.

В целях усовершенствования системы управления водными ресурсами в Центральной Азии и Афганистане в рамках финансируемого USAID проекта *Smart Waters* внедряется концепция интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Краеугольным камнем данного подхода является обеспечение для местных жителей возможностей по участию в управлении этим жизненно важным для них ресурсом.

Чтобы продемонстрировать преимущества данного подхода на практике Исфаринский бассейн был выбран в качестве одного из 8 пилотных участков в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Затем, с целью совместного поиска наиболее приемлемых решений общих водных проблем, группа специалистов проекта помогла создать Исфаринский малый бассейн-



новый совет (МБС), куда вошли представители всех местных заинтересованных сторон. Благодаря этому МБС дает возможность общественности бассейна участвовать в принятии касающихся их управленческих решений. В общей сложности по всему центральноазиатскому региону было создано 13 таких советов, что уже позволило 264 людям внести свой личный вклад в принятие решений по вопросам управления водными ресурсами на местном уровне. Их голоса – это интересы тысяч и тысяч других людей, живущих в малых трансграничных речных бассейнах по всей ЦА.

Доранбек Мамадиев был избран председателем Исфаринского МБС (с кыргызской стороны). С момента создания МБС прошло лишь 6 лет, но Доранбеку Суйунбаевичу и другим членам МБС уже есть, чем гордиться.



Слева: Доранбек Мамадиев ведет заседание малого бассейнового совета

Справа: жительница Исфаринской долины демонстрирует курагу, которой славится регион



Цветок Айгуль – эндемик Баткенской области Кыргызстана. МБС уделяют большое внимание природоохранным вопросам

СЛОВО МЕСТНЫХ В УПРАВЛЕНИИ ВОДОЙ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Результаты работы свидетельствуют о том, что все больше людей получают доступ к безопасной питьевой воде в районах, где низкое качество воды приводит к заболеваниям. Отремонтирован ряд гидротехнических сооружений. Благодаря увеличению объема доступной воды в сельскохозяйственный оборот вводятся новые земли.

Для Доранбека Мамадиева самым ценным в этой работе является возможность помочь людям понять, что управление водными ресурсами гораздо шире вопроса вододеления. «В своей работе МБС учитывает экологическую составляющую, состояние ледников и другие факторы, важные для образования воды, – говорит он. – Сейчас при принятии решений по реке мы стараемся учитывать интересы всех сфер землепользования, включая лесное и сельское хозяйство, а также не забываем о важности водного образования и новых водосберегающих технологий».

Фактически Исфара стала символом интегрированного бассейнового управления. Во-первых, тематические учебные модули, которые были изначально апробированы именно здесь, в настоящее время приносят пользу уже другим трансграничным бассейнам по всему региону. Во-вторых, идея проведения Дня реки – к настоящему моменту успешно реализованная в 4-х других бассейнах и объединившая тысячи жителей прибрежных стран – зародилась тоже здесь, на берегах Исфары.

По словам Доранбека, путь развития малого бассейнового совета нелегок, каменист и тернист, но вдохновляет идти дальше. «Это замечательно, что теперь у меня есть возможность делиться новыми идеями с людьми, рядом с которыми я живу», – говорит он.

Появившаяся у простых людей, таких как Доранбек, возможность высказать свое мнение превратила Исфару в один из эффективно управляемых бассейнов – на благо реки и на благо людей, которые там живут.



Важность экономии воды

Фермер Муса Зикриёев из региона Исфара



«Земли у нас очень засолены, и поэтому если вода остается в почве, то соль не вымывается, что еще больше повышает засоленность нашей и так невысокой по производительности земли. В свою очередь, это влияет на наши культуры. Я, например, выращиваю люцерну и картофель, но не могу выращивать другие культуры, такие как морковь, из-за высокого уровня засоленности».



Фермерское хозяйство Мусы Зикриеева находится в Исфаринском районе Таджикистана, одном из пилотных районов в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», который осуществляется при финансовой поддержке USAID. Проект направлен на внедрение интегрированного управления водными ресурсами в Центральной Азии и соседнем Афганистане.

Данный подход позволяет учесть мнения всех заинтересованных сторон при разработке бассейновых планов управления. В бассейне реки Исфара приоритетные задачи включают поддержание функционирования критически важной водной инфраструктуры (каналов и коллекторно-дренажных систем). В конечном итоге это принесет пользу всем жителям бассейна, в том числе таким фермерам, как Муса. «Если каналы будут отремонтированы, а воды будет больше, то это будет иметь большое значение для всех нас», – говорит он.

Роль женщин в сохранении воды

Миноват Каримова, член Исфаринского МБС



«Женщины пользуются водой иначе, чем мужчины. Мы более бережливы, – говорит Миноват Каримова. – На каждое ведро воды, которое использую я, мужчина бы израсходовал три. Сохранять воду – это женская роль».

Миноват является членом Исфаринского малого бассейнового совета (МБС) в Кыргызстане. МБС, созданные в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», представляют собой группы местных заинтересованных сторон, которые совместно работают над поиском наилучших решений местных водных проблем и участвуют в принятии соответствующих управленческих решений.

Участие Миноват в работе МБС имеет особенно важное значение. В Центральной Азии к голосу женщин редко

прислушиваются при управлении водными ресурсами, и они редко занимают руководящие посты в водохозяйственных организациях. Такая ситуация в водном секторе лишь усугубляет дискриминацию в отношении женщин и ограничивает их равноправный доступ к воде.

Проект *Smart Waters* помогает изменить эту ситуацию. «В МБС мой голос имеет значение, – говорит Миноват. – Важно, чтобы среди членов МБС были женщины, потому что мужской взгляд на проблемы отличается от, например, моего. Поэтому принцип гендерного равенства должен работать во всех сферах».

«Я очень горжусь тем, что являюсь членом этой группы», – говорит Миноват Мурзахматовна. – Мой вклад тоже важен».

Отступить назад, чтобы пойти вперед

Студент учился за границей, чтобы изменить
систему управления водой дома



Ариф Мамедов, магистр
в сфере интегрированного
управления водными ресурсами

«Это изменило всю мою жизнь», – рассказывает Ариф Мамедов, благодаря проекту «Вода, образование и сотрудничество» получивший степень магистра по интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) на базе Казахстанско-немецкого университета (КНУ) в Алматы, Казахстан. Теперь, когда его учеба близка к завершению, Ариф уже думает над тем, как применить полученные знания в единственном месте, где он когда-либо хотел жить и работать – в родном Туркменистане. Здесь энтузиазм и специальные знания Арифа действительно могут принести пользу.

Значительная доля территории не имеющего выхода к морю Туркменистана располагается в засушливой зоне. Основным источником воды в стране является крупнейшая река Центральной Азии – Амударья, которую делят между собой Афганистан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.

В Туркменистане большая часть доступной воды – до 95% – идет на нужды активно развивающегося сектора орошаемого земледелия.



Несмотря на засушливый климат, история Туркменистана неразрывно связана с интенсивным сельским хозяйством

Актуальность таких жизненно важных задач как наращивание производства продовольствия для удовлетворения будущих потребностей, сохранение ценных ресурсов и – параллельно с этим – защита окружающей среды в Туркменистане в настоящее время только растет. Эти вопросы становятся еще более острыми в контексте изменения климата, что создает потребности в разработке инновационных решений для управления водными ресурсами.

Для оказания помощи в развитии этих непростых решений, в 2015 году при финансовой поддержке USAID был запущен проект «Вода, образование и сотрудничество». Одной из основных целей проекта является внедрение принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в центральноазиатском регионе, т.е. в Казахстане, Таджикистане, Кыргызской Республике, Туркменистане, Узбекистане, и соседнем Афганистане. Применение данного подхода способствует скоординированному освоению и рациональному использованию водных, земельных и связанных с ними ресурсов в целях обеспечения максимального социально-экономического благосостояния на справедливой основе без ущерба для устойчивости жизненно важных экосистем и окружающей среды.

Одним из компонентов этого многогранного проекта является предоставление будущим лидерам водного сектора центральноазиатского региона инструментов и ноу-хау для реализации подходов ИУВР на практике. USAID выделило средства на оплату 36 стипендий для прохождения 2-хлетнего магистерского курса по ИУВР на базе Казахстанско-Немецкого университета(КНУ) для молодых специалистов-водников со всего региона, включая Туркменистан. Студенты номинируются национальными госорганами с условием, что по завершении обучения они вернутся на работу в свои родные страны.



Ариф Мамедов с однокурсниками во время ознакомительной поездки в рамках Летней школы (фото: Ильхом Назаров)

Это именно то, чем сейчас занят Ариф. «Словами невозможно выразить то, что я чувствую сейчас, зная то, что я узнал благодаря курсу ИУВР, – делится он. – Мои нынешние знания сильно отличаются от того, как я видел ситуацию до магистратуры».

Так, например, по словам Арифа, раньше он всегда думал, что любые проблемы, связанные с ирригацией в Туркменистане, можно решить исключительно технологиями, но благодаря обучению в КНУ он смог посмотреть на этот вопрос с других точек зрения.

Магистерскую программу по ИУВР легкой не назовешь, так как она включает в себя углубленное изучение широкого круга смежных тем, равно как и целый ряд практических занятий для подготовки студентов к работе на уровне принятия решений.

Тематика обучения обширна – от аналитических инструментов для анализа систем управления водными ресурсами и корреляции глобальных климатических систем до оценки глобальных и местных экологических проблем.



Ариф Мамедов
в ознакомительной поездке
по Мургабскому речному
бассейну



Дипломированные специалисты покидают альма-матер с необходимым арсеналом компетенций: анализ и сравнительная оценка секторальных политик, переговорный процесс и разрешение конфликтных ситуаций, юридические аспекты водного хозяйства, статистика, работа с пространственными и удаленными данными, конструктивная специфика гидротехнических сооружений.

Программа обучения также дает магистрантам возможность принять участие в конференциях высокого уровня, таких как Всемирная водная неделя, равно как и стать членами различных международных сетей. Студенты посещают семинары, в том числе, по изменению климата, где они могут пообщаться с теперешними руководителями и специалистами водной и смежных отраслей, учеными, представителями деловых кругов и общественных организаций, и обогатить свои знания о передовых стратегиях адаптации к климатическим изменениям и смягчения их последствий.

Ариф Мамедов
в Казахско-немецком
университете



В дополнение, для обеспечения понимания практических аспектов ИУВР студенты проходят летнюю школу на базе Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ) в Узбекистане, в рамках которой они работают в уникальных лабораториях и на демо-площадках университета, а также посещают крупные гидротехнические объекты, такие как насосные станции, водохранилища и ГЭС.

Ариф говорит, что теперь он понимает, что трансграничная политика в сфере водных ресурсов – это одновременно и проблема, и ее решение. «Водные проблемы – это вопросы не локального характера, и мы должны решать их во взаимодействии с соседями по всем сторонам наших границ», – уверен он.

Ариф признается, что до курса не понимал многое из того, что узнал, например, что касается технических аспектов управления водными ресурсами.

«Для меня, – говорит он, – это был уникальный образовательный опыт. Я не умнее других, но мне выпала возможность, которая для многих закрыта».

В настоящее время, завершая свою стажировку в страновом офисе Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦЦА) в Ашхабаде, Ариф помогает во внедрении принципов интегрированного управления водными ресурсами в бассейне реки Мургаб. Он также участвует в работе Государственного комитета водных ресурсов и Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана.

Ариф принимает участие в рабочих группах по разработке платформы для взаимодействия между министерствами и внешними организациями и оказывает техническую помощь в проведении онлайн мероприятий, таких как вебинары. По его словам, обучение в КНУ также позволяет ему оказывать помощь в разработке учебных модулей для специалистов по водным ресурсам.

Ариф говорит, что благодаря знаниям, которые он получил во время учебы, он стремится помочь Туркменистану внедрить принципы интегрированного управления водными ресурсами. Теперь, вернувшись в Туркменистан, благодаря возможностям, которые предоставил ему проект *Smart Waters*, он уже начал свой путь.

Мать, учитель, новатор

Повышение статуса водной проблематики и роли женщин в водном секторе Туркменистана



Ляле Оразова, Мары, Туркменистан

«Очень часто наши женщины выполняют роль домохозяйек и хранительниц домашнего очага, – рассказывает Ляле Оразова о своей родине, Туркменистане, – ведь именно женщина дает рождение новой жизни. Она несет ответственность за обучение своих детей тому, как живут люди вокруг. Именно женщины объясняют подрастающему поколению, что вода – особенный ресурс, что ее нужно ценить и беречь. Меня научила этому моя мама, а я передаю это знание уже своей дочери».

Ляле является специалистом по очистке и переработке промышленных дренажных вод, а также руководителем Марыйского отделения Союза женщин Туркменистана, содействующего расширению роли женщин в общественной, политической и культурной жизни страны. Ляле была также избрана членом недавно созданного малого бассейнового совета (МБС) реки Мургаб в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», который реализуется при финансовой поддержке USAID.

Малый бассейновый совет стал первой структурой такого рода в Туркменистане. Уникальность этой площадки заключается в том, что она позволяет представителям различных учреждений, органов и общественных организаций, а также фермерам и бизнесменам совместно обсуждать вопросы управления водными ресурсами. Главная цель МБС – содействовать поиску наиболее приемлемых решений водных проблем.



Мургабский речной бассейн,
Туркменистан

Проект *Smart Waters* направлен на внедрение принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), включая скоординированное развитие водных, земельных и других ресурсов, равно как и управление ими.

Ключевое внимание в рамках данного подхода уделяется экономической целесообразности, а также социальным и экологическим последствиям управленческих решений с целью обеспечения устойчивости экосистем.

Мургабский МБС – один из 13 созданных в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» в странах Центральной Азии и соседнем Афганистане. Мургаб и еще более 200 рек региона являются общим ресурсом для Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Афганистана. Ввиду того, что интегрированное бассейновое планирование пока не получило широкого применения в этих странах, управление этими реками осуществляется более, чем одной уполномоченной организацией на базе широкой совокупности нормативно-правовых актов.



Вода из реки Мургаб
отводится по каналу,
проходящему через город
Мары

Такая ситуация приводит к серьезным проблемам в водной отрасли как, например, значительные потери и снижение качества воды во многих бассейнах.

Река Мургаб хороший тому пример. Она протекает по территории Афганистана и Туркменистана и является второй по величине в последнем. Вода Мургаба распределяется между семью туркменскими этрапами (административными районами) и в основном используется для орошения. От нее зависит благополучие примерно 126 000 туркмен, и Ляле Оразова одна из них.

«В детстве я часто купалась в Мургабе, – рассказывает Ляле. – Я помню, что вода была настолько чистой, что мы пили прямо из реки».

Сегодня это уже невозможно. «Именно над такими вопросами мы и работаем», – говорит она, имея в виду членов малого бассейнового совета.

МБС является примером практической реализации одного из главных принципов ИУВР, а именно вовлечения в процесс управления водными ресурсами водопользователей, специалистов-водников и руководителей всех уровней. В рамках ИУВР также признается важнейшая роль женщин в водоснабжении, а также управлении и охране водных ресурсов.

Членство в Союзе женщин Туркменистана дает Ляле возможность говорить от имени тысяч туркменских женщин, интересы которых он представляет.



Женщины торгуют свежими
овощами и фруктами на рынке
в Мары



Оросительная система
в Мургабском бассейне

Ляле уверена, что участие женщин в работе таких организаций как МБС повышает их статус в обществе. «Это говорит о том, что наши женщины очень образованные и активные, и могут участвовать в решении водных вопросов», – говорит она. Она постоянно рассказывает о работе малого бассейнового совета другим женщинам, так как считает, что этим способствует расширению их знаний в области управления водными ресурсами, что, в свою очередь, дает им возможность вносить свой вклад в решение насущных проблем.

Деятельность МБС уже дает свои плоды. В самом начале – когда совет был только создан – его члены посетили все семь этрапов, через которые протекает Мургаб. Водопользователи этрапов вниз по течению реки рассказали членам МБС о своих проблемах с нехваткой воды. Оказалось, что водопользователи в этрапах вверх по течению были не в курсе ситуации в хозяйствах ниже по реке, и поэтому у них просто не было стимулов разумно ограничивать водопотребление.

Проблемы, с которыми сталкиваются водопользователи в этрапах вниз по течению, были подняты на одном из первых заседаний МБС. В результате при поддержке проекта «Вода, образование и сотрудничество» USAID совет решил установить в бассейне автоматизированную систему водоучета. Соответствующие данные позволят руководителям водохозяйственных организаций справедливо распределять воду среди всех водопользователей вдоль реки. Рассматривая проблемы водопользователей и внедряя целевые решения в систему бассейнового планирования МБС дает им возможность влиять на водную политику всего бассейна.



Ляле Оразова участвует
в ознакомительной поездке
по Мургабскому речному
бассейну в рамках проекта
Smart Waters

Ляле говорит, что в первую очередь она делится достижениями МБС со своей дочерью. «Она моя лучшая подруга, и поэтому я ей все рассказываю», – с гордостью говорит она. Поэтому неудивительно, что, несмотря на то, что дочь Ляле уже не купается в Мургабе – как когда-то делала ее мама – девушка проявляет большой интерес к водным вопросам.

А это, в свою очередь, одна из причин, почему Ляле Оразова продолжает работать в Мургабском малом бассейновом совете. «Я хочу внести свою лепту в решение водных проблем в бассейне реки Мургаб, чтобы воды хватало всем. Если будет достаточно воды, наши земли будут плодородными и будут давать хорошие урожаи, и тогда все будут счастливы».



Управление водой со дна реки

Проект помогает поддерживать русло реки для защиты от наводнений в Туркменистане



Водохранилище «Сарыязы»,
Марыйская область,
Туркменистан

«Когда у нас случаются наводнения или паводки, нам приходится строить заграждения, т.е. небольшие временные плотины, чтобы спасти наши земли», – рассказывает фермер Максат Атаев, хлебороб и хлопковод в третьем поколении, живущий в туркменском селе Сарыязы недалеко от реки Мургаб уже 35 лет. У него также есть домашний скот и небольшой приусадебный участок.

«Мы живем близко к воде, – говорит Максат, – и поэтому каждый год мы сталкиваемся с наводнениями. Иногда они не очень большие, а иногда достаточно серьезные». Максат говорит, что если наводнение дойдет до его фермы, то погубит урожай, и его семья останется без средств к существованию. Из-за этой причины из года в год он продолжает нести расходы в связи с возведением импровизированных «водных преград» для защиты своего имущества.

Максат Атаев не единственный человек, сталкивающийся с этой проблемой. Советское дноуглубительное оборудование давно пришло в негодность, и в реке день за днем, год за годом накапливался ил.

По мере обмеления русла наводнения случались все чаще, и стали угрожать даже населенным пунктам. Кроме этого, накопление наносов также привело к засолению почвы и ухудшению ее качества.

Мурат Чарыев, ведущий инженер «Мургабдерьяуламыш» (организация, курирующая водную инфраструктуру на реке Мургаб) говорит, что с тех пор, как русло чистили в последний раз, прошло много времени, и это при том, что ежегодно река переносит около 8–10 млн м³ грунта. Другими словами, ежегодно ложе реки поднимается в среднем на 2–3 метра. И так было последние 35 лет.



Максат Атаев, фермер, Марыйская область

Мурат Чарыев, ведущий инженер
«Мургабдерьяуламыш»



В результате сельскохозяйственные земли и пастбища на протяжении около 100 км по реке выше водохранилища «Сарыязы» ежегодно затопляются. Но уже в этом году ситуация должна измениться. При поддержке проекта «Вода, образование и сотрудничество», финансируемого USAID, в декабре 2019 г. был закуплен новый земснаряд. Сегодня он уже усердно работает, очищая русло Мургаба от наносов.

Пятилетний проект *Smart Waters* призван помочь пяти странам Центральной Азии и Афганистану углубить свои технические навыки в области управления водными ресурсами, содействовать диалогу среди сообществ трансграничных речных бассейнов и расширить профессиональный потенциал специалистов-водников. Проект также направлен на внедрение принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в регионе, в том числе с учетом воздействия на окружающую среду и экономической составляющей.

Земснаряд был приобретен для усовершенствования системы управления водными ресурсами в Мургабском бассейне, т.е. по скромным подсчетам он принесет пользу более 1 миллиону человек, проживающих в Марыйской области Туркменистана. Дноуглубительные работы позволят не только предотвратить наводнения и паводки, но и сократить количество наносов, которые Мургаб приносит в «Сарыязы», тем самым уменьшая его вместимость, а ведь «Сарыязы» – основное водохранилище, за счет которого покрываются водные нужды густонаселенной Марыйской области.



Река Мургаб и работающий на ней земснаряд



По словам Мурата Чарыева, важность земснаряда невозможно переоценить. Со временем, это чудо техники поможет людям полностью очистить русло реки от наносов и ила, состояние речного ложа улучшится, а уровень воды в реке спадет. «Самое главное, – говорит Максат Атаев, – что теперь естественные паводковые воды не будут приводить к таким проблемам, как раньше».

«Параллельно, – продолжает Мурат, – мы сэкономим все те средства, которые раньше уходили на восстановление пострадавших от паводков территорий». Они включают трудовые и материально-технические расходы, а также расходы на мероприятия по удалению избытка воды и восстановлению коллекторно-дренажной сети. Наводнения также приводят к потерям урожая и многочисленным дополнительным экономическим и экологическим издержкам.

В этом году сезон наводнений пока еще не начался, чтобы воочию увидеть результаты работы земснаряда, но уже сейчас ясно, что перспективы только положительные. С момента покупки земснаряд работает в штатном режиме (к июню в общей сложности около 640 часов). За 3 месяца его эксплуатации со дна реки было поднято примерно 25 600 м³ грунта.

«Невероятно, что теперь у нас есть свой земснаряд. Это все в корне меняет! – радуется Максат. – Если состояние реки улучшится, проблема с наводнениями тоже решится. Все будет просто замечательно».



Земснаряд, закупленный в рамках проекта *Smart Waters*, в процессе очистки русла Мургаба от осадочных отложений

Бассейн реки Падшаата/Падыша-Ата (КР-УЗ)

Разделенные границей, объединенные рекой

Страны встречаются, чтобы отметить общий праздник



Ледники Кыргызской Республики, часть гор Тянь-Шаня, откуда берут начало многие реки региона, в том числе Падшаата

Как и многие другие реки центральноазиатского региона, Падшаату можно условно разделить на две части. В своем верхнем течении она протекает по территории Кыргызской Республики – страны, где традиционно жили кочевники и скотоводы – далее, набирается силы из ледников и, прорезая глубокие ущелья, несет свои воды вниз через вечнозеленые леса в могучих горах Тянь-Шаня. Название реки в Кыргызстане и Узбекистане звучит немного по-разному. Жители Кыргызстана называют ее Падыша-Ата.

Соседний Узбекистан – страна земледельцев, которые исторически вели оседлый образ жизни. Здесь та же самая река усердно работает, наполняя живительной влагой оросительные каналы многочисленных садов и полей.



Озеро Сары-Челек,
входит во Всемирную сеть
биосферных резерватов
ЮНЕСКО, Кыргызская
Республика

Граница, пролегшая между берегами реки, отделила друг от друга ставшие независимыми государствами Узбекистан и Кыргызстан, когда-то объединенные внутри единого Советского Союза. Но Масалбек Мырзамамытов не забыл как все было раньше. «Когда я был ребенком, я и мои друзья со всего Союза, в том числе из городов, которые сейчас находятся в Узбекистане, ходили вдоль этой реки в школу в Падшаата-Кабре», – рассказывает Масалбек, в прошлом аким Аксайского района (Кыргызстан). Именно там Падшаата уходит на территорию Узбекистана.

После развала Советского Союза в начале 1990-х годов, встречи соседей по их общей реке стали сложными, особенно в начале 2000-х гг., когда усилились пограничные споры. И так продолжалось вплоть до настоящего момента. Благодаря Агентству по международному развитию США (USAID), Масалбек смог вновь тепло приветствовать своих узбекских прибрежных соседей на торжестве в честь реки, которая их всегда объединяла, несмотря на государственные границы, когда-то разделившие их.

Как и прежде кыргызы и узбеки разбили общий лагерь на речном берегу недалеко от Падшаата-Кабры. Для этого потребовались терпение, время и новый подход к управлению речными бассейнами.



Масалбек Мырзамамытов

КОГДА ГРАНИЦА РАЗДЕЛИЛА РЕКУ ПОПОЛАМ

Расположенная в юго-западной части тянь-шаньских гор, в северной части Ферганской долины, река Падшаата (Падыша-Ата) простирается примерно на 130 километров от Джалал-Абадской области в Кыргызской Республике до Наманганской области в Узбекистане. По пути она поддерживает жизнь около 113 000 человек, обеспечивая поливной водой почти 30 000 гектаров земельных угодий, большая часть которых находится в Узбекистане (24 000 га по сравнению с чуть более 5 000 га в Кыргызстане).



В советские времена река протекала по территории самой большой страны мира. После распада СССР его пятнадцать республик преобразовались в независимые государства, включая центральноазиатские: Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. В тот момент внезапно Падшаату разрезала пополам международная граница.

В составе одной страны управление речными бассейнами было достаточно простым. После того как сотни речных бассейнов оказались на территории независимых государств, ситуация существенно осложнилась. Например, 36% воды Падшааты в настоящее время отводится Кыргызской Республикой, а 64% – Узбекистаном. Без четких полномочий по обслуживанию используемой совместно инфраструктуры, каналы и насосные станции постепенно деградировали.

В бассейне реки Падшаата нехватка воды стала обычным явлением, так как большая ее часть просто уходила в землю через трещины и стенки не облицованных оросительных каналов. По мере разрушения инфраструктуры и истощения водных ресурсов приграничные отношения не становились лучше.

«Эти проблемы появились не вчера. Просто не было платформы для их обсуждения и поиска решений», – говорит Мырзамамытов. Для охраны воды и улучшения жизни людей, которые от нее зависели, требовалось трансграничное сотрудничество».

Парники в Узбекистане

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО АГРАРНОМУ ПОЯСУ УЗБЕКИСТАНА

Чуть меньше года спустя, Мырзамамытов в изумлении гулял по орошаемому яблоневому саду площадью 300 га в узбекском Намангане, буквально через границу от того места, где живет сам: «Какой размах! Это невероятно! Мы даже и мечтать не можем о повторении чего-то такого в Кыргызской Республике. Во всем районе у нас наберется гектаров 7 земель под капельным орошением!»



Орошаемый яблоневый сад площадью 300 га в Намангане, Узбекистан

Масалбек Мырзамамытов с членами МБС во время посещения тепличного хозяйства в Узбекистане в рамках 2-го совместного заседания МБС Падшаатинского речного бассейна





Масалбек Мырзамамытов был вдохновлен посещением теплиц, где узбекские коллеги применяют израильские и корейские технологии. «Поездка показала нам как использовать современные технологии для экономии воды и повышения урожайности, – говорит Масалбек. – Нам нужно быстрее начать использовать капельное орошение и в Кыргызстане. Так мы сможем повысить эффективность наших ограниченных земельных угодий для сельскохозяйственного производства».

Многое изменилось с тех пор, как Масалбек Мырзамамытов начал работать в качестве председателя МБС всего лишь год назад. Вскоре после этого, через границу – уже в узбекской части бассейна – был создан второй МБС.

Затем, проекту «Вода, образование и сотрудничество» удалось собрать членов обоих МБС на кыргызской стороне для обсуждения общих водных проблем бассейна. Встреча прошла успешно, и они договорились встретиться снова, теперь уже в Узбекистане. Встреча, состоявшаяся в начале 2019 года, позволила Мырзамамытову воочию увидеть все перемены в сельском хозяйстве, случившиеся у соседей после распада СССР.

«Мы хотели показать членам совета, как управление водными ресурсами осуществляется в Узбекистане, а также меры государственной поддержки для фермеров, применяющих водосберегающие технологии», – рассказывает Сайдилла Мехмонов, председатель узбекской части Падшатинского МБС.

Встреча снова прошла хорошо, и оба совета решили встречаться регулярно для обсуждения и решения общих насущных проблем, таких как обслуживание ирригационной инфраструктуры, учет воды и обмен данными. Более того, они решили, что их возобновленная дружба и река, ставшая ее источником, достойны настоящего торжества. Они назвали его – День реки Падыша-Ата. В этот раз они должны были снова собраться в Кыргызстане, и Масалбек Мырзамамытов точно знал, что именно он хочет показать своим узбекским друзьям и коллегам.



Масалбек Мырзамамытов во время посещения водохранилища «Эскиер» в Узбекистане в рамках работы МБС

Члены узбекского и кыргызского МБС на реке Падыша-Ата приветствуют друг друга на 2-м совместном заседании, Наманган, Узбекистан



Нематжон Нурматов во время празднования Дня реки Падшаата в соседнем Кыргызстане



РЕКА В СВОЕМ ЕСТЕСТВЕННОМ СОСТОЯНИИ

Вскоре после этого – в середине 2019 года – узбек по-национальности Нематжон Нурматов ехал в автобусе, медленно преодолевающим горный перевал, в направлении озера Сары-Челек в Кыргызстане. Привыкший к интенсивным сельскохозяйственным практикам, характерным для узбекского пейзажа, Нематжон не мог поверить в увиденное в тот день. «Никогда в жизни я не встречал места, где влияние человека было бы столь незаметным», – делится он своими впечатлениями. Нематжон является членом узбекской части Падшатинского МБС и главным специалистом Чартакского районного отдела ирригации. Несмотря на то, что он живет совсем недалеко от биосферного заповедника под защитой ЮНЕСКО, Нематжон ни разу там не был. Государственная граница, пролегающая между Кыргызстаном и Узбекистаном, сделала знаменитую во всем мире особо охраняемую территорию недостижимой для него.



Члены бассейнового совета наслаждаются природным величием Кыргызстана

Именно такой реакции и ожидал Масалбек Мырзамамытов. «Мы хотели показать нашим коллегам самые красивые наши места, как мы управляем нашими земельными ресурсами, и как вода и экология взаимосвязаны здесь, в Кыргызской Республике», – говорит он.

«Мы хотели показать то общее, что есть у Кыргызстана и Узбекистана, и то, что делает нас уникальными», – говорит Масалбек. По пути к озеру Сары-Челек члены МБС также посетили памятники кыргызским национальным героям и мечети для совместной молитвы.

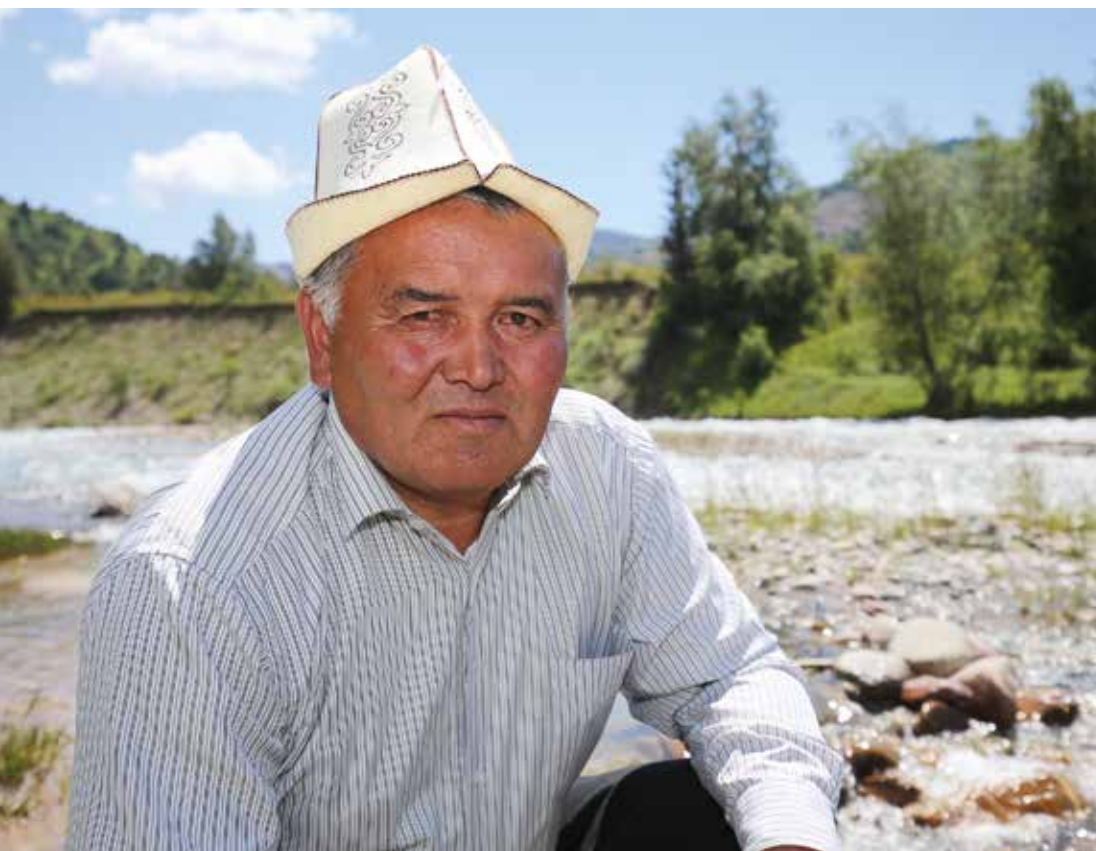
Последний вечер члены заседания провели в Падша-ата-Кабре – там, где когда-то ходил в походы вдоль реки вместе со своими друзьями со всего Советского Союза Масалбек Мырзамамытов. Теперь у него появились новые друзья. «Мы были разделены с 1990-х годов, – говорит он, – а с появлением малых бассейновых советов мы снова можем сотрудничать, и будем продолжать делать это для решения наших общих проблем. Вот почему мы устроили торжество в честь Падыша-Аты. Это ведь река дружбы, и она снова объединила нас!»



Члены узбекской и кыргызской части Падшати́нского МБС посещают местную мечеть

Общая вода

Как ослик помог сформировать Успеновский канал



Фермер Акмырза Масалбеков

Когда в 2012 году загорелся сарай на его ферме, Акмырзе Масалбекову пришлось просто наблюдать за тем, как он догорает. «У нас просто не было воды, чтобы потушить пламя», – рассказывает он.

Тогда Акмырза решил, что больше никогда не позволит такому повториться, но для этого одной решительности было мало.

ИСТОРИЯ О ВОДЕ

Дом Акмырзы в селе Жерге-Тал расположен в самом сердце земель кыргызских кочевников в долинах и предгорьях Тянь-Шанских гор между озером Иссык-Куль и Ферганской долиной.

Более века назад, отчаянно нуждаясь в пропитании, жители деревни своими силами вырыли канал для доставки воды из реки Падшаата и орошения своих наделов. Его рыли четыре года, и первая вода пошла по Успеновскому каналу длиной 4,8 км уже в 1880 году. Поля и сады наконец-таки стали получать достаточно воды и зацвели как никогда прежде. С тех самых пор канал по-прежнему работает, но вокруг него многое кардинально изменилось.

ПЕЧАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

Со временем Успеновский канал стал основным источником воды для растущей местной общины. Даже в не лучшие времена – когда земляной искусственный водоток остро нуждался в ремонте – он все-равно обеспечивал поливной водой более 600 гектаров земли, принадлежавших более 1000 семей.

Когда распался Советский Союз и его республики стали независимыми государствами, суверенные границы разрезали на части более 200 рек, включая Падыша-Ату, а Успеновский канал на территории Кыргызстана оказался по другую сторону границы от питающей его реки в Узбекистане, которая там была известна как Падшаата.

Постепенно такая ситуация привела к возникновению больших проблем.



Река Падшаата

Традиционные земли кыргызских кочевников лежат в долинах и предгорьях Тянь-Шанских гор и вдоль реки Падшаата





Странам Центральной Азии – Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану, Туркменистану и Узбекистану – внезапно пришлось как-то распоряжаться общими для них всех водными ресурсами. Большинство управленческих решений принимались на местном уровне, но не в бассейновом масштабе. Мониторинг водodelения стал непоследовательным, потери воды существенными, а конфликты – частыми. Окружающая среда также страдала, а соответствующие проблемы редко находили решение.

И канал олицетворял собой сложившуюся непростую ситуацию. «Мы отводили с реки по 500 литров воды в секунду, но около 200 из них терялось по пути», – рассказывает Акмырза. В периоды особого дефицита людям просто приходилось ждать своей очереди. «Иногда в день у нас получалось всего 10 литров воды на 30-40 человек», – продолжает он. В результате его односельчанам приходилось прекратить выращивать такие базовые культуры, такие как картофель, огурцы и чеснок.

НОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

В 2015 году в Центральной Азии при финансовой поддержке Агентства по международному развитию США (USAID) стартовал проект «Вода, образование и сотрудничество» (англ. «Smart Waters», буквально «умная вода»). Он направлен на решение проблем, связанных с управлением трансграничными водами, посредством скоординированного освоения водных, земельных и связанных с ними ресурсов, а также управления ими. Проект уже помог создать 13 малых бассейновых советов (МБС) в 8 трансграничных бассейнах на территории Центральной Азии, которые позволяют местным водопользователям совместно решать общие водные задачи.



Успеновский канал после завершения восстановительных работ

После создания МБС в рамках проекта *Smart Waters* их члены прошли обучение по методике проведения всеобъемлющего комплексного анализа базовой ситуации в соответствующих бассейнах.

Сегодня полученные членами МБС знания помогают им в приоритизации неотложных проблем и разработке целевых мероприятий по их решению.

Для Падышаатинского бассейна ремонт Успеновского канала стоял на первом месте в списке приоритетов. К тому времени Акмырза уже был председателем Ассоциации водопользователей «Жерге-Тал Су» и был избран в МБС с кыргызской стороны. Ранее ему удалось найти финансирование на бетонирование 1,5 км канала, но на то, чтобы завершить начатое, как не искал, денег найти не мог.



Именно в тот момент ему на помощь пришел проект USAID «Вода, образование и сотрудничество», благодаря чему через 120 лет после своего запуска канал был наконец-таки модернизирован.

Акмырза говорит, что результаты этой работы ни много ни мало изменили жизнь его и многих других: «Наши люди больше не стоят в очереди за водой».

Теперь каждая семья может ежедневно получать от 400 до 500 литров воды, отведенной с реки. USAID выделило средства на восстановление 5 км каналов и 54 гидротехнических сооружений в бассейне Падшаата, что позволило улучшить водообеспечение 5 145 га земли. В других трансграничных бассейнах планируется отремонтировать примерно 1,5 км каналов и водопроводов и около 22 гидротехнических сооружений и, тем самым, улучшить орошение еще 13 000 га сельскохозяйственных земель в центральноазиатском регионе.



В свою очередь, это даст фермерам и местным сообществам возможность повысить свои доходы и обеспечить себя средствами к существованию.

Акмырза Масалбеков говорит, что вдоль Падыша-Аты люди снова постепенно начинают высаживать традиционные для этой местности картофель, чеснок и огурцы. Для самого Акмырзы случившиеся перемены имеют и личный оттенок. «Теперь, - говорит он, - я уверен, что у меня будет вода, когда она понадобится мне больше всего».

Если бы водные каналы могли говорить, они, вероятно, рассказали бы нам много увлекательных историй о том, как воду добывали в старые времена, и какую пользу она приносила людям. Канал «Успеновка» в Западном Кыргызстане один из них. Он протекает через аул Жерге-Тал, расположенный в самом сердце территорий кыргызских кочевников, между озером Иссык-Куль и Ферганской долиной.

Именно сюда один из последних царей Российской империи направил крестьян из Украины и России для заселения земель в конце 1800-х гг. Из поколения в поколение местные жители передают историю о том, как группа украинских поселенцев решила обустроиться недалеко от села с родником (тогда оно называлось Успеновка) и как они, практически отчаявшись, вышли из сложившейся сложной ситуации. Один из старейшин общины Анарбек Мадышев хорошо помнит эту историю, которую ему рассказывали еще ребенком.

«Украинцы были хорошими земледельцами, - рассказывает Анарбек, - но в роднике было недостаточно воды для того, чтобы поливать все их поля. Нужно было как-то доставлять недостающую воду с реки Падшаата, которая была далеко. Когда обещанные царем деньги на строительство канала не пришли, жители села решили выкопать его своими силами. Для этого они решили отправить к реке осла. Ему на спину положили мешок песка с дыркой, и по мере того, как осел возвращался домой, высыпавшийся из мешка песок обозначал самый короткий маршрут между рекой и селом. Копали канал долгих четыре года. В 1880 году работы закончили, и по каналу длиной 4,8 км пошла первая вода, которая дала людям возможность выращивать все от чернослива до картошки. С тех пор с каналом ничего больше не делали, хотя с каждым годом все больше и больше людей зависело от приходящей по нему воды».

К началу этого года, когда в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» было принято решение профинансировать работы по бетонированию канала, который доставлял воду для примерно 1 000 домохозяйств, почти половина этой воды уходила в землю, не достигнув тех, кто от нее так сильно зависел. Многим семьям пришлось прекратить выращивание жизненно важных культур, а население близлежащих сел часто страдало от нехватки воды. Теперь, после ремонта канала до людей стало доходить значительно больше воды, и они снова могут спокойно работать на земле, а история аула продолжится еще долгие годы.



Члены МБС с кыргызской и узбекской сторон инспектируют ремонтные работы на канале

Празднование в честь завершения восстановительных работ на канале

Введение в общее управление трансграничными водами

Вызовы в регионе и достижения в рамках проекта

ЦИКЛ БАСЕЙНОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Одним из основных элементов ИУВР является переход на бассейновое управление использования и охраны водных ресурсов, а также разработка и реализация бассейновых планов.

Максимальное участие заинтересованных сторон достигается через создание институциональных структур – бассейновых советов, которые позволяют обеспечить устойчивость и долгосрочность принимаемых решений.

Бассейновый совет — это консультативно-совещательный орган, который имеет право рассматривать вопросы, связанные с управлением, использованием и охраной водных ресурсов, принимать экспертные решения и вырабатывать рекомендации, а также разрабатывать и принимать участие в реализации бассейновых планов.

В рамках реализации проекта на каждом пилотном бассейне будут созданы малые бассейновые советы.



Теория и практика бассейнового планирования, Компонент 4

Процесс разработки бассейнового плана, как правило, занимает порядка 1,5-2 лет. Разработка и внедрение бассейновых планов дает возможность водохозяйственным организациям и водопользователям выявить приоритетные вопросы, актуальные для данного этапа, и осуществить планирование использования водных ресурсов бассейна на краткосрочную (2–3 года), среднесрочную (5–7 лет) и долгосрочную (10–15 лет) перспективу. Важно при бассейновом планировании учитывать различные факторы, которые могут повлиять на использование водных ресурсов бассейна, такие как демографические прогнозы, изменение климата, экономическое развитие.

Бассейновое планирование – это постоянно повторяющийся процесс, или цикл. Этапы цикла планирования одинаковы для всех бассейнов, но сам бассейновый план для каждого бассейна будет уникален.

ЭТАПЫ БАСЕЙНОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Методология бассейнового планирования РЭЦЦА, основана на 6 этапах, реализация которых требует участия всех заинтересованных сторон, привлечение широкого круга экспертов и действенного механизма по мониторингу. Однако до запуска цикла бассейнового планирования, необходим так называемый «инициатор», который положит начало всему процессу.

Проект «Вода, образование, сотрудничество», реализуемый РЭЦЦА при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID), является катализатором запуска бассейнового планирования на 8 малых трансграничных реках Центральной Азии и Афганистана. На трех из них проект работает на территории только одного государства, а на пяти – на территории двух и более государств.

ШАГ 1. АНАЛИЗ СИТУАЦИИ

Комплексный анализ ситуации бассейна может включать вопросы, связанные с социально-экономической ситуацией, охраной окружающей среды, управлением водными ресурсами, инфраструктурой, а также другие вопросы, связанные с данным бассейном.

ШАГ 2. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ

Он позволяет заглянуть в будущее и погрузится в мечты о том каким мы хотим видеть бассейн реки в будущем. Все заинтересованные стороны и члены Малого бассейнового совета должны быть вовлечены в процесс формирования общего стратегического видения бассейна.

ШАГ 3. ПРИОРИТИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМ И ВЫРАБОТКА ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ПЛАНА

Каждый бассейн имеет многочисленное количество проблем, решить которые одновременно невозможно. Данный шаг позволяет определить наиболее приоритетные проблемы, решение которых войдет в план. Для этих проблем вырабатываются цели и задачи.

ШАГ 4. РАЗРАБОТКА ТЕКСТА ПЛАНА

План должен отражать все выполненные шаги и включать в себя разработку мероприятий плана и индикаторов его исполнения. После того как текст Плана разработан, он должен быть утвержден с основными заинтересованными сторонами данного бассейна.

ШАГ 5. РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА

Это самый длительный шаг цикла бассейнового планирования. Он зависит от продолжительности реализации плана и может варьироваться от 3 до 15 лет. Бассейновый совет решает на какой срок будет разработан план в зависимости от задач и сроков пересмотра плана.

ШАГ 6. МОНИТОРИНГ ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАНА

Это одни из важнейших шагов цикла, который позволяет понять насколько эффективно был реализован план, и каково влияние его исполнения на ситуацию в бассейне. Он также позволяет подготовить основу для плана на следующий период.

Предложенный подход по разработке бассейновых планов позволяет:

- Создавать площадки для постоянного обмена информацией;
- Вовлекать заинтересованные стороны в процесс принятия решений;
- Формировать стратегическое видение развития бассейна;
- Улучшить трансграничные сотрудничество местных сообществ.

Несмотря на то, что на всех бассейнах будет применена единая методика, достигнутые результаты будут разные на всех бассейнах. В то же время, применение единого подхода приведет к общему пониманию процесса и позволит изменить восприятие процесса управления водными ресурсами. Это позволит создать единообразную систему управления и укрепить региональное сотрудничество.





АСПАРА

Река Аспара протекает по Жамбылской области Республики Казахстан и Чуйскому району Кыргызской Республики и является притоком реки Чу. Площадь водосбора составляет около 1210 км², а длина – 108 км. Река впадает в реку Курагата. Вода в основном используется для орошения. Население бассейна составляет около 10 тысяч человек.

КУРКУРЕУ СУУ

Река Куркуреу Суу протекает по Таласской области Кыргызской Республики и Южно-Казахстанской области Республики Казахстан. Площадь водосбора составляет около 454 км². Общая длина реки составляет 31 км, средняя высота водосбора 2870 м. Река в основном имеет ледниковое питание и используется для орошения. Население бассейна составляет около 251,3 тыс. человек.

ПАДШААТА/ПАДЫША-АТА

Бассейн реки Падшаата расположен в юго-западной части горной системы Тянь-Шаня в северной части Ферганской долины и разделен между Джалал-Абадской областью Кыргызской Республики и Наманганской областью Республики Узбекистан. Площадь водосбора составляет около 443 км², а длина 130 км. Население составляет около 113 тысяч человек. Река питает 27800 Га орошаемых земель.

ИСФАРА

Река Исфара, берет свое начало от ледника Аксу, на высоте более 5000 м. над уровнем моря, расположенного на территории Кыргызской Республики. Река длиной 102 км, протекает по территории Баткенской области (КР) и Согдинской области (РТ). Площадь водосбора составляет около 3240 км². Численность населения в бассейне составляет более 80 тысяч человек (данные переписи населения 2003 г.)



ИСФАНА/АКСУ

Реки протекают по Баткенской области Кыргызской Республики и Согдийской области Республики Таджикистан. Площадь водосбора составляет 1709 км² (Аксу – 1170 км² и Исфана – 539 км²). Обе реки являются притоками реки Сырдарья. Вода, в основном, используется для орошения. Население составляет около 133,3 тыс. человек, из которых 77,4% являются сельскими жителями. Проект реализуется для рек Исфана и Аксу со стороны Кыргызской Республики и для реки Исфана со стороны Республики Таджикистан.

ЁМОНЖАР

Канал Ёмонжар – это межгосударственный оросительный канал, построенный в 1973 году. Его пропускная способность равна 18 м³/сек. На территории, обслуживаемой этим каналом, проживает более 34 000 человек. Общая протяженность канала составляет 32,5 км, из которых 6,2 км лежит в пограничной зоне между Туркменистаном и Узбекистаном. Канал обеспечивает водой 7960 Га сельскохозяйственных угодий Алата и Каракульского районов Бухарской области Узбекистана.

МУРГАБ

Мургаб протекает по территории Афганистана и Туркменистана. Мургаб является второй по величине рекой в Туркменистане со средним годовым стоком порядка 1 млрд. м³ в год, что составляет 6,5% от общего потребления воды в Туркменистане. Общая протяженность реки составляет 978 км, из которых 530 км протекает по территории Туркменистана. Исток реки в Афганистане. Вода в основном используется для орошения. Население Туркменской части бассейна составляет 126 тысяч человек.

НИЖНИЙ ХАРИРУД

Река Харируд берет свое начало на западном склоне горы Кох-и-Баба, которая является частью Гиндукушского хребта, расположенного в центре Афганистана. Бассейн состоит из двух основных частей: Верхний Харируд (Гор) и Нижний Харируд (Герат). Недавно в Чесхтском районе, самой низкой точке Нижнего Харируда, было построено многоцелевое водохранилище и плотина Салма. Предполагается, что плотина будет питать порядка 130 основных оросительных каналов в общей сложности в 8 районах (округах), а также производить электроэнергии порядка 42 МВт.

Привлечение Афганистана к разговору

Проект *Smart Waters* помогает Афганистану принять участие в водохозяйственных процессах в Центральной Азии



Река Сыр-Дарья – одна из главных рек Аральского бассейна, связующее звено между Центральной Азией и Афганистаном. Вид на город Худжанд, Таджикистан

К Центральной Азии традиционно относят такие страны как Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, но регион неразрывно и тесно связан с соседним Афганистаном жизненно важным ресурсом – водой. Более трети территории последнего приходится на бассейн Аральского моря, общий для вышеперечисленных государств.

Могучие и полноводные реки ЦА Амударья, Сырдарья, Пяндж, Кундуз, Кокча и другие являются неотъемлемой частью жизни всех стран, границы которых они пересекают.

Однако не все страны региона находятся за столом переговоров, когда принимаются водохозяйственные управленческие решения. После обретения независимости государства ЦА заявили о том, что управление водными ресурсами будет осуществляться совместно для обеспечения справедливого распределения взаимных выгод и преимуществ. Несмотря на это, Афганистан не является участником ключевых региональных водных платформ, включая Международный фонд спасения Аральского моря (МФСА), созданный в 1992 году главами центральноазиатских стран для улучшения социально-экономической и экологической ситуации в бассейне Аральского моря.

По словам представителя Казахстана в Исполкоме МФСА Серика Бекмаганбетова, сотрудничество между странами ЦА и Исламской Республикой Афганистан по вопросам трансграничного водопользования до настоящего момента не осуществлялось ни в каком формате. В отличие от конкретного взаимодействия в гуманитарной, образовательной и торгово-экономической сферах, взаимодействие в секторе водного хозяйства характеризовалось лишь редкими обсуждениями и заявлениями о потенциально возможном сотрудничестве в будущем.

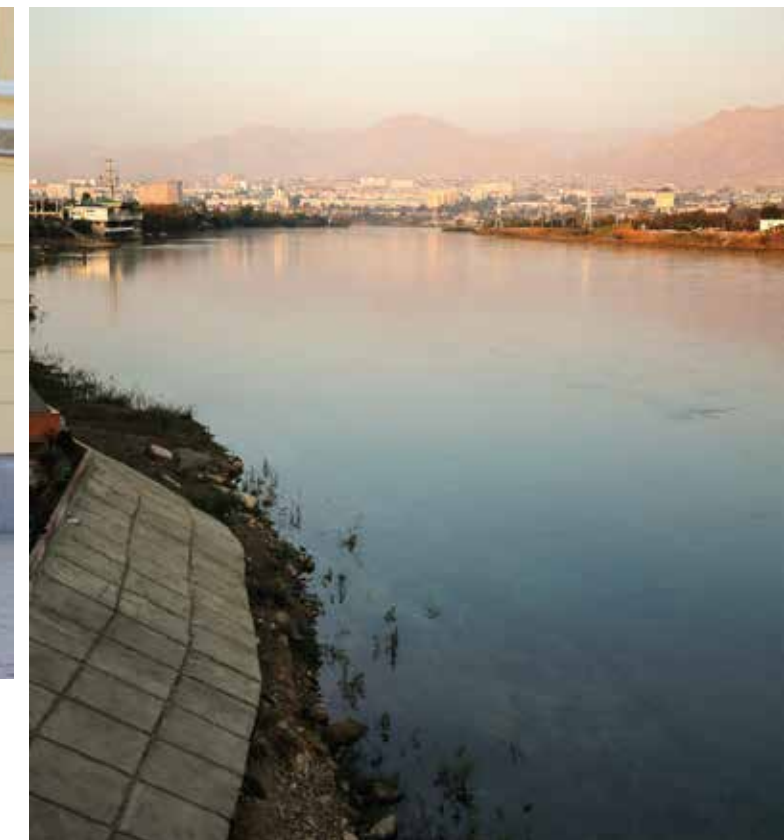


Идрис Мальяр, представитель Афганистана на Центральноазиатской программе лидерства (ЦАПЛ)

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕИНКЛЮЗИВНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ВОДОЙ

Представитель Афганистана в рамках Центральноазиатской программы лидерства (ЦАПЛ) Идрис Мальяр считает, что неучастие Афганистана в работе основных региональных площадок в сфере управления трансграничными водами привело к возникновению водохозяйственных проблем регионального масштаба. У себя на родине Идрис Мальяр является заместителем генерального директора по вопросам политики и международным вопросам Национального агентства по охране окружающей среды. «Так как мы не участвуем в работе профильных региональных организаций, мы не осведомлены об управленческих планах соседних государств, и, как следствие, осуществляем управление водными ресурсами на своей территории иначе, нежели государства Центральной Азии, – говорит он. – Региональное единообразие планирования утеряно».

Благодаря проекту «Вода, образование и сотрудничество», который реализуется при финансировании со стороны Агентства по международному развитию США (USAID), ситуация изменилась. «Проект *Smart*



Waters – первая инициатива в регионе, в рамках которой представители Афганистана были приглашены к обсуждению вопросов управления трансграничными водными ресурсами», – говорит Мальяр. Проект был запущен в 2015 году и направлен на сближение стран ЦА и Афганистана посредством создания сети единомышленников и специалистов на разных уровнях водного хозяйства.

«С момента запуска проекта «Вода, образование и сотрудничество» Афганистан постепенно включается в процессы регионального и межгосударственного водного сотрудничества в бассейне Аральского моря, – подтверждает слова Мальяра Серик Бекмаганбетов, в момент запуска проекта советник Паназиатского департамента МИД Республики Казахстан. – Это оказало непосредственное влияние на использование трансграничных водных ресурсов региона, равно как и на управление ими».



Участник проекта *Smart Waters* из Афганистана со своими коллегами из стран Центральной Азии во время ознакомительной поездки на фермерское хозяйство в Туркменистане, организованной в рамках проекта

СОТРУДНИЧЕСТВО, ВЫХОДЯЩЕЕ ЗА РАМКИ ГРАНИЦ

«В результате пришло не только более четкое понимание того, что часть обширного Аральского бассейна лежит внутри государственных границ Афганистана. Мероприятия в рамках проекта также позволили заложить хороший фундамент для взаимодействия как минимум по двум важным направлениям», – продолжает Бекмаганбетов.

Во-первых, благодаря участию в проекте *Smart Waters* представители шести заинтересованных стран начали двустороннее взаимодействие по малым трансграничным бассейнам. Малые бассейновые советы (МБС), чья деятельность направлена на внедрение передовых практик управления общими для прибрежных стран водными ресурсами, были созданы на 13 пилотных участках в проектных странах. На региональном и национальных уровнях регулярно проводятся совместные мероприятия, осуществляется обмен опытом

отдельных бассейнов среди государств-участников; в бассейнах с функционирующими МБС местные сообщества вовлечены в процесс принятия решений по общим водным ресурсам.

Во-вторых, проект «Вода, образование и сотрудничество» помогает взаимодействовать будущим руководителям и специалистам водной отрасли со всего региона. Среди прочего, проектом предусматривается финансирование USAID магистерских стипендий для студентов из стран-участниц для совместного обучения в Казахско-немецком университете (КНУ) в Казахстане.

Эта программа обучения предоставляет учащимся возможность посетить трансграничные речные бассейны и обеспечивает специализированную подготовку по вопросам водной дипломатии и интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).



Афганские студенты-магистранты ИУВР Мирваис Ельяси (слева) и Сайед Нори (справа) в КНУ со своей однокурсницей Айгерим Карибай из Казахстана

По мнению Идриса Мальяра, благодаря проекту *Smart Waters*, за счет средств которого финансируется участие Афганистана в ЦАПЛ, и благодаря созданию проектных руководящих органов, объединяющих пять стран Центральной Азии и Афганистан, был достигнут значительный прогресс в углублении общего понимания ситуации в сфере управления водными ресурсами в регионе. «Проект действительно оказал значительное положительное влияние на управление трансграничными водами», – заключает он.

Кроме формальных мероприятий и площадок – с определенным количеством участников и периодичностью – общий эффект от инициатив, запущенных в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», выйдет далеко за пределы его запланированных целей и задач. Это приведет к изменениям в жизненно важной сфере управления водными ресурсами, которые невозможно измерить. «Когда специалисты и руководители водного хозяйства, дипломаты, представители научных кругов и других отраслей знакомятся друг с другом, общаются, взаимодействуют, делятся соображениями и информацией, это помогает укреплять взаимное доверие, которое, я надеюсь, будет только расти», – говорит Серик Бекмаганбетов.

Афганские участники программы ЦАПЛ

Проект «Вода, образование и сотрудничество» – это первый проект Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦЦА), в котором принимают участие представители Афганистана. Он направлен на сближение стран Центральной Азии с Афганистаном посредством создания сети специалистов-единомышленников на разных уровнях системы управления водными ресурсами и директивных органов.

«Помните, сердце расположено не в центре груди, – говорит Бенафша Мирбача, консультант Управления регионального сотрудничества при Министерстве иностранных дел Афганистана. – Афганистан – это тоже не Центральная Азия, но Афганистан – это сердце Азии. Моя родная страна занимает критически важное геополитическое положение, и для того, чтобы центральноазиатские государства могли обеспечить себе устойчивое будущее, им в том числе необходимо поддерживать мир и стабильность в Афганистане».

Проект *Smart Waters* стартовал в 2015 году. Благодаря ему вот уже на протяжении пяти лет идет процесс постепенного вовлечения Афганистана в региональные процессы и инициативы в рамках проекта.

«Афганистан является неотъемлемой частью Центральной Азии, – говорит Хуссейн Алеми, специалист по социально-экономическим вопросам Агентства по сотрудничеству в сфере развития Афганистана. – У нас общие экологические угрозы, и мы делим одни и те же жизненно важные водные бассейны».

Идрис Мальяр, заместитель генерального директора по политике и международным делам Национального агентства по охране окружающей среды Афганистана, говорит, что проект позволил ему узнать, как мыслят люди в ЦА. Благодаря финансированию со стороны USAID Идрис Мальяр, Бенафша Мирбача и Хуссейн Алеми стали участниками прошедшей в 2019 году 10-й

юбилейной Центральноазиатской программы лидерства по окружающей среде для устойчивого развития (ЦАПЛ -2019). Кроме них в мероприятии приняли участие представители всех стран Центральной Азии.

«Понимание наших соседей сыграет важную роль, когда нам придется садиться за стол водных переговоров и улаживать вопросы, связанные с водой, – говорит Мальяр и добавляет. – Но, дело не только в этом. Сейчас об Афганистане в основном упоминают в связи с военными конфликтами, но теперь мы получили возможность поделиться своим видением будущего нашей страны и развеять сложившиеся стереотипы».

«Разговаривая друг с другом, мы постепенно лучше узнаем друг друга. Мы знакомимся с ними, а они с нами. Так и завязывается дружба». Идрис уверен, что «дружбы всегда придут на выручку друг другу».



Бенафша Мирбача, участница ЦАПЛ-2019 из Афганистана



Хуссейн Алеми и Идрис Мальяр, афганские участники ЦАПЛ-2019

Прогноз безопасного будущего

Новые инструменты моделирования помогают Казахстану лучше подготовиться к смертоносным наводнениям



Дидар Жанибекулы, директор
департамента гидрологии
Казгидромета

Вдоль стены современного офиса, зажатая между к-пами карт, стоит обычная раскладушка. «Готовимся к весне», – объясняет хозяин кабинета, ведь в это время ему и его коллегам приходится работать круглосуточно. В Казахстане весна – время паводков. «Ущерб от наводнений в Республике Казахстан огромный», – говорит Дидар Жанибекулы, директор департамента гидрологии Казгидромета.

ЧТО ТАКОЕ КАЗГИДРОМЕТ?

В обязанности Казгидромета входит осуществление круглосуточного мониторинга погодных и климатических условий на территории Казахстана, а также реализация мер по оповещению о потенциальных экстремальных погодных явлениях, например, наводнениях и паводках. В этой «игре» все решают скорость и точность действий. При своевременном прогнозировании серьезного наводнения потенциальный ущерб можно уменьшить посредством управления потоком воды внутри обширной национальной системы водохранилищ, водотоков и каналов. Если в зону бедствия вовремя прибывают службы спасения, то люди, скот и имущество страдают значительно меньше.

«Прогнозы имеют смысл только, если они точные», – говорит Дидар. В какой-то момент выполнение этой задачи стало почти невозможным.



УСТАРЕВШАЯ СИСТЕМА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В Казгидромете со времен Советского Союза и до недавнего времени использовалась статическая система прогнозирования, которая каждый февраль давала установленный прогноз по наводнениям на предстоящий год.

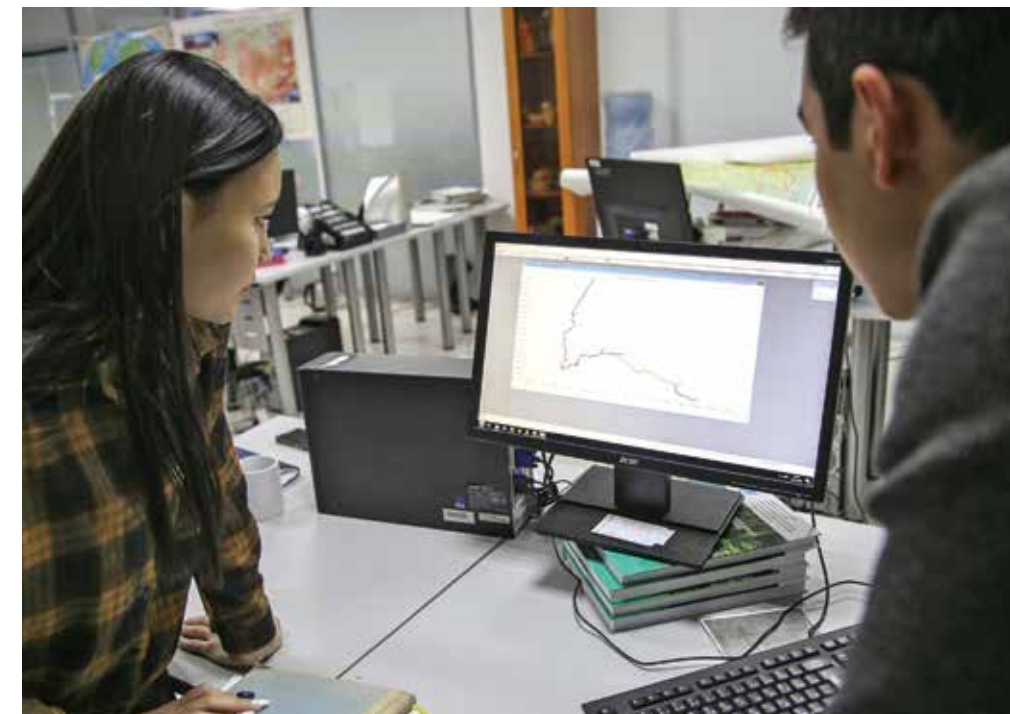
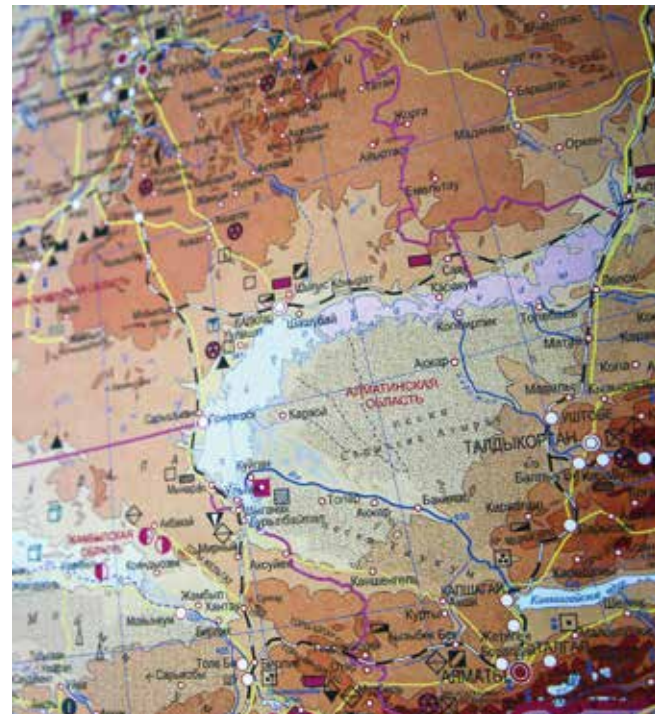
И хотя система прогнозирования оставалась прежней, в реальной жизни многое уже изменилось. После распада Советского Союза, изолируя отдельные участки некогда единой системы, по многочисленным рекам и каналам центральноазиатского региона прошли международные границы новых государств. Значительная доля инфраструктуры водоснабжения в Казахстане была приватизирована. Ответственность за управленческие решения перешла от государства в частные руки. И, наконец, климат – т.е. сам объект наблюдения и прогнозирования – также изменился и продолжает меняться.

Прогнозирование наводнений имеет ключевое значение для спасения человеческих жизней и имущества в Казахстане, но устаревшая система инструментов снижает эффективность целевых мероприятий.

«Мы больше не можем быть уверены в том, когда ожидается паводковый пик», – говорит Жанибекулы. В результате времени, чтобы предупредить людей о надвигающейся опасности, остается все меньше и меньше. И последствия бедствий незначительными не назовешь.



Филиал Казгидромета
в Нур-Султане, Казахстан



Прогнозирование наводнений имеет ключевое значение для спасения человеческих жизней и имущества в Казахстане, но устаревшая система инструментов снижает эффективность целевых мероприятий

ПОСЛЕДСТВИЯ НАВОДНЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Весной 2017 г. северная и центральная части республики столкнулись с интенсивными наводнениями. Тысячи людей были вынуждены покинуть свои дома, а движение по многим дорогам было остановлено, когда реки вырвались из своих берегов. По всей стране были объявлены чрезвычайные ситуации.

По оценкам, ежегодно в Казахстане от наводнений страдают около 3 000 человек. Вода убивает домашний скот и разрушает жилища. Часто сильно страдают дороги, школы и другие общественные здания.

«В какой-то момент стало очевидно, что нам нужна новая система прогнозирования», – рассказывает Жанибекулы.



Новая система моделирования сделает систему гидрометеорологического прогнозирования Казахстана более эффективной

НОВАЯ ЭРА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАВОДНЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

В рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» для Казгидромета было закуплено программное обеспечение MIKE II HYDRO River. Этот международно известный инструмент моделирования позволяет вычислять потенциальные время и территории воздействия бедствий с гораздо большей точностью. USAID также участвовало в финансировании обучения для сотрудников Казгидромета с тем, чтобы они могли максимально эффективно использовать новое программное обеспечение.

Выгоды от использования новой системы огромные и далеко идущие. Средний ежегодный ущерб от наводнений в Казахстане составляет 15 млн долларов США.

Если для подготовки к экстремальным природным явлениям будет больше времени, и специалисты будут получать в свое распоряжение больше информации о том, к чему именно нужно готовиться – а именно эти задачи и решает система моделирования MIKE II – негативные последствия наводнений в республике можно будет существенно снизить.

После завершения обучения по применению модели еще потребуются оцифровать и внедрить в систему огромный объем исторических данных. Все преимущества более точного прогнозирования наводнений казахстанцы смогут увидеть уже весной 2021 года.

Переписывая будущее

Новые образовательные стандарты укажут
Казахстану и его инженерам дорогу в будущее



Казахстанско-Немецкий
университет (КНУ)
в Алматы, Казахстан

«Многое утеряно», – рассказывает профессор Амирхан Кадырбекович Кеншимов, имея в виду водное хозяйство Центральной Азии после распада Советского Союза. Одной из главных потерь, по его словам, стал развал системы образования, которая готовила инженерные кадры для водной отрасли. Благодаря поддержке Агентства по международному развитию США (USAID) в настоящее время профессор Кеншимов работает над тем, чтобы снова направить сбившееся с курса судно в нужном направлении. Дорога предстоит долгая и сложная, но решение стоящей задачи имеет принципиальное значение. На кону жизни людей, некоторых из которых уже не вернуть.

РАССВЕТ НОВОГО ДНЯ

Сегодня Амирхан Кадырбекович возглавляет департамент водных ресурсов Исполнительной дирекции Международного фонда спасения Арала (ИД МФСА) в Казахстане. Инженер-гидротехник по образованию, он уже более пятидесяти лет работает в сфере водопользования республики. Кеншимов рассказывает, что в советские времена функционировала специальная система строительства и обслуживания крупных объектов водной инфраструктуры, таких как плотины или каналы: «Системой управляли специалисты, обладавшие огромным багажом теоретических и практических знаний и опыта. В свою очередь, в ее основе лежала система профильного образования, которая готовила первоклассных гидротехников по всему Союзу».



Профессор Амирхан
Кадырбекович Кеншимов

Развал Советского Союза привел к практически полному реформатированию системы водного образования. Многие специализированные учреждения прекратили свое существование. Появившиеся новые страны запустили новые академические программы, а специальные крупные объекты инфраструктуры на территории вновь образовавшихся суверенных государств стали недоступны для студентов из соседних стран.

«В тот момент все полностью изменилось», – говорит Кеншимов, несмотря на то, что инфраструктура, которой нужно было управлять, осталась прежней. Последствия не заставили себя долго ждать.



ФАТАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

По словам Амирхана Кадырбековича, сегодня проблема заключается не в том, что люди не хотят работать, а в том, что они не обладают нужными навыками. «Они не инженеры. Они хорошо владеют теорией и техническими знаниями, но не основами того, как функционирует инфраструктура». Кеншимов уверен, что потребности на местах и то, что дает система образования, так же далеки друг от друга, как небо и земля. «Так, например, в настоящее время около 150-200 выпускников водных специальностей не могут трудоустроиться, просто потому что у них отсутствуют навыки, необходимые для выполнения ответственных работ».

Это приводит к деградации крупных объектов водной инфраструктура страны. В качестве примера Кеншимов упоминает прорыв плотины в Кызылагаше в 2010 году. В результате было затоплено село в Алматинской области, погибло по меньшей мере 43 человека и сотни пострадали. В 2014 году прорыв Кокпектинского водохранилища привел к затоплению сотен домов и гибели 5 человек. По сообщениям, в отношении владельца плотины было возбуждено уголовное дело.

Кеншимов уверен, что подобных примеров – с той лишь разницей, что аварии имели место на небольших плотинах в деревнях и хозяйствах – гораздо больше. «Похожие инциденты происходят из-за сложившейся в целом ситуации, т.е. из-за того, что владельцами плотин являются люди без инженерного образования, и они не знают, как управлять таким сооружениями и контролировать водный поток: «Инженеры могут быть хорошими менеджерами, но менеджеры не могут быть хорошими инженерами».

«Проработав в водной отрасли много лет, очень тяжело видеть происходящее», – делится Амирхан Кадырбекович. И сейчас он и другие специалисты пытаются изменить положение вещей. Профессор Кеншимов рассказывает, что в настоящее время они работают над усовершенствованием системы профильного образования, чтобы она могла «выдавать хороших новых инженеров». Работа закипела в 2010 году.

Водная
инфраструктура
Казахстана



ПЕРВЫЕ ШАГИ НА ТРУДНОМ ПУТИ

В качестве руководителя Консорциума по разработке профессиональных стандартов профессор Кеншимов участвует в работе по усовершенствованию профессиональных стандартов для казахстанских гидротехников. Всего их будет восемь, в том числе для специалистов в сфере ирригации, мелиорации, защиты от паводков, строительства гидротехнической инфраструктуры и т.д. Каждый стандарт будет определять навыки, знания и опыт, необходимые для получения квалификации. «Эти стандарты напрямую повлияют на систему образования и на то, каких специалистов буду готовить образовательные учреждения», – говорит он.

Впереди предстоит долгий путь, и поэтому очень важно начать делать первые шаги уже сейчас. Разрыв между новым и предыдущим поколением экспертов советской гидротехнической школы составляет 30 лет.

Если стандарты будут внедрены уже в следующем году, пройдет 4 года прежде чем студенты соответствующих специальностей закончат свое обучение. Формирование и воспитание опытных и знающих специалистов займет еще больше времени. «Мы просто потеряли эти 30 лет», – говорит профессор.

По его мнению – одного из четырех оставшихся в Казахстане профильных специалистов с богатым опытом – для достижения своей цели им нужна помощь. В числе других международных партнеров USAID делает все возможное для этого через проект «Вода, образование и сотрудничество», реализуемый Региональным экологическим центром для Центральной Азии (РЭЦЦА).

Амирхан Кадырбекович говорит, что его ожидания конечных результатов проводимой работы очень просты: «Я просто хочу, чтобы в водном секторе снова начали работать правильные люди и хорошие инженеры».

Красота цветка Айгуль



Забота о наших реках – это нечто большее, чем просто сохранение воды. Среди прочих аспектов, речь также идет о сохранении местной окружающей среды и биоразнообразия. Возьмем в качестве примера бассейн реки Исфара, одну из пилотных площадок в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Протяженность этой небольшой реки составляет всего 102 км, но она протекает по территории Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана.

В верховьях реки пригород кыргызского города Баткен является единственным местом в мире, где вы найдете цветок Айгуль (*Fritillaria eduardii*). В переводе это означает «лунный цветок», и он растет только на склонах горы Айгульташ. Местная легенда гласит, что капли росы, которые всегда украшают лепестки – это слезы прекрасной девушки, которая плачет по погибшему в бою возлюбленному. Цветок цветет всего две недели. Если вы когда-нибудь попадете в Баткен в апреле, вам нужно обязательно присоединиться к экскурсии чтобы увидеть этот уникальный цветок своими глазами. Говорят, что всем, кто его увидит, он приносит счастье.



Падыша-Ата, День реки

Празднование и наслаждение музыкой



Делу – время, а потехе – час. Это один из принципов работы в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Проходят многочисленные рабочие совещания и встречи, разрабатываются бассейновые планы и другие документы, но суть проекта не ограничивается только этим. Он дает возможность воздать должное рекам, которые объединяют страны Центральной Азии.

В рамках *Smart Waters* по всему центральноазиатскому региону было создано 13 трансграничных малых бассейновых советов (МБС). И такого праздника в свою честь река Падыша-Ата не видела никогда! Перед началом официальной встречи проектные специалисты и представители кыргызского и узбекского МБС получили возможность насладиться культурой принимающей кыргызской стороны. Прошло совсем немного времени, и начались танцы!



За кулисами проекта

Интервью с Екатериной Сахваевой,
специалистом по бассейновому планированию



«По моему мнению, наиболее эффективная инициатива в рамках проекта *Smart Waters* – это обучение по вопросам изменения климата и финансовым инструментам для членов малых бассейновых советов. На втором месте – внедрение автоматизированных водоизмерительных систем на реке Исфара.

Эти меры в рамках проекта способствуют внедрению системы интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и включают в себя разработку бассейновых планов, в частности для Исфаринского бассейна, который позволяет вовлечь в управление водными ресурсами многие секторы, экономику, а также гражданское общество. В основе этого комплексного подхода к управлению водными ресурсами, в том числе с учетом задач питьевого и ирригационного водоснабжения, лежит гидрографический принцип.

Для разработки эффективного бассейнового плана необходим малый бассейновый совет.

Невозможно полностью измерить воздействие проекта в сухих цифрах, ведь главное это то, что люди, которые приняли в нем участие, узнали так много нового. Проект изменил их мировоззрение».



The Isfara river

Пора зеленых абрикосов



Как вы предпочитаете есть зеленые абрикосы? С солью или без? И как где-нибудь раздобыть хотя бы парочку?

Езжайте в Исфаринскую долину на границе между Кыргызской Республикой и Таджикистаном в апреле. Там вы найдете их столько, сколько сможете съесть. Долина славится своими сладкими как сахар абрикосами, но перед тем, как они созреют, абрикосы бывают зеленые – это любимый легкий перекус среди местных детей (и взрослых тоже).

Большая часть местных сельскохозяйственных угодий орошается за счет воды из реки Исфара, которая стекает с гор Кыргызстана, пересекает территорию Таджикистана, а потом уходит в Узбекистан. Этот малый речной бассейн является одной из пилотных площадок в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество».

Одной из целей проекта является содействие улучшению трансграничных отношений во благо реки и всех людей, жизнь которых зависит от ее воды.



Льянных дел мастер

По пути к коллектору



Бассейн реки Исфара входит в число пилотных площадок в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Путешествуя по территории речных бассейнов, интересные и замечательные люди встречаются здесь на каждом шагу. С одним из них мы познакомились по пути на один из водных коллекторов. Этот человек занимается производством льянного масла и продает его на местном рынке. Регион славится свои-

ми маслами – из семян льна и тыквы, а также орехов, например, миндаля. Наш новый знакомый сказал, что он, наверное, последний деревенский житель, который делает такое масло. Если вы когда-нибудь будете проезжать мимо города Исфара в Таджикистане, обязательно попробуйте местное льянное масло! Самый вкусный плов на свете делается именно с ним! Мы его однажды попробовали – просто пальчики оближешь!



За кулисами проекта

Из интервью Нарзулло Саидходжаева,
члена Исфаринского МБС



«Площадка малого бассейнового совета позволяет нам определять и обсуждать приоритетные для нашего бассейна вопросы и далее планировать мероприятия, направленные на их решение. У нас есть общее видение, и поэтому мы можем легко решить, что имеет первостепенное значение», – говорит на полях заседания Исфаринского малого бассейнового совета (МБС) Нарзулло Саидходжаев, заместитель председателя Агентства по мелиорации и ирригации (АЛПРИ) при правительстве Республики Таджикистане, член Исфаринского МБС, созданного в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество».

Нарзулло Киргизбоевич поясняет, что в МБС представлены все профильные и смежные организации, занимающиеся вопросами санитарии, экстренными ситуациями, ирригацией и др. «Совет также проводит большую просветительскую работу среди фермеров для повышения эффективности водопользования, укрепления речных берегов, снижения риска и предотвращения бедствий». По мнению Нарзулло Саидходжаева, среди ключевых аспектов деятельности МБС можно назвать возможность привлечения новых доноров для восстановления каналов и головных сооружений.

Благодаря работе МБС местные сообщества также стали принимать более активное участие в управлении водными ресурсами. Сегодня МБС и местные сообщества работают вместе над решением таких вопросов как, например, очистка водных каналов, от которых зависят все.

Мухиддинзода Мухаммадхуча, зам. акима
Исфары, о важности проекта
«Вода, образование и сотрудничество»

«Река Исфара используется тремя странами, и каждая из них имеет свою определенную долю. Мы хотим, чтобы эти доли распределялись и контролировались надлежащим образом.

Я думаю, что самым большим достижением малого бассейнового совета (МБС) является сближение людей. По мере внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) мы научились никогда не забывать о ценности воды. Она не менее важна, чем нефть или, скажем, газ. Ввиду своей ценности каждый источник воды должен быть защищен. Большинство наших людей выращивают овощи, и без воды они просто не смогут зарабатывать на жизнь. Краеугольным камнем ИУВР является эффективность водопользования.

Благодаря проекту «Вода, образование и сотрудничество» я осознал, что распределение воды между странами должно быть справедливым. Люди, проживающие в разных странах но на территории одного и того же речного бассейна, должны быть в хороших отношениях. Все это стало возможно благодаря тому, что сейчас у нас есть бассейновый совет».



Встреча в Мары

25 июня в г. Мары, Туркменистан прошел расширенный семинар Малых бассейновых советов стран Центральной Азии и Афганистана. Мероприятие было организовано в рамках реализации проекта «Вода, образование и сотрудничество» (Smart Waters), организаторами выступили Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) в сотрудничестве с Исполнительным комитетом Международного фонда спасения Арала (ИК МФСА) при финансовой поддержке Агентства США по международному развитию (USAID).

РЭЦЦА при поддержке USAID и других международных организаций работает по созданию Малых бассейновых советов (МБС) на малых трансграничных реках с 2012 года. Накоплен огромный опыт создания и работы таких советов. После успешного проведения Форума МБС в ноябре 2018 года в г. Бишкек, Кыргызстан, было принято решение продолжить работу по дальнейшему продвижению обмена опытом и наилучшими практиками между малыми бассейновыми советами в развитии своих бассейнов, а также вовлечению международных партнеров по развитию в их деятельность.

Настоящий семинар закрепил сетевое взаимодействие малых бассейновых советов, а также расширил перспективы сотрудничества международных партнеров с бассейновыми советами региона.

Более 100 участников со всех стран Центральной Азии и из Афганистана приняли участие в работе семинара – представители МИД, государственных органов по управлению водными ресурсами и охране окружающей среды, эксперты, а также главные участники мероприятия – члены 13 Малых бассейновых советов, созданных в рамках проекта *Smart Waters*.

Все страны региона в настоящее время ведут реформу водного сектора, и у каждой страны степень внедрения принципов Интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и бассейнового планирования находится на разном уровне. Если в Республике Казахстан перешли к бассейновому планированию еще в 2003 году, то Туркменистан принял новый Водный кодекс с элементами ИУВР только в начале 2017 года и создал свой первый бассейновый совет на реке Мургаб в 2018 году в рамках реализации проекта *Smart Waters*. В Кыргызской Республике и Республике Таджикистан начали создавать национальные бассейновые советы, в Афганистане созданный МБС на реке Нижний Гарируд будет первым применять прописанные в национальном законодательстве функции, а в Республике Узбекистан МБС по реке Падшаата будет основываться на опыте других стран региона, в том числе и в области нормативно-правового регулирования, поскольку в Узбекистане в национальном законодательстве страны принципы ИУВР и бассейнового планирования еще не отражены в полном объеме.

«Подобные мероприятия, где страны делятся практическим опытом и уроками, являются очень полезными для обмена опытом, который в данный момент времени очень важен для нашей страны» – отметил в своем выступлении г-н Ашимурат Чарыев, представитель Государственного комитета водного хозяйства Туркменистана.

Семинар состоял из 4 тематических сессий – о роли МБС в управлении водными ресурсами, об их влиянии на развитие территорий, о правовом и институциональном статусе МБС в странах, а также о перспективах сотрудничества МБС с международными организациями.



Каждая из этих сессий поднимала актуальные вопросы, в результате которых возникала живая дискуссия, в ходе которой участники делились опытом, уточняли детали и делились планами на будущее.

Так, одним из значимых предложений для дальнейшей работы в данной области стало предложение г-на Серика Бекмаганбетова, полномочного представителя Республики Казахстан в МФСА. По его словам, в настоящее время очень слабо развита нормативно-правовая база для укрепления и упрощения сотрудничества на малых трансграничных реках. Любое совместное действие на реке требуется согласовывать с МИД двух стран, при этом согласование не означает упрощения процедур перехода границы, перевоза спец. техники через границу (в случае ее использования для исполнения совместной очистки русла реки или выполнения других совместных работ). «В настоящее время страны для этого могут использовать лишь положения Конвенции ООН по трансграничным рекам, положения

Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) и двусторонних соглашений между странами (если такие имеются)» – пояснил эксперт по водному законодательству г-н Игорь Петраков. Однако, по словам г-на Бекмаганбетова необходимо продолжать работу именно в этом направлении – по развитию нормативно-правовой базы между странами для улучшения сотрудничества на малых (и не только) трансграничных реках региона.

По итогам семинара можно сделать вывод, что все страны региона сталкиваются с похожими проблемами и трудностями при развитии институтов бассейновых и малых бассейновых советов – вопросы статуса советов, а также их финансовой устойчивости звучали в каждом выступлении. И обмен опытом, который происходит на подобных мероприятиях помогает странам лучше понимать процесс перехода на бассейновое управление, быть готовыми к вызовам и представлять возможные решения.

Визит на гидроэлектростанцию



Расположенная на берегу реки Мургаб Гиндукушская ГЭС мощность 1,2 МВт обеспечивает Туркменистан электричеством с 1913 года. Ее турбины вращаются уже более 100 лет. Турбины работают по-прежнему хорошо, но сегодня это также и музей под открытым небом, рассказывающий о минувших днях. Сама река Мургаб общей протяженностью 978 км, протекающая из Афганистана в Туркменистан, является примером внедрения новых подходов к управлению водными

ресурсами. Мургабский бассейн одна из пилотных площадок в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Проект содействует внедрению интегрированного управления водными ресурсами в Центральной Азии. Данный подход дает возможность всем заинтересованным сторонам объединиться для удовлетворения водных потребностей населения, сохранения экосистем и обеспечения экономического развития.



Просвещайте учителей!

Новые знания педагогов в области управления водными ресурсами будут волновать поколения их учеников



Абдулхаким Салохиддинов,
профессор

Решения в сфере водных ресурсов Узбекистана не могут основываться исключительно на научных выкладках. «Иногда научно обоснованные управленческие решения не получают реализации, так как они не воспринимаются обществом, – говорит Абдулхаким Салохиддинов, проректор по международному сотрудничеству и профессор Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТТИИМСХ). – Эмоции мешают». Обладая многолетним опытом в сфере управления водными ресурсами и образования, профессор Салохиддинов недавно все же усвоил новый для себя урок по решению водных проблем, который уже сейчас помогает ему осуществлять перемены для обеспечения устойчивого развития водного сектора Узбекистана.

Сейчас это необходимо как никогда, и не только в Узбекистане, но и в других странах Центральной Азии – Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и соседнем Афганистане (с которым они делят имеющий региональное значение Аральский бассейн). После развала Советского Союза центральноазиатские республики стали независимыми государствами, и границы между ними прошли по десяткам рек. Первоочередное внимание получили внутренние потребности, а не вопросы бассейнового уровня. Голос местных сообществ был практически не слышен, когда принимались решения по воде, от которой они так сильно зависели. Потери воды были огромными, а конфликты из-за воды стали обычным явлением.

На решение этой проблемы и был направлен практический семинар по вопросам интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и его применения для планирования на уровне речных бассейнов для представителей заинтересованных сторон в сфере водных ресурсов со всего центральноазиатского региона, который прошел в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Интегрированное управление водными ресурсами представляет собой подход к управлению, в рамках которого при принятии управленческих решений в водной сфере социальные, экономические и экологические аспекты рассматриваются комплексно. Это означает, что местное население также должно иметь право голоса в управлении своими собственными ресурсами.

Для профессора Салохиддинова это именно то, чего не хватало. «Проблема в том, что общественность не вовлечена в процесс принятия решений. Мы просто следуем по пути, который наука указывает нам как самый лучший, – говорит он. – В соответствии с подходом в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» для внедрения в жизнь научно обоснованных решений требуется участие общества».

«Обучение дало нам возможность посмотреть на водные проблемы с разных ракурсов. Оно помогло нам понять, что наши решения непонятны людям, потому что они не вовлечены в процесс их принятия и реализации. Информирование заинтересованных сторон на уровне бассейна позволяет нам объяснить заинтересованным сторонам последствия тех или иных решений». По мнению Абдулхакима Темирходжаевича, благодаря семинару специалисты-водники познакомились с подходом, который учитывает и научную составляющую, и потребности бассейна, и интересы самих водопользователей.



Намаганганский рынок, Узбекистан



Водохранилище «Эскиер»,
Узбекистан

Нургазы Маматалиев,
координатор компонента по
бассейновому планированию
1-й фазы Национального
проекта по управлению водными
ресурсами, Дамира Сыдыкова,
специалист проекта, и Нурлан
Байбосунов, юрист проекта

Цели обучения выходили далеко за рамки повышения квалификации специалистов. В число 49 участников из пяти стран Центральной Азии и Афганистана входили представители госучреждений, министерств водных ресурсов и международных организаций, работающих по водной проблематике.

Кроме того, в этом обучении – которое стало возможно благодаря финансовой поддержке USAID – приняли участие представители Ташкентского государственного аграрного университета и Самаркандского сельскохозяйственного института (Узбекистан), Кыргызского национального аграрного университета им. К. И. Скрябина и Таджикского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации. Преимущество «просвещения просветителей» заключается в том, полученные ими знания распространяются значительно шире, ведь вернувшись в свои вузы педагоги передадут их поколениям и поколениям своих студентов.



Благодаря проекту «Вода, образование и сотрудничество» профессор Салохиддинов в настоящее время занимается обновлением бакалаврских и магистерских учебных программ в области управления водными ресурсами ТИИИМСХ с учетом необходимости вовлечения местных сообществ.

После обучения в рамках проекта *Smart Waters* USAID профессор Салохиддинов начал работу по обновлению бакалаврских и магистерских учебных программ по управлению водными ресурсами на базе ТИИИМСХ. «Студенты должны быть светочами знаний, – говорит он. – Ведь мы не только готовим специалистов. Мы воспитываем лидеров!». Обновленная учебная программа включает в себя этические, научные и экологические аспекты, а также вопросы изменения климата. По его словам новые программы также имеют социальные, экономические и психологические компоненты, что позволяет им учитывать и человеческое измерение.



При поддержке USAID студенты
ТИИИМСХ, обучающиеся по
специальностям управления
водными ресурсами, могут
стать настоящими лидерами
в этой сфере

«Я посвящаю этим учебным программам все свое время и уделяю им большое внимание, – говорит Абдулхакима Темирходжаевич. – До сих пор ученые не нашли способ создавать новую воду. Вместо этого, мы должны найти способ вовлечь миллионы людей в процесс управления и помогать им в принятии мудрых решений по совместному использованию и сохранению ограниченных водных ресурсов, которые у нас уже есть».

Кроме этого, обучение дало старт проекту по созданию национальных бассейновых советов и разработке планов бассейнового управления в Кыргызской Республике в соответствии с новой методикой. Его результатом должно стать внедрение в стране системы ИУВР, основывающейся на комплексном анализе социальных, экономических и экологических вопросов, связанных с водой.



В тренинге также приняла участие Дамира Сыдыкова, специалист 1-й фазы Национального проекта по управлению водными ресурсами (администрируется Всемирным банком, реализуется Государственным агентством водных ресурсов Кыргызской Республики).

По словам Дамиры, обучение было чрезвычайно полезным, и позволило ей лучше понять процесс бассейнового планирования, в том числе, узнать о том, что интегрированный подход охватывает все уровни водопользователей, а не только те из них, которые вовлечены в формальные ассоциации водопользователей. «Обычно каждый водопользователь рассматривает проблему со своей точки зрения, и может не видеть ситуацию с другой стороны. Мы узнали, что все вопросы взаимосвязаны, – говорит она, – и что взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами и совместная работа очень важны».



Пересечение рек

Студенты Центральной Азии вместе решают трансграничные водные конфликты



Студенты Канатбек Туратбек Уулу (Кыргызстан) с другом Алиджоном Курбоновым (Таджикистан), студенты КНУ

«Я думал, что вода принадлежит нам, т.е. Республике Кыргызстан», – говорит Канатбек Туратбек Уулу, имея ввиду реки, снабжающие его родину водой. Рядом с ним его друг Алиджон Курбонов из Таджикистана, соседа Кыргызстана, располагающегося ниже по течению рек.

«Я тоже всегда задавался вопросом, почему мы должны отдавать нашу воду Узбекистану», – вторит своему однокурснику Алиджон, говоря о западном соседе.

В настоящее время Канатбек и Алиджон проходят курс обучение на получение степени магистра в области интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и живут в одной комнате общежития Казахстанско-Немецкого университета (КНУ) в Алматы. Оба молодых человека стали победителями уникальной стипендиальной программы, осуществляемой при финансировании Агентства по международному развитию США (USAID), которая объединила студентов со всей Центральной Азии и дала им возможность вместе учиться, укреплять дружбу и профессиональное сотрудничество, что, в конечном итоге, поможет их родным странам решить часто спорные трансграничные водные вопросы.

На протяжении многих лет вода была источником конфликтов в центральноазиатском регионе. После развала Советского Союза более 200 рек в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и соседнем Афганистане оказались на территории независимых суверенных государств.



Канал в Кыргызстане, USAID's Smart Waters Project

Это привело к возникновению серьезных проблем в области управления водными ресурсами. Сразу несколько стран с конкурирующими между собой приоритетами развития стали претендовать на одни и те же водные ресурсы; государства в нижних течениях бассейнов начали чувствовать себя зависимыми от воли соседей, расположенных в верховьях.

В прошлом свободные и общие потоки обмена экспертными знания были нарушены появившимися государственными границами. Между бывшими коллегами встала непреодолимая стена. Инфраструктура и отношения постепенно разрушались.

В свою очередь, это приводило к колоссальным потерям воды, неконтролируемому загрязнению водоемов и тяжелым экологическим последствиям.

«Раньше (до обучения по магистерской программе ИУВР) я думал, что люди из соседних стран не такие, как мы, что у них другая культура, и что они видят мир вокруг совершенно иначе, – смеется Канатбек. – Теперь, когда у меня появилось много друзей из всех этих стран, я понимаю, что мы все одинаковые. В странах, откуда родом мои новые друзья, живут такие же люди, как и мой родной народ».

Алиджон добавляет: «Чем дольше мы живем в одной комнате общежития, тем больше Канатбек становится похожим на меня, а я – на него!»



Мархабо Йодалиева,
координатор Водной программы
КНУ



ИЗМЕНЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ДЛЯ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Последствия такой дружбы раскатятся волнами далеко за стены КНУ. «Теперь я думаю, что для лучшего управления водой нам нужно больше дружеских отношений, – говорит Алиджон. – Мы просто должны делиться нашими ресурсами».

Укрепление связей, пронизывающих международные границы государств региона, и является одной из главных целей данной стипендиальной программы. «Мы готовим и видим в них будущих лидеров», – говорит Мархабо Йодалиева, координатор Водной программы КНУ.

Национальные госучреждения номинируют потенциальных кандидатов, а студенты подписывают соглашение о возвращении на родину по окончании учебы и внесении вклада в реформирование водного хозяйства у себя на родине. «Наша цель – изменить их мировоззрение», – говорит Мархабо. – Наши студенты возвращаются в свои страны с другим образом мышления».

Канатбек и Алиджон – не единственные счастливики. Целое поколение молодых специалистов со всех стран Центральной Азии и Афганистана проходят совместную подготовку на базе КНУ. В рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» с апреля 2016 г. 18 молодых людей выиграли целевую стипендию. Проект также поддерживает многочисленные образовательные мероприятия в течение учебного года, включая ежегодные летние школы в Ташкенте, Узбекистан, где участники со всей Центральной Азии и из Афганистана углубляют свое понимание региональной водной проблематики.



Наманганский рынок, Узбекистан

Пока следующее поколение специалистов-водников будет постепенно втягиваться в работу профильных учреждений в своих странах, им будет помогать дружная группа уже окончивших обучение магистров. Тесные связи, которые зародились во время обучения, позволяют им взаимодействовать по сложным вопросам управления водными ресурсами не взирая на границы, т.е. делать то, что до недавнего времени казалось просто невозможным.

Проект *Smart Waters* USAID содействует подготовке специалистов магистерского уровня, чьи знания будут иметь ключевое значение для обеспечения справедливого распределения водных ресурсов в пяти странах Центральной Азии, где она является критически важным ресурсом для ряда отраслей, включая сельскохозяйственное хозяйство.





Магистранты участвуют на Летней школе-2019, г.Ташкент



Для Канатбека и Алиджона случившаяся трансформация в их мышлении столь же очевидна, неоспорима и ясна, как хрустально чистая вода в реках Кыргызстан и Таджикистана, благодаря которой пересеклись их жизненные пути. «Благодаря курсу ИУВР я понял, что вода в реке принадлежит всем странам, по которым эта река протекает, – говорит Канатбек. – Бассейновое управления не ограничивается строительством гидроэлектростанций или развитием сельского хозяйства, но также касается других секторов, затрагивающих социально-экономические вопросы. Все эти задачи мы должны решать совместно с нашими соседями».

По словам Алиджона, его прежнее понимание системы управления водными ресурсами было ограниченным: «Теперь я думаю не только о себе, своей семье и своей стране, но и о странах, расположенных выше и ниже по течению, в которых мало воды. Я думаю обо всех местах в мире, где есть водные проблемы».



Тортгульское водохранилище, Кыргызстан

Оба друга пытаются найти слова, чтобы описать то главное, что им удалось почерпнуть во время обучения. «Сближение людей – это очень хороший способ сближения государств», – говорит Канатбек, а Алиджон дополняет сказанное его другом и коллегой: «Объединив людей, можно решить любую проблему!».

Управление водными ресурсами может показаться эзотерическим вопросом, решение которого лучше оставить узкому кругу посвященных гуру. Студенты же, прошедшие обучение в рамках проекта *Smart Waters*, уверены, что этот вопрос непосредственно затрагивает многие другие сферы жизни – экономику, социальные вопросы – и сообщества, в том числе здесь, в Кыргызстане.



Прикладной подход

Будущие лидеры водной отрасли получают возможность профессионального развития



Анвар Хуссейн Арьян

Анвар Хуссейн Арьян находится «на задании». После получения степени магистра он хочет вернуться к себе на родину – в Афганистан – для работы в министерстве иностранных дел. Цель его задания – содействовать разрешению водных конфликтов. «Моя магистерская диссертация посвящена конфликтам и сотрудничеству», – рассказывает он. Уже будучи зачисленным на курс интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), Анвар Хуссейн был уверен, что он на правильном пути, но именно недавно прошедшая при финансовой поддержке Агентством по международному развитию США (USAID) 2-х недельная летняя школа, предоставила ему возможность познакомиться с рядом ключевых инструментов, которые ему потребуются для реального достижения своей цели по содействию налаживанию трансграничного сотрудничества в регионе, особенностью которого является наличие общих водных ресурсов.

«И конфликт, и сотрудничество могут начинаться с воды», – объясняет Анвар, но добавляет, что для эффективного управления водой нужно понимать, как работает вся водная система в целом. «Только поняв, как вода используется, и как ее использовать наиболее эффективно, вы сможете не только понять суть любого конфликта, но и разрешить его».

В лабораториях Ташкентского
института инженеров
ирригации и механизации
сельского хозяйства
(ТИИИМСХ)



Летняя школа прошла на базе Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ) в Узбекистане, в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество». Проект направлен на сближение стран Центральной Азии с Афганистаном посредством создания сети специалистов-единомышленников на оперативном и политическом уровне водной отрасли. В рамках проекта студенты со всего Афганистана и стран Центральной Азии – Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана – проходят 2-х летнее магистерское обучение в Казахско-немецком университете в Алматы. Данная академическая программа направлена на повышение управленческого потенциала в регионе, равно как и на воспитание когорты будущих эффективных управленцев в водной отрасли. Без получения реального прикладного опыта это просто невозможно, и именно поэтому в учебный план была включена летняя школа.





«Миссия летней школы на базе ТИИИМСХ – дать студентам хорошие теоретические знания и научить применять их на практике», – говорит Абдулхаким Салохиддинов, проректор по международному сотрудничеству ТИИИМСХ. По его словам, управление водными ресурсами включает в себя много компонентов: «Фокусировка только на инженерно-технической части или, наоборот, только на нетехнических аспектах функционирования отрасли одинаково неэффективна. Это примерно как обладать знаниями по вождению автомобиля, но никогда реально не садиться за руль». По его словам, практическое применение знаний и работа в лабораториях жизненно важны для обучения студентов. В Центральной Азии ТИИИМСХ – это место, где у студентов есть именно такая возможность. «Ни в одном другом вузе региона нет таких специальных и уникальных лабораторных комплексов», – говорит Салохиддинов и, Арьян не единственный, кто получит этот уникальный опыт. Первую летнюю школу в 2018 году прошли 19 студентов со всей Центральной Азии. В 2019-м по их стопам прошли еще 14 молодых людей.

Темы лекций включают в себя широкий спектр технических вопросов от моделирования систем самотечного орошения и управление ими, эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений, а также функционирования насосных станций, вплоть до основ управления водными ресурсами на бассейновом уровне и эксплуатации и мониторинга ирригационных и дренажных систем.



Во всех случаях теоретические лекции сочетаются с практическими занятиями на базе лабораторий ТИИИМСХ. С целью более глубокого ознакомления с техническими аспектами водоотведения и соответствующими технологиями, в рамках летней школы студенты также посетили недавно построенную демонстрационную площадку – фруктовый сад, оснащенный системой капельного орошения – созданный для апробирования различных подходов к рациональному водопользованию.

Лично для Арьяна самым познавательным в рамках летней школы стала поездка на реку Сурхандарья на юго-востоке Узбекистана и посещение различных объектов водной инфраструктуры, таких как насосные станции, ирригационные каналы, водохранилища, водопроводные системы и гидроэлектростанция. «Ознакомительная поездка в город Термез на Сурхандарье стала для меня самой интересной, потому что я воочию увидел, как строятся и функционируют плотины, и как вода используется в реальности».



Студенты летней школы ТИИИМСХ во время ознакомительной поездки по реке Сурхандарье



Поездка открыла Анвару глаза на многие вещи. «Раньше я думал, что Узбекистан потребляет слишком много воды региона, но теперь я вижу, что они не тратят ее впустую. Они используют его очень эффективно, даже более эффективно, чем в других соседних странах», – говорит он.

Действительно, полученный опыт имеет огромное значение для будущего Анвара Хуссейна и других студентов летней школы. Понимание вопросов совместного использования общих водных ресурсов особенно важно для Центральной Азии и Афганистана. Более 200 речных бассейнов региона имеют трансграничный характер и являются общими для двух или более стран. В целом страны, расположенные выше по течению, используют воду главным образом для производства электроэнергии, в то время как страны в нижних течениях используют ее преимущественно в сельском хозяйстве. И хотя такая ситуация предоставляет различные возможности для сотрудничества, она также

приводит к возникновению разногласий и трансграничных конфликтов. Для улучшения ситуации жизненно важным является надлежащая квалификация следующего поколения специалистов-водников, и именно эту задачу решает Летняя школа ТИИИМСХ.

«Если вы не обладаете техническими знаниями о том, как функционируют плотины и системы распределения воды, вы не сможете ими управлять, – говорит Арьян. – Крайне важно понимать суть расчетов, лежащих в основе проектирования и функционирования плотин. Это дает понимание того, например, сколько воды требуется районам, которые получают ее благодаря данным ГТС». По словам Анвара, бессмысленно исследовать политические аспекты управления водными ресурсами без практических данных о количестве используемой воды, о том, как она используется, а также без анализа альтернатив, или если тот или иной пользователь, например, забирает больше воды, чем ему нужно. Общую комплексную картину можно увидеть только сложив и поняв, как все кусочки мозаики и компоненты работают на практике».

Для Анвара Хуссейна Арьяна польза летней школы очевидна. «Обучение управлению водными ресурсами похоже на получение степени доктора политических наук», – говорит он. – Если вы приедете в аул и скажете людям, что вы доктор, они начнут просить у вас лекарства, чтобы поправить свое здоровье. Когда вы скажете им, что не можете помочь им в этом, потому что вы не тот «доктор», они подумают, что вы им врете. То же самое происходит с водным специалистом. Когда вы посещаете деревню и кто-то просит технической поддержки, но вы говорите, что не можете помочь, потому что вы занимаетесь управлением, они тоже подумают, что вы лжец. Вот почему летняя школа так важна – прежде чем понять, как правильно управлять водой, нам необходимо постичь основы того, как используются водные ресурсы, и работает водная инфраструктура».





Женщины в управлении водой

Проект расширяет возможности и права женщин-исследователей для их вовлечения в решение экологических проблем



Айгерим Карибай

«Я с детства и не понаслышке знаю о таких проблемах как дефицит водных ресурсов и нехватка питьевой воды», – рассказывает Айгерим Карибай, выросшая недалеко от могучей Сырдарьи. Благодаря стипендиальной программе Агентства по международному развитию США (USAID) эта простая казахстанская девушка стала частью решения этих проблем. Сегодня она одна из немногих молодых женщин, которые содействуют решению множества связанных с водой вызовов, встающих перед государствами Центральной Азии.

Участие женщин, таких как Айгерим, в управлении водными ресурсами в Центральной Азии чрезвычайно важно.



ЖЕНЩИНЫ И УПРАВЛЕНИЕ ВОДОЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

По разным оценкам около 80% жителей центрально-азиатского региона испытывают дефицит воды и, по прогнозам, их количество будет только расти в будущем ввиду ряда факторов, включая последствия изменения климата.

Нынешняя структура управления водными ресурсами – начиная с нижнего оперативного уровня и заканчивая уровнем принятия исполнительных решений – не в полной мере охватывает женщин, и лишь немногие женщины занимают руководящие посты в профильных и смежных министерствах и учреждениях.

Недостаточное участие женщин в управлении водным хозяйством – огромная упущенная возможность, поскольку при наличии надлежащих возможностей они, как главные водопользователи внутри своих семей и местных сообществ, могли бы существенно изменить ситуацию в сфере водопользования и вододелиения.

В том числе и эта задача решается в рамках финансируемого USAID проекта «Вода, образование и сотрудничество», запущенного в 2015 году.

Через этот проект – посредством обучения следующего поколения женщин-водников научно-обоснованным подходам к управлению водными ресурсами – USAID дает таким женщинам, как Айгерим, возможность высказывать свое мнение и менять ситуацию в водном секторе к лучшему.



Диана Арипханова изучает интегрированное управление водными ресурсами в КНУ

ПОДДЕРЖКА УЧАСТИЯ ЖЕНЩИН В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

В рамках проекта *Smart Waters* 8 студенток из стран центральноазиатского региона получили целевые стипендии для прохождения магистерского обучения в области интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) на базе Казахстанско-Немецкого университета (КНУ) в г. Алматы, Казахстан.

Возможность, которая выпала этим студентам благодаря USAID, кардинально изменила их жизни и окажет такое же воздействие на сообщества, где они впоследствии будут работать.

Например, Диана Арипханова – еще одна из восьми магистранток ИУВР – в своей научной работе изучает влияние изменения климата на гидроэнергетический потенциал реки Каскелен. «Мое исследование позволит в корне изменить ситуацию», – делится Диана.

Город Каскелен не имеет регулярного доступа к электроэнергии, но все изменится, когда на реке будет построена небольшая гидроэлектростанция. «Гидроэнергетика крайне чувствительна к изменению климата, – уточняет наша собеседница, – и моя работа дает ответ на вопрос, как адаптировать проект строительства малой ГЭС к меняющейся климатической ситуации».

Благодаря стипендии Диана теперь может представлять на обсуждение реалистичные и прикладные решения водных проблем в своем родном Казахстане, а также в других странах региона, а не заниматься исключительно теоретической научной работой. Это сделает ее востребованным специалистом, способным помочь в решении важнейших местных и региональных экологических проблем, общих для всей Центральной Азии.



УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ В РУКАХ ЖЕНЩИН

Согласно стипендиальному соглашению после получения дипломов выпускники курса обязаны вернуться на работу в водохозяйственные госучреждения в своих родных странах. Благодаря этому молодые женщины-ученые получают возможность участвовать в работе местных исполнительных органов в водном секторе, например, бассейновых советов и, в один прекрасный день, достичь более высокого управленческого уровня – влиться в коллективы национальных или даже региональных директивных организаций.

Айгерим говорит, что в мире существует одно единственное место, куда она хотела бы вернуться уже дипломированным специалистом – на Сырдарью. Она хочет работать на гидропосту, благодаря функционированию которого обеспечивается точное распределение воды между государствами и водопользователями.

Айгерим считает, что справедливое распределение этого важнейшего для всего региона ресурса может изменить судьбу ее любимой Сырдарьи: «Многие говорят, что это невозможно, но я уверена, что наше поколение сможет решить эту задачу!».

Благодаря USAID и проекту *Smart Waters* Айгерим, Диана и другие молодые женщины-ученые подошли вплотную к решению целого спектра проблем водного сектора Центральной Азии. «Несмотря на то, что у нас в регионе считается, что это «мужское дело», мне кажется, что наши женщины могут полноценно участвовать в управлении водными ресурсами», – говорит Айгерим.



Во имя любви к реке

Празднование Дня реки учит детей
Центральной Азии уважению к воде и к друг другу

*Шадруз Шаропов, школьник из Таджикистана,
который живет в Исфаринском речном бассейне*



«Дружба – это очень важная штука. Когда люди дружат, они лучше понимают друг друга и то, что вода нужна всем», – говорит Шадруз Шаропов, ученик начальной школы города Исфара, Таджикистан. Стихотворение Шадруза на тему воды получило первую премию на прошедшем недавно праздновании Дня реки Исфары. Цель торжества заключалась в укреплении трансграничных связей между прибрежными государствами и формировании традиции празднования дружбы, сотрудничества и доверия между сообществами, совместно пользующимися этой рекой.

Праздник, проведенный по линии проекта «Вода, образование и сотрудничество», чествовал реку Исфара как источник дружбы между странами, через которые она несет свои воды – с высокогорий Кыргызстана на богатые сельскохозяйственные поля Таджикистана и Узбекистана.

Важность того, что представители стран Центральной Азии собрались вместе, чтобы воздать должное реке, которая кормит их всех, невозможно переоценить.





КОГДА ГРАНИЦЫ ГОСУДАРСТВ РАЗДЕЛЯЮТ РЕКИ

Распад Советского Союза привел к огромным изменениям в водном секторе центральноазиатского региона, богатого этим ресурсом. Когда-то общая вода вдруг стала принадлежать разным странам, что имело далеко идущие последствия.

Зачастую те, кто стоит у руля системы управления водными ресурсами, учитывают интересы своих стран, но не обязательно всех тех, кто проживает на территории соответствующих речных бассейнов. Снова и снова это приводит к тому, что люди, которые когда-то были добрыми соседями, начинают видеть друг в друге врагов, а тут уже недалеко до раздоров и конфликтов.



Представители сообществ из Кыргызской Республики и Таджикистана, проживающие в Исфаринском речном бассейне, вместе празднуют День реки Исфары

УМНОЕ РЕШЕНИЕ

Проекта «Вода, образование и сотрудничество», осуществляемый при финансовой поддержке USAID содействует сближению стран ЦА, включая Афганистан, посредством создания сети единомышленников среди специалистов и руководителей в сфере управления водными ресурсами на разных уровнях управления и водопользования. Проект реализуется Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦЦА).

По сути, силами этого проекта через границы между государствами перебрасываются мосты конструктивных и дружеских отношений между людьми и народами.

При поддержке проекта *Smart Waters* сообщества в 13 бассейнах трансграничных рек завели традицию проведения торжеств в честь своих общих рек, которые должны быть источником добрососедского взаимодействия, а не споров.



Эти торжества стали одним из результатов практической реализации целей проекта по внедрению интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и укреплению трансграничного сотрудничества на территории 13 пилотных участков.

Подобные праздники сближают людей из стран, по которым протекают целевые реки. Кроме того, для налаживания отношений между следующим поколением водопользователей значительная часть празднеств посвящена местным школьникам, которые участвуют в конкурсах рисунков, сочинений и стихотворений на темы любви к реке и новых дружеских отношений, которые она может принести.

Удивительные результаты участия подрастающего поколения в торжественных мероприятиях не могут не радовать.



ПРАЗДНОВАНИЕ ДНЯ РЕКИ ИСФАРА

В празднованиях Дня реки Исфара, прошедших в 2019 году – а такие мероприятия организовывались в Центральной Азии уже в четвертый раз – приняли участие около 70 школьников из прибрежных стран.

Омара Шамин из Таджикистана победила в конкурсе живописи. По словам Омары, для нее очень важно иметь друзей в соседних странах, чтобы можно было делиться водой. Сама река является музой для Омары: «Когда я вижу Реку, я чувствую вдохновение».



День реки Исфара стал первым таким праздником в Исфаринском бассейне, но с того момента, когда USAID начало финансировать такие мероприятия, идея празднования Дней реки нашла отклик и в других трансграничных бассейнах региона.

*Омара Шамин,
победительница конкурса
рисунков, День реки
Исфара, 2019*



Первое торжество в честь Дня реки Падшаата/Падиша-Ата



ДЕНЬ РЕКИ ПАДШААТА

В 2019 году представители сообществ Кыргызстана и Узбекистана собрались на первом Дне реки Падшаата/Падиша-Ата – празднике в честь их общей Воды.



АСПАРА РАДУЕТСЯ СВОИМ ЛУЧШИМ ДНЯМ

Вскоре после этого прошли торжества, приуроченные ко Дню реки Аспара, объединившей приграничные сообщества Кыргызстана и Казахстана. Праздник, как и в других речных бассейнах, был посвящен Реке и Воде.





При поддержке проекта *Smart Waters* уже есть планы провести День реки Куркуреусу, небольшого трансграничного водотока на границе Казахстана и Кыргызстана.

Посредством таких праздников проект содействует тому, чтобы общие водные ресурсы центральноазиатского региона – из-за своей ценности долгое время остававшиеся причиной конфликтов – вместо этого могли вновь стать крепким фундаментом дружбы и сотрудничества.

Послесловие

Екатерина Стрикелева, руководитель проекта «Вода, образование и сотрудничество» (Smart Waters)



«Люди из разных стран, разных бассейнов и с разным профессиональным опытом стали друзьями. Это будет самым прочным наследием проекта «Вода, образование и сотрудничество», – говорит Екатерина Стрикелева, руководитель проекта. «Даже если все в регионе изменится, даже с появлением новых законов, правил и стратегий, эти дружеские отношения сохранятся», – говорит она. «Эти личные взаимосвязи помогут странам в момент, когда люди вместе сядут за стол переговоров по правовым аспектам водопользования».

Екатерина говорит, что для такого широкомасштабного и разностороннего проекта, как «Вода, образование и сотрудничество», трудно выделить лишь несколько достижений, но личностный рост, который она видела в людях и в их отношениях друг с другом, является одним из важнейших. Доранбек Мамадиев – прекрасный тому пример.

В советское время Доранбек обучался в одном из ведущих университетов Санкт-Петербурга, где получил диплом инженера, рассказывает она. «Вы можете представить насколько он талантлив, добившись этого, будучи выходцем из маленького сельского городка Кыргызстана».

В настоящее время председатель Малого бассейнового совета по реке Исфара (Кыргызстан) Доранбек все больше погружается в проектную деятельность. «В период своего более глубокого вовлечения в работу, он как-то сказал мне, что этот проект помог ему вновь начать думать. И я вижу, что он говорит это со всей серьезностью», – говорит Екатерина. – Доранбек действительно думает о том, как обеспечить устойчивость МБС; как привлечь финансовую поддержку для реализации бассейнового плана; как продолжить диалог с соседями из Таджикистана и Узбекистана».

«Для меня это самое важное достижение».

«Подобно Доранбеку, люди начали рассматривать в свете новых перспектив такие общие вопросы, как управление водными ресурсами. Они стали воспринимать своих соседей как партнеров по рациональному использованию водных ресурсов, а не как соперников в борьбе за воду. Для меня это важнейший показатель успеха. Мы изменили образ мышления людей, что, в свою очередь, может изменить развитие сотрудничества в вопросе управления совместными водными ресурсами».

«Невозможно подсчитать ценность таких достижений в цифрах, но я считаю, что влияние проекта будет бесценным и вызовет цепную реакцию в будущих поколениях».

Екатерина говорит, что, оглядываясь назад, за прошедшие пять лет, в течение которых осуществлялся этот проект, имеется множество поводов для гордости.

Во– первых, Афганистан был вовлечен в обсуждение вопросов по управлению водными ресурсами со своими центральноазиатскими коллегами. «Лично я думаю, что в этом была большая потребность. Несмотря на то, что мы вместе только в начале этого нового пути, все страны признают необходимость продолжать диалог по вопросам управления водными ресурсами в регионе».

Вторым достижением, которым можно гордиться, является создание первых в истории бассейновых советов в Туркменистане, Афганистане и Узбекистане. «Это доказывает, что наша методология уникальна и универсальна для применения в различных обстоятельствах».

Третий аспект, по словам Екатерины, это профессиональные взаимосвязи, которые благодаря стипендиям проекта на получение степени магистра по ИУВР в Казахстанско– Немецком университете (КНУ), были выстроены между молодыми специалистами в области управления водными ресурсами – нашими будущими министрами и лицами, принимающими решения. «Я верю, что это проложит путь для комфортного общения друг с другом на профессиональном уровне, когда они возобновят работу в своих министерствах. Друзья всегда найдут компромисс».

Лично для Екатерины очень важным является то, как она взаимодействовала со многими людьми на протяжении всего проекта.



«Этот проект дал мне и моим коллегам уникальную возможность взаимодействия с людьми на самых разных уровнях управления водными ресурсами по всему региону, начиная от наших восьми малых трансграничных бассейнов, до министерств на национальном уровне во всех шести странах-участницах проекта, представителей региональных институтов, международных экспертов и т.д.».

«Возможность учиться у людей и делиться огромным объемом знаний со всего мира и региона является уникальным опытом». В заключение Екатерина отмечает, что находить компромиссы и взаимовыгодные решения гораздо лучше, чем искать виновных.

«Оставайтесь на пути, который мы начали вместе – ищите компромиссы во всех аспектах своей жизни, для будущего благополучия нашего общего региона».



Региональный экологический центр
Центральной Азии (РЭЦЦА)
Республика Казахстан, А15D5B3
Алматы, Orbita-1, 40
Тел.: +7727 265 4333
www.carececo.org