

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	<b>БЮЛЛЕТЕНЬ</b> <b>№ 3 (65)</b>	октябрь 2014
--	-------------------------------------	-----------------

## СОДЕРЖАНИЕ

«О РЕФОРМЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 6 АВГУСТА 2014 ГОДА № 875 .....	3
ВИЗИТ В УЗБЕКИСТАН ДЕЛЕГАЦИИ БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК .....	6
СЕМИНАР НИЦ МКВК И БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК .....	9
ВТОРОЙ ФОРУМ ЗНАНИЙ ПО ВОПРОСАМ КЛИМАТА .....	14
РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ОТ БАССЕЙНОВОГО ПОДХОДА К РЕГИОНАЛЬНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ» .....	18
РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕМИНАР «ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ МЕЖДУ СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ» .....	23
ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ СУБРЕГИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ К 7-МУ ВСЕМИРНОМУ ВОДНОМУ ФОРУМУ .....	27
РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ «ПОДСЧЕТ НАШЕЙ ПРИБЫЛИ» В РАМКАХ ВОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ЕЭК ООН .....	34
12 МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР ПО ДРЕНАЖУ .....	36
ДЕКЛАРАЦИЯ 12-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО СЕМИНАРА ПО ДРЕНАЖУ .....	38
22 КОНГРЕСС И 65 ЗАСЕДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМИССИИ ПО ИРРИГАЦИИ И ДРЕНАЖУ .....	41
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИЕЙ В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА» .....	49



## **«О РЕФОРМЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 6 АВГУСТА 2014 ГОДА № 875**

**(извлечение)**

В соответствии с подпунктом 3) статьи 44 Конституции Республики Казахстан в целях модернизации и повышения эффективности системы государственного управления, оптимизации государственного аппарата и формирования компактного Правительства Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Реорганизовать:

2) Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан с передачей ему функций и полномочий в области формирования и реализации государственной политики в сфере развития рыбного хозяйства, управления водными ресурсами, лесов, животного мира – от Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан;

2. Образовать:

4) Министерство энергетики Республики Казахстан с передачей ему функций и полномочий:

Министерства нефти и газа Республики Казахстан;

в области формирования и реализации государственной политики в сфере электроэнергетики, атомной энергии – от Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан;

в области формирования и реализации государственной политики в сфере охраны, контроля и надзора за рациональным использованием природных ресурсов, обращения с твердыми бытовыми отходами, развития возобновляемых источников энергии, контроля за государственной политикой развития «зеленой экономики» – от Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан;

3. Упразднить:

Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан;

4. Определить:

1) вновь образованные и реорганизованные государственные органы

правопреемниками прав и обязательств упраздняемых государственных органов в соответствии с передаваемыми функциями и полномочиями;

2) что Премьер-Министр Республики Казахстан имеет двоих заместителей.

5. Правительству Республики Казахстан обеспечить:

1) по согласованию с Администрацией Президента Республики Казахстан перераспределение штатной численности реорганизуемых и упраздняемых государственных органов;

2) комплексное регулирование смежных сфер реорганизуемых и вновь создаваемых государственных органов;

3) бесперебойное функционирование системы центральных исполнительных органов в период проведения предусмотренной настоящим Указом реформы;

4) до 1 января 2015 года внесение изменений в законодательство Республики Казахстан по обеспечению четкого распределения компетенции между Правительством и министерствами, министерствами и местными исполнительными органами, по повышению самостоятельности министров, а также принятие иных мер по реализации настоящего Указа.

6. Внести в Указ Президента Республики Казахстан от 22 января 1999 года № 6 «О структуре Правительства Республики Казахстан» следующее изменение:

пункт 1 изложить в следующей редакции:

«1. На основании представления Премьер-Министра Республики Казахстан определить следующую структуру Правительства Республики Казахстан:

Канцелярия Премьер-Министра Республики Казахстан;

Министерство внутренних дел Республики Казахстан;

Министерство иностранных дел Республики Казахстан;

Министерство культуры и спорта Республики Казахстан;

Министерство национальной экономики Республики Казахстан;

Министерство обороны Республики Казахстан;

Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

Министерство образования и науки Республики Казахстан;

Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан;

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан;

Министерство финансов Республики Казахстан;

Министерство энергетики Республики Казахстан;

Министерство юстиции Республики Казахстан.».

7. Контроль за исполнением настоящего Указа возложить на Администрацию Президента Республики Казахстан.

8. Настоящий Указ вводится в действие со дня его подписания.

*Президент*

*Республики Казахстан Н. НАЗАРБАЕВ*

## **ВИЗИТ В УЗБЕКИСТАН ДЕЛЕГАЦИИ БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

Приезду делегации Берлин-Бранденбургской Академии ФРГ (ББА) предшествовало приглашение в Академию летом 2013 года последовательно двух авторов книги «Вода в Центральной Азии: прошлое, настоящее и будущее» Ю. де Шуттера (UNESCO IHE) и проф. В.А. Духовного (НИЦ МКВК) для докладов и соответственно информации о состоянии управления и развития водного хозяйства в регионе и внедрении ИУВР в Ферганской долине. Со своей стороны, члены исследовательской группы «Общество – вода – технология» ознакомили проф. В.А. Духовного и Ю. де Шуттера с направлением деятельности группы ББА.

В течение трех лет Междисциплинарная исследовательская группа «Общество – Вода – Технология» Берлин-Бранденбургской Академии естественных и гуманитарных наук сконцентрировала свое внимание на следующих вопросах: Какова роль водных технологий в обеспечение устойчивого управления водными ресурсами и какова степень воздействия крупных гидротехнических проектов на развитие общества и природных ресурсов? Группа исходит из следующих положений:

- Они связаны с большим финансовым риском;
- Они ведут к значительным изменениям в жизни общества и в окружающей среде;
- Масштаб их значимости выходит за пределы региональных и государственных границ;
- Очень сложно с организационной точки зрения, так как требует больших человеческих и финансовых ресурсов;
- Очень сложно с технической точки зрения, так как для их реализации необходимы специальные знания.

Кроме того, крупные гидротехнические проекты характеризуются тем, что они имеют необратимый эффект, т.е. вряд ли когда можно будет вернуть первоначальное (экологическое, структурное, общественное) состояние. Следовательно, подобные проекты ограничивают свободу выбора в будущем, связывая собой ценные ресурсы и, вследствие своей масштабности, ограничивая поле деятельности в пределах всего региона.

Учитывая, что взгляды узбекских специалистов на крупномасштабные водохозяйственные мероприятия совпадают с направленностью рабочей группы, после консультации с МИДом и Минводхозом республики было дано согласие на проведение предварительных исследований. Они, по замыслу немецких

учёных, должны были охватить Ферганскую долину как один из наиболее социально напряжённых районов региона, связанного с развитием водных ресурсов в условиях их дефицита, а также ознакомиться с работами НИЦ МКВК по укреплению сотрудничества и потенциала водного хозяйства республики.

До приезда в Узбекистан и посещения Ферганской долины исследовательская группа изучала ситуацию в южной части бассейна реки Иордан.

Члены этой исследовательской группы уже активно участвуют в нескольких программах научного сотрудничества с Узбекистаном, например Сеть «Вода в Центральной Азии» (CAWa), программа аспирантуры «Землепользование, экосистемные услуги и благосостояние населения в Центральной Азии» (LUCA) или «Климатическая сеть по Центральной Азии» (ClinCA).

Главной целью данной научно-исследовательской поездки является укрепление сотрудничества между научно-исследовательскими организациями Узбекистана и Германии в области повышения эффективности использования ресурсов и интегрированного управления водой и подготовка совместной программы исследований для будущего сотрудничества.

Приезд делегации финансировался программой ДААД Германия и предполагал:

- Улучшение понимания конкретных исследовательских нужд в регионе;
- Улучшение доступа к информации и данным для проведения научных работ;
- Создание условий и возможностей для исследований и обмена магистрами и аспирантами между Узбекистаном и Германией;
- Целенаправленная разработка будущих работ в области исследований и сотрудничества между Германией, Узбекистаном и Центральной Азией.

Делегация прибыла в Ташкент 4 мая 2014 года в следующем составе:

Проф. Д-р Ганс-Георг Фреде – руководитель делегации из Университета Юстуса Либиха в Гессене, специалист по управлению водой и землёй, гидрологии и технике орошения, сотрудничающий с НИЦ МКВК с 2008 года по программе CAWA;

Д-р Оливье Бенс – специалист почвовед из Германского научно-исследовательского центра геонаук в Потсдаме;

Проф. Д-р Петра Добнер – политолог, специалист по системному анализу из Университета им. Мартина Лютера в Галле – Виттенберге;

Проф. Д-р Берн Гансюргенс – экономист в области природопользования из Центра по исследованию окружающей среды имени Гельмгольца в Лейпциге;

Проф. Д-р Херман Крейцман – географ в области механизмов развития из свободного Университета Берлина;

Проф. Д-р Аксель Мейер – гидробиолог из Университета Констанца;

Д-р Тимоти Мосс – специалист в области водного руководства и ИУВР Лейбницского Института развития и структурного планирования;

Д-р Кристин Бисмут - агроном из ББА;

Д-р Себастьян Хоэштетер – геоэколог из Германского научно-исследовательского центра геонаук в Потсдаме.

Участники экспедиции, прибыв в Ташкент в 2.00, в 10 утра вылетели самолётом в Фергану и после отдыха в гостинице Азия, начали визит с посещения Центрального диспетчерского управления Ферганской долины. Здесь директор ЦДУ г-н Ф. Расулов и проф. В.А.Духовный сделали два вводных сообщения – первый по управлению водой Ферганской долины и второй – обобщение развития и результативностью работ по внедрению ИУВР в Ферганской долине. Выступающим было задано множество вопросов, касающихся особенностям институциональной и юридической основы ИУВР, экономических предпосылок и экономической заинтересованности различных участников сельского сектора, а также роли руководства во внедрении ИУВР, а также понимания экологических аспектов ИУВР.

В течение 5–7 мая гости посетили в соответствии с программой:

- Администрацию Южного Ферганского канала, где ознакомились со спецификой работ этого комплекса, планированием, распределением воды и водоизмерением;
- АВП «Кадырджон Азамджон» в Кувинском районе Ферганской области, где провели обсуждение порядка и результативности работ с управленцами водой, мирабами и аналогично с таким же контингентом в АВП Акбарабад того же района. В АВП «Томчикули» Мархаматского района Андижанской области в обсуждении принял участие руководитель районной администрации;
- Фермерские хозяйства «Кахрамон Саховаты» Кувинского района и «Давлат Саховаты» Мархаматского района, где познакомились с передовой технологией возделывания пшеницы и хлопка, а также с работой исследовательского и информационного центров по передаче технологий фермерам;
- Опытное поле в Кошрабадском районе Ферганской области с демонстрацией многолетних совместных работ НИЦ МКВК и Университета Гессен, на которых аспиранты обеих стран углубляют свои знания, проводят совместные исследования в области мелиорации земель, дренажа, водопотребления орошаемых культур и водосбережения.
- Большое впечатление на гостей произвела демонстрация системы SCADA, установленной НИЦ МКВК и компанией СИГМА (Киргизстан) по автоматизации водоучета и управления в бассейне реки Сырдарья, установленной при финансовой поддержке Швейцарского агентства развития, которую успешно эксплуатирует в многолетнем разрезе



БВО «Сырдарья». Гостям было показано противодействие со стороны таджикского Минводхоза по завершению автоматизации бассейна.

8 Мая немецкие учёные посетили НИЦ МКВК, ознакомились с работами по информационной системе, моделированию перспективного развития, внедрению ГИС и ДИ в изучение изменения ландшафтов и покрытия бассейнов с точки зрения многолетней трансформации их, включая изменение облесённости. Особое внимание привлекли работы по развитию базы знаний и ИУВР.

После обеда 8 мая и в первой половине 9 мая был проведен заключительный семинар, в котором участники обменялись мнениями и подвели некоторые итоги.

В заключение участники договорились продумать в свете обсуждения программу совместных работ по созданию условий устойчивого развития всей Ферганской долины с учётом полученных положительных результатов в ИУВР и выявленных недоработок, а также более глубокого социально-экономического и политического анализа. Одновременно просить немецких доноров в этой работе определить участие молодых местных специалистов в качестве Мастеров и PhD students.

## **СЕМИНАР НИЦ МКВК И БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

8-9 мая, 2014 г. в Тренинговом центре НИЦ МКВК при поддержке Берлин-Брандербургской Академии естественных и гуманитарных наук прошел семинар, в котором приняли участие представители Берлин-Брандербургской Академии наук, GFZ Немецкого исследовательского центра о Земле, Свободного Университета Берлина, Регионального экологического центра Центральной Азии, Центрально-Азиатского института прикладных исследований Земли и НИЦ МКВК.

Цель данного мероприятия – подвести итог 4 дневной ознакомительной поездки в Ферганскую долину, которая предшествовала данному мероприятию, обменяться мнениями касательно понимания существующих проблем водного сектора Ферганской долины для будущего сотрудничества.

Семинар открыл проф. Виктор Духовный. Он ознакомил участников семинара с водохозяйственной ситуацией в центральноазиатском регионе и предложил пути достижения социальной и экономической стабильности в Ферганской долине:

- Стабильность подачи воды в годовых и многолетних измерениях. Политическая воля для смягчения коммерческих прибрежных интересов;
- Рост и диверсификация аграрного производства и объема переработки - укрепление «производственной цепочки» наиболее эффективным способом;
- Особое внимание уделять приусадебным участкам и развитию мелкого производства ручной работы;
- Заменить давление местного самоуправления на координацию и поддержку в сельском секторе;
- Доступ к кредитам и микрокредитам;
- Система образования, обучения, ориентированная на реальные потребности и предоставление финансовых интересов работодателей;
- Финансовая выгода от каждой единицы сельского сектора в зависимости от его вклада в развитие района.

В своей презентации г-жа Кристин Бисмус познакомила участников семинара с основными задачами междисциплинарной исследовательской группы (IRG) общество-вода-технологии. Участники узнали об истории Берлин-Брандербургской Академии естественных и гуманитарных наук.

Следующие факты свидетельствуют о необходимости применения междисциплинарного подхода:

- Существуют возрастающее давление на водные ресурсы и глобально растущий конфликтный потенциал.
- Технические решения в одиночку еще не привели к желаемым улучшениям (например, достижение Целей развития тысячелетия, связанных с водой).
- Успешное осуществление схем ИУВР также трудно достичь из-за непостоянного характера определения ИУВР.
- Основные гидротехнические проекты (MWEPs) в прошлом определили наши существующие варианты и создал зависимости от ранее выбранного пути.
- Вопросы роста энергетических потребностей в будущем и требования сельскохозяйственного производства, крупномасштабные проекты в области водоснабжения вернулись на политическую повестку дня во многих регионах.

Г-жа Бисмус выделила следующие цели группы:

- Оценка существующих крупных гидротехнических проектов (MWEPs) и их влияния на сектора общество - вода - технологии
- Развитие междисциплинарного подхода оценки, которая охватывает социальные, экологические и технико-логические аспекты
- Идентификация пробелов в исследованиях
- Вывод конкретных вариантов действий для политики, науки и международных донорских организаций

В качестве методологии представлены:

- Тематические исследования, которые включают в себя бассейн Южной Иордании с акцентом на проект транспортировки и орошение Красное море - Мертвое море, а также Ферганскую долину с акцентом на орошение и плотины;
- Разработка каталога диссертаций с научно-исследовательскими вопросами, касающихся вопросов общество - вода – технологии;
- Организация семинаров;
- Научно-исследовательские посещения;
- Экспертные интервью.

Доктор Йоханс Георг Фреде кратко изложил детали проектов LUCA и CliNCA, в том числе задачи и цели, а также достижения. Он также ознакомил участников с некоторыми данными по Ферганской долине, в частности по земельным ресурсам, распределению орошаемых земель, использование воды по секторам, ирригационным нормам основных культур по гидромодульному районированию, методу бороздкового орошения, проблемам водного управления в сельском хозяйстве, параметрам водного качества Сырдарьи в Ферганской долине.

На местах имеются три основных взаимосвязанных водных вопроса:

- наличие воды и доступ к воде
- временное заболачивание и
- дренажный сток

В завершение доктор Фреде представил следующие политические последствия и дальнейшие потребности в исследованиях:

- Улучшение управления водными ресурсами в ВХО, а также уровни АВП;
- Активизации усилий на мобилизации большего объема данных, более качественная информация и применение надлежащей научной практики и экспертных знаний;
- Повышение участия общественности в управлении водными ресурсами;
- Улучшение эффективности использования воды на местном уровне, применяя различные методы экономии воды с учетом водной продуктивности с точки зрения чистой прибыли;

- Обзор рекомендуемой нормы и даты соли выщелачивания;
- Переоценка системы выделения земли для государственного заказа культур;
- Обзор используемого в настоящее время гидромодульного районирования (GMR);
- Более широкое использование простых механистических моделей сочетающих управление ирригационными и дренажными системами.

Доктор Петра Добнер и Тимоти Мосс осветили вопросы интегративной аналитической структуры с точки зрения социальных наук. Они выразили некоторые соображения в этом отношении по поводу Ферганской долины:

- Рассматривать Фергану как крупномасштабный проект по водным ресурсам (LSWP): справиться с общепринятой LSWP (см. Красное море - Мертвое море как новый LSWP);
- LSWP как сложные социально-экологические, социально-технические, политико-экономические системы: фокус на взаимозависимости компонентов системы;
- Как справиться с трансформацией: фокус на динамике не одного, а нескольких и непрерывных преобразований (например, сельского хозяйства, ирригации, геополитических отношений, политической экономии и роли государства);
- Как справиться с зависимостями от ранее выбранного пути: физическая/нефизическая; видимая/невидимая; системная (например, производство государственной культуры хлопка, оросительная сеть, структура ценообразования для воды);
- Формирование преобразований: точки ввода, варианты и ограничения, временные масштабы (например, поощряющие частное/кооперативное сельское хозяйство, развитие потенциала АВП, методы капельного орошения, стимулы повышения эффективности использования воды для фермеров);
- Роль исследований: повышение понимания указанных процессов, запросы на предположения, раскрытие противоречий, поиск альтернативных вариантов, составление возможных фьючерсов, расширение перспектив;
- Значение междисциплинарных точек зрения: выход за пределы технического измерения, включить экономические, социальные, политические, экологические аспекты и их взаимозависимость.

Проф. Бернд Ханс-Юргенс в своей презентации представил информацию об экономике воды, цен на воду и т.д., в частности:

- «Экономика воды» дает поддержку решению как иметь дело с недостаточным количеством водных ресурсов и как принять правильное решение.

- Экономика может продемонстрировать полную стоимость воды. Это включает в себя разнообразную стоимость (не только прямую стоимость, но и косвенную и непотребительскую стоимость).
- Экономика может предоставить важные правила определения стоимости водных ресурсов и распространение эти затрат между водопользователями

Болот Молдобеков ознакомил слушателей с деятельностью Центрально-Азиатского института прикладных исследований Земли, которая сосредоточена в основном на следующих исследовательских программах:

Исследование ледника Иньльчек для определения его баланса, морфологических, динамических характеристик, а также климатических и гидрологических условий.

Систематическое изучение водных потоков на юге Кыргызстана, с учетом изменения климата, чтобы оценить интенсивность эрозионных процессов и наносов в бассейне Токтогульского водохранилища.

Институт также работает над такими международными проектами, как CAWa и GCO.

Доктор Искандар Абдуллаев в своей презентации представил участникам информацию об управлении водными ресурсами и окружающей среде в Центральной Азии. В качестве повестки дня после 2015 года, доктор Абдуллаев подчеркнул важность обеспечения устойчивости, соответствие базовому уровню экологических и социальных стандартов; обеспечение справедливого процветания и устойчивого роста; сохранение ресурсов для будущих поколений, за счет строительства социального, экономического и экологического капитала.

Доктор Галина Стулина представила вниманию участников информацию, касательно изменений в ландшафте и почве Аральского моря и Приаралья и основных причин этих изменений.

В заключение участники выразили огромную заинтересованность работать в данном регионе и поблагодарили НИЦ МКВК за организацию семинара.

## ВТОРОЙ ФОРУМ ЗНАНИЙ ПО ВОПРОСАМ КЛИМАТА

Второй форум знаний по вопросам климата «На пути к региональной устойчивости к изменениям климата» прошел 12-15 мая 2014 года в Алматы, Казахстан. Форум был нацелен на оказание содействия обмену знаниями и опытом для внедрения совместных решений по обеспечению устойчивости к климатическим изменениям на национальном и региональном уровнях. В первые два дня были представлены технические и научные аспекты изменения климата, а в третий день обсуждалась Региональная программа мер по повышению устойчивости к изменению климата в Центральной Азии.

Во **вступительной сессии** с приветственными обращениями выступили Ласло Ловей, директор по развитию отрасли Всемирного банка и представители стран Центральной Азии. Ключевой доклад представил профессор Юрген Кропп, заместитель руководителя Постдамского института исследования климатических изменений и их последствий. Он представил основные тренды изменения температуры в мире и Центральной Азии, обозначил проблему сокращения ледников и его воздействия на водные ресурсы региона, отметил о усугубление проблемы обеспечения продовольственной безопасности стран в результате изменения климата. Среди возможных решений для борьбы с последствиями изменения климата докладчик отметил необходимость механизмов сбора воды и мер по улучшению водной и энерго-эффективности, а также усиления работ по международному сотрудничеству, модернизации инфраструктуры и развития институциональных возможностей. Докладчик обозначил следующие необходимые условия для недопущения неуправляемых ситуаций и борьбы с неизбежными изменениями: научиться диагностировать, проводить высокклассные научные исследования, искать решения на различных уровнях, определять свои потребности в результате трансдисциплинарных работ и усилить пропаганду для вовлечения всех заинтересованных сторон и политиков.

На **второй сессии** «Деятельность, направленная на развитие низкоуглеродной экономики, устойчивой к климатическим изменениям» были представлены национальные инициативы и обсуждались способы мобилизации «климатического» финансирования для стимулирования экологически ориентированного и инклюзивного роста.

Представитель Управления ООН по гуманитарным вопросам Кошоев М. сделал доклад о данных по чрезвычайным ситуациям и стихийным бедствиям в Центральной Азии. Он акцентировал внимание на расхождениях в данных международных организаций и национальных агентств, а также в данных различных стран, которая возникает из-за использования различной методологии, различных критериев, классификации и пороговых значений оценки чрезвычайных ситуаций. Из-за этого подготовка систематически



однородных данных является затруднительной, а их неумелый анализ может привести к неверным заключениям. Докладчик заключил, что наблюдение за опасностями посредством непосредственного изменения с помощью приборов и оповещения об опасностях являются основным, если не единственным, источником информации для построения достоверной взаимосвязи между чрезвычайными ситуациями и погодными и климатическими особенностями, а также оценки возможных рисков.

Гульмира Сергазина, Директор департамента по изменению климата Министерства окружающей среды и водных ресурсов Казахстана представила пример прогрессивной инициативы по климату – национальную систему торговли квотами на выбросы парниковых газов в Казахстане.

Нираж Прасад (Всемирный банк) рассказал о проблемах и решениях по определению стоимости изменения климата. Он отметил важность привлечения бизнеса, повышении эффективности и более активном использовании существующих каналов финансирования, среди которых назывались Зеленый климатический фонд (GCF), мобилизация финансов правительствами, Варшавский международный механизм компенсации потерь и ущерба.

На **третьей сессии «Деятельность в сфере изменения климата: Международный опыт и цена бездействия»** обсуждались последние научные достижения, а также региональный и международный опыт интеграции политик и программ по снижению риска стихийных бедствий, адаптации к климатическим изменениям и смягчению их последствий в процессах планирования и реализации целей устойчивого развития. Представитель АБР Акмаль Сиддик рассказал об инициативах Азиатского Банка Развития, реализуемых в сфере изменения климата. Он отметил, что АБР видит свою задачу в содействии странам в качестве стратегического партнера через разработку климатического финансирования с активизацией частного капитала, создание и обмен климатическими знаниями и укрепление партнёрских связей. Представитель секретариата Рамочной конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН) Ольга Пилифосова сделала презентацию по адаптационным мерам в рамках РКИК ООН. Представитель Института глобальных экологических стратегий (IGES) Кента Усуи осветил аналитические инструменты для определения приоритетных мероприятий для сообществ, устойчивых к климатическим изменениям.

На **четвертой сессии** обсуждались примеры вовлечения частного сектора в процесс устойчивого к климатическим изменениям развития. Орман А.О. представил впечатляющие результаты работы ТОО «Водные ресурсы – маркетинг», которое обеспечивает хозяйственно-питьевой водой население города Шымкент и ряда населенных пунктов Сайрамского района Казахстана численностью около 1 млн. человек, а также занимается отведением и очисткой сточных вод. В частности, он отметил, что за 17 лет работы предприятия удалось сэкономить 780,7 миллионов кубометров воды и электрической электроэнергии на сумму 36,7 млн долларов. Представитель Программы финансирования устойчивой энергии в Кыргызстане (KYRSEFF) рассказала о выделении

кредитов для повышения энергоэффективности в жилищном секторе и промышленных предприятий. Крейг Дэвис (ЕБРР) сделал презентацию о создании бизнес модели в сфере изменения климата для частного сектора.

В рамках пятой сессии представители гражданского общества из Центральной Азии поделились своим практическим опытом работы с чиновниками и населением по вопросам, связанным с адаптацией к климатическим изменениям. Среди докладчиков были представители Молодежного экологического центра Таджикистана, Союза защиты Арала и Амударьи из Узбекистана, Климатической сети Кыргызстана и Сети Неправительственных организаций Казахстана «ЭкоФорум».

На **шестой сессии** обсуждались проблемы и возможности, связанные со снижением рисков от стихийных бедствий. Представитель Всемирной метеорологической организации рассказал о взаимосвязи между гидрометеорологией, климатическими изменениями и управлением стихийными бедствиями. Представитель Международного центра повышения квалификации в сфере управления рисками, связанными с водными ресурсами (ICHARM) Йоичи Ивами осветил имеющиеся подходы к управлению паводками. Об участии Всемирного банка в проектах по снижению рисков стихийных бедствий в Кыргызской Республике рассказал Т. Темиралиев, Статс-секретарь Министерства чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики. Фикрет Азили, Заместитель директора Управления по координации проектов в Стамбуле поделился опытом по формированию готовности к обеспечению устойчивости к климатическим изменениям и межотраслевая координация в отношении проектов.

Две сессии под рубрикой **«Холодные» данные для «горячего» мира** рассматривали вопросы сбора, обработки и представления данных, учитывающее аспекты изменения климата планирование в сфере водных ресурсов, окружающей среды и сельского хозяйства. Докладчики с Всемирного банка поделились международным опытом в области разработки системы «восходящих» и «нисходящих» данных в качестве основы для интегрированного управления водными и земельными ресурсами в рамках учитывающего климатические аспекты планирования, а также их визуализации. Также был представлен инновационный подход к управлению эвапотранспирацией в масштабе бассейна при помощи дистанционного зондирования в Китае (Институт дистанционного зондирования и цифрового картографирования Земли, Академия наук КНР), пример развития сотрудничества по адаптации к изменению климата в трансграничном бассейне Чу-Талас (Центр изменения климата, Бишкек), а также применение ландшафтного и экосистемного подходов для осуществления комплексного управления лесными и фермерскими хозяйствами для создания «тройной выгоды» с учетом климатических аспектов (Всемирный банк и GIZ).

Особое внимание в рамках сессии было уделено воздействию климата на сельское хозяйство. В частности, были освещены вопросы реализации стратегий адаптации с целью обеспечения продовольственной безопасности (Всемирный



банк), представлены результаты моделирования воздействия климатических изменений и мер по адаптации на гарантированность доходов фермерских хозяйств в Центральной Азии (ИКАРДА), а также доложены результаты применения нулевой обработки почвы в Казахстане (Международный центр селекции пшеницы и кукурузы).

В третий день форума обсуждались **общие принципы Региональной программы мер по повышению устойчивости к изменению климата**, которые были сформулированы на основе данных, предоставленных технической рабочей группой, и результатов заседаний, проведенных в день, предшествовавший Форуму. Приоритетные действия на национальном уровне и действия по координации на региональном уровне были озвучены представителями стран. Так, в качестве приоритетных на национальном уровне были определены следующие области: в Казахстане – сельское и водное хозяйство, сектор чрезвычайных ситуаций, в Кыргызстане – водные ресурсы, сельское хозяйство, лес и биоразнообразие, в Таджикистане энергетика, сельское хозяйство и водное хозяйство, в Туркменистане - водное хозяйство, сельское хозяйство, здравоохранение, экосистемы, опасные явления и энергетика; в Узбекистане – сельское хозяйство и водный сектор. Все участники отметили о важности координации и совместных действий на региональном уровне на базе существующих организаций и программ, что было поддержано и в выступлениях представителей донорского сообщества.

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ОТ БАСЕЙНОВОГО ПОДХОДА К РЕГИОНАЛЬНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ»**

27-28 мая 2014 года в Алматы прошла региональная конференция «Перспективы управления водными ресурсами в Центральной Азии: от бассейнового подхода к региональному сотрудничеству». Данное мероприятие подводило итоги двух региональных программ: проекта «Управление водой и бассейновые организации в Центральной Азии» (WMBOCA), который финансировался Европейским Союзом, и второй фазы Программы “Управление трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии”, поддерживаемой Федеральным министерством иностранных дел Германии. Целью встречи было обменяться знаниями и опытом, полученным в ходе реализации данных программ, а также наметить будущие направления для сотрудничества по вопросам устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии, в частности в рамках предполагаемой третьей фазы (2015-2017) программы МИД Германии.

На встрече на самом высоком уровне были представлены водохозяйственные ведомства стран Центральной Азии, региональные организации (ИК МФСА, МКВК, РЭЦ ЦА) и международные партнеры (GIZ, EU, ЕЭК ООН, ШАРС, Центр ООН по превентивной дипломатии и другие). Были также приглашены непосредственные исполнители проектов на бассейновом уровне. В конференции участвовали от НИЦ МКВК: Соколов В.И., Зиганшина Д.Р., Сорокин А.Г., Солодкий Г., Муминов Ш.

В первый день встречи обсуждался опыт организации бассейнового планирования в странах Центральной Азии, с фокусом на Арал-сырдарьинский бассейн в Казахстане, бассейн реки Мургаб в Туркменистане, бассейн реки Падшаота в Узбекистане и бассейн реки Исфара в Кыргызстане и Таджикистане. В частности, были детально освещены работы по созданию бассейновых советов и подготовки бассейновых планов.

Среди положительных сторон мероприятий, реализованных при поддержке Германского МИД и ЕС, отмечалось следующее:

- максимальное вовлечение в работу местных специалистов для усиления чувства причастности к внедряемым изменениям;
- координация деятельности различных доноров на уровне бассейнов, где проводилась основная работа, для исключения дублирования и распределения ответственности за конечный результат;
- отказ от внедрения готовых решений в пользу разработки специфических решений для своих бассейнов рек самими заинтересованными лицами.

Представители стран и региональных организаций имели возможность поделиться своими идеями по будущим направлениям сотрудничества, которые требуют поддержки со стороны партнеров по развитию. В частности, И.о. председателя ИК МФСА Хамраев Ш.Р. отметил о необходимости поддержки деятельности исполнительных органов МФСА; дальнейшем укреплении кадрового потенциала и совершенствовании информационного обеспечения принятия решений в области управления водными ресурсами на национальном, бассейновом и региональном уровнях; продолжение работ по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений. Председатель Комитета водных ресурсов Казахстана Абишев И.А. назвал следующие приоритетных направления: создание информационной системы и мониторинга качества вод; разработка прогнозов будущего развития на основе моделирования; продолжение работ над региональными соглашениями; разработка долгосрочной концепции использования водных и энергетических ресурсов региона. Директор Департамента водного хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики Таштаналиев К. отметил о необходимости продолжения работ по соглашению между Кыргызстаном и Таджикистаном по трансграничным рекам. Заместитель министра энергетики и водных ресурсов Таджикистана Рахимов С.Н. обозначил следующие приоритетные направления: усиление потенциала региональных институтов, включая Секретариат МКВК; доведение до заключения соглашения между Кыргызстаном и Таджикистаном по трансграничным рекам; реализация национальных проектов по малым ГЭС, а также разработка ТЭО для средних и крупных ГЭС; поддержка процесса реформ в водохозяйственном секторе Таджикистана, включая укрепление потенциала вновь созданной службы по безопасности гидротехнических сооружений; а также необходимость инвестиций в инфраструктурные проекты. Начальник отдела Министерства водного хозяйства Туркменистана Ханмедов Г. среди приоритетных направлений будущего сотрудничества назвал необходимость регионального проекта по мониторингу качества вод; усиление работ по мониторингу водно-солевого режима путем изучения европейского опыта; внедрение современных методов гидрометрии и укрепление сотрудничества на основе общепризнанных принципов международного права.

Заместитель директора НИЦ МКВК Центральной Азии Соколов В.И. призвал доноров, наряду с реализацией национальных и двусторонних межгосударственных проектов, обратить большее внимание на необходимость региональных многосторонних проектов. Ориентиром для реализации таких проектов могли бы стать три документа, принятые на 63-ем заседании МКВК в апреле 2014 года – План реализации основных направления усиления деятельности МКВК, Концепция развития информационной сети по водохозяйственным вопросам в Центральной Азии и Стратегия наращивания образовательного потенциала в сфере интегрированного управления водными ресурсами в странах Центральной Азии. Также он отметил о необходимости развития работ по мониторингу зоны Приаралья, создания там ассоциации водопользователей Приаралья. Важное направление – налаживание системы

передачи знаний фермерам, которая была выработана совместно с ШАРС в Ферганской долине – превратить ее в разветвленную систему консультационной службы.

Отдельная сессия была посвящена обсуждению результатов проекта CAWa, целью которого является оказание содействия центрально-азиатским государствам в создании научно-обоснованной и достоверной региональной базы данных для разработки устойчивой стратегии управления водными ресурсами. Выступавшие представили научные разработки по анализу прошлых и потенциальных изменений климата и его воздействию на водные ресурсы региона (С. Ворогушин, К. Конрад); социально-экономические сценарии для Ферганской долины (Муминов Ш.); сценарии для будущего землепользования и требований на воду в Ферганской долине (И. Дернедде); сценарии водораспределения в Ферганской долине до 2050 года (А. Сорокин); меры по адаптации управления водными ресурсами к изменению климата в бассейне Аральского моря (Г. Солодкий); различные методы мониторинга земельно-водных ресурсов (К. Конрад, Ф. Лои); мониторинг водных ресурсов в зоне формирования стока (Б. Молдобеков); суточное планирование (Г. Солодкий) и использование концепции «виртуальной» воды для оценки водопользования (И. Дернедде).

27 мая 2014 года в Казахском национальном техническом университете имени К.И. Сатпаева прошла научно-практическая конференция, посвященная 80-летию Заслуженного гидротехника Республики Казахстан, профессора Наримана Кипшакбаева на тему: «Актуальные проблемы управления водными ресурсами и водосбережения». На конференции от НИЦ МКВК выступил В.И. Соколов.



Панельная дискуссия в рамках конференции



Рабочие моменты конференции





Члены МКВК поздравляют проф. Кипшакбаева Н.К. с 80-летним юбилеем

## **РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕМИНАР «ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ МЕЖДУ СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»**

9-10 июня 2014 г. в Алматы прошел семинар «Дальнейшее развитие регионального сотрудничества в области управления информацией по охране окружающей среды и водным ресурсам между странами Центральной Азии». В работе приняли участие эксперты министерств охраны окружающей среды, министерств сельского и водного хозяйства, гидрометеорологических служб, МКУР, НИЦ МКУР, ИК МФСА, НИЦ МКВК, БВО «Сырдарья», РЦГ, РЭЦ ЦА, Международного бюро по водным ресурсам, а также ключевых доноров.

Организация семинара была инициирована ЕЭК ООН как одной из основных международных организаций, которая способствует усилению международного сотрудничества.



Работа семинара была организована в виде 6 сессий:

1. Сильные и слабые стороны национального и регионального управления информацией по вопросам окружающей среды, водных ресурсов и гидрометеорологии; возможности для взаимодополняемости и синергии
2. Информационные потребности для охраны окружающей среды и устойчивого развития
3. Информационные потребности для интегрированного управления водными ресурсами
4. Определение структуры и сферы охвата единого регионального информационного пространства
5. основополагающие принципы, правовые рамки и институциональные структуры для современного регионального информационного пространства
6. Последующие шаги на существующие вызовы

Надежная, всеобъемлющая, внутренне согласованная и доступная для понимания информация является важной частью эффективной системы поддержки принятия решений на национальном и региональном уровнях. Систематические усилия по укреплению регионального сотрудничества должны включать в себя, в качестве одного из первых шагов, конкретные меры по улучшению управления информацией. В Центральной Азии все еще предстоит создать хорошо функционирующую региональную платформу для информации по устойчивому развитию, окружающей среде и управлению водными ресурсами.

Информация по окружающей среде и водным ресурсам и гидрометеорологические данные часто пересекаются и дополняют друг друга. Создание децентрализованного, но единого информационного пространства, которое бы охватывало все вышеупомянутые области, было бы не только более эффективным шагом с точки зрения затрат, но и значительно увеличило бы полезность информационного пространства как для научных целей, так и для поддержки процесса принятия решений.

В прошлом году Целевая группа НИЦ МКУР при поддержке ЕЭК ООН подготовила оценочный доклад с рекомендациями по совершенствованию МКУР. На основе этого доклада была разработана Дорожная карта, которая содержит ряд конкретных шагов и проектов. Проект Дорожной карты обсуждался на заседании МКУР в Душанбе 3 апреля 2014 года. И в оценочном докладе, и в Дорожной карте подчеркивается необходимость улучшения управления экологической информацией на региональном уровне. Также в Душанбе МКУР приняла решение с просьбой к ЕЭК ООН оказать поддержку в организации семинара по разработке методологических подходов и требований для развития единого информационного пространства по окружающей среде и устойчивому развитию в Центральной Азии.



Следует отметить, что МКВК в значительной степени опередило МКУР в части развития информационной системы, создания портала, который ныне устойчиво посещает более 4 тысяч посетителей, развития баз знаний в области воды, орошаемого земледелия и окружающей среды. Более высокий уровень понимания необходимости обмена информацией на региональном и межнациональных уровнях, роли и значимости информационных систем в управлении, охране и развитии водных ресурсов, развитое у МКВК, опережая МКУР, в то же время создаёт основу для совместных работ. Это явствует из прозвучавших на семинаре выступлений. Разработанная рабочей группой ИК МФСА с участием экспертов всех стран ЦА «Концепция развития информационного обмена и механизмов взаимоотношения ее участников в Центральной Азии», была доработана впоследствии группой экспертов МКВК и утверждена на 63 заседании МКВК (апрель 2014, Ташкент). Это даёт возможность для дальнейшего развития информационного поля водных, земельных и природных ресурсов с участием как МКУР, так и МКВК и других организаций региона. Основные положения доработанного документа, получившего название «Концепция развития информационной сети по водохозяйственным вопросам в Центральной Азии», отражают:

- приоритетные цели и задачи проведения согласованной на межгосударственном уровне политики формирования информационного обмена по водохозяйственным проблемам Центральной Азии
- принципы и организационные основы сотрудничества государств Центральной Азии в сфере развития соответствующих информационных служб в водохозяйственном секторе
- механизмы реализации согласованных на межгосударственном уровне мероприятий и программ по усилению информационной обеспеченности и развитию межгосударственного информационного обмена по водохозяйственным проблемам в Центральной Азии.

Среди основных принципов формирования информационной сети отмечены:

- использование и развитие существующих информационных ресурсов и инфраструктуры на национальном и межгосударственном уровнях;
- обеспечение полноты, официальности, актуальности и достоверности информации;
- обеспечение открытости и доступности информации при соблюдении законодательства государств, регламентирующего ограничение доступа к охраняемой законом тайне;
- категорирование информации и пользователей для разграничения прав доступа к информации;
- обеспечение информационной безопасности и защиты национальных интересов в сфере водохозяйственной информации и информатизации водного сектора;

- поэтапное формирование и развитие информационной сети МКВК и ее расширение с вовлечением других секторов.

В процессе многие выступающие отмечали значимость портала CAWater-Info, который по объему всестороннего охвата и информационному содержанию намного превосходит другие имеющиеся в регионе информационные источники, хотя в некоторые из них донорами были вложены большие средства. В то же время, большое количество работающих в информационном поле организаций - ZoI, Всемирный банк, Международное бюро по водным ресурсам - создали определенные информационные продукты, которые требуют их включения в общее информационное поле и расширения сферы применения.

Директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный и руководитель портала CAWater-Info И.Ф. Беглов в своих докладах о перспективах развития информационного поля отмечали, что использование имеющихся информационных продуктов и их совместное развитие будут являться дальнейшим вкладом в усиление открытости и прозрачности системы управления водными ресурсами бассейна. Многочисленными региональными нормативно-правовыми документами создана определенная основа для информационного обмена между всеми участниками информационного поля, которая должна быть усилена подписанием отдельного соглашения по этому вопросу. Основа информационной системы, созданная при поддержке Евросоюза и Швейцарского управления по развитию и сотрудничеству, к сожалению, в последнее время поддерживается только Узбекистаном, в некоторой степени ЕЭК ООН. Несмотря на решения и положения МКВК, никто из членов МКВК не заключил договора на представление бесплатной информации или определенный финансовый вклад в развитие информационной системы. Существуют и другие определенные препятствия к тому, чтобы информационная база развивалась на демократической основе. В частности, таким препятствием в открытости и доступности информации является Соглашение об обмене информацией между национальными гидрометслужбами и о запрещении предоставления информации третьим сторонам. Гидрометслужбы рассматривают при этом региональные организации как третьи стороны, и БВО, и НИЦ вынуждены пользоваться данными гидрометслужбы, получаемыми от национальных водохозяйственных организаций.

В процессе обмена мнениями были высказаны следующие предложения:

1. Создать Координационный Совет из представителей заинтересованных сторон, включая ИК МФСА, МКВК и МКУР, а также ЕЭК ООН для дальнейшего развития программы совместных действий по созданию единого информационного поля;
2. Рекомендовать как области совместной работы МКУР и МКВК вопросы качества воды, осуществления экологических услуг, деградация земель и изменение характера землепользования, создание паспортов бассейнов как основы бассейновых планов действий
3. Целесообразно через ИК МФСА организовать ознакомление членов

и органов МКВК с дорожной картой, подготовленной МКУР, а также ознакомление членов МКУР с Концепцией информационного поля, согласованной МКВК.

Можно сказать, что семинар стал еще одним шагом в направлении развития регионального информационного пространства.

## **ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ СУБРЕГИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ К 7-МУ ВСЕМИРНОМУ ВОДНОМУ ФОРУМУ**

8-9 июля 2014 года в столице Таджикистана – Душанбе – состоялась Центрально-Азиатская субрегиональная подготовительная конференция к 7му Всемирному водному форуму.

Конференция была организована Министерством энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан, Секретариатом МКВК, ГВП ЦАК и некоторыми международными и региональными организациями в рамках подготовительного процесса 7ВВФ.

Конференция определила и обсудила основные аспекты региональных процессов в водном секторе и ключевые вопросы, которые будут представлены для обсуждения на форуме. Основная цель конференции заключалась в формулировании и согласовании субрегиональной повестки дня на 7ВВФ.



## **ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **Безопасная вода в достаточном количестве для каждого**

С признанием прав человека на водные ресурсы и условия санитарии Организацией Объединённых Наций в 2010 году был сделан акцент на меры, которые сделали бы эти права реальностью на земле, если судить по качеству, количеству, доступности и справедливости. Кроме того, эффективный доступ к воде означает, что источник не безопасен для питья.

### **Приспособление к переменам: управление рисками и неопределенностью для повышения устойчивости и готовности к чрезвычайным ситуациям**

Управление рисками и неопределенностями при экстремальных изменениях водных ресурсов и изменчивости климата важно для достижения социально-экономического роста и устойчивого развития. Эта тема также охватывает вопросы восстановления и развития после различного рода стихийных бедствий, в том числе техногенных катастроф. Основное внимание будет уделено оповещению населения для скоординированного реагирования на происходящие стихийные бедствия, связанные с водой.

### **Разумное внедрение ИУВР**

Увязка различных видов водопользования между социальными и экологическими потребностями является политическим и техническим процессом. На одну и ту же воду зачастую претендуют разные пользователи, но вода – это место, которое соединяет эти требования и которое может поощрить новые продуктивные политико-технические диалоги в целях удовлетворения этих требований. Когда мы рассматриваем множество разных видов использования воды, будь то для производства продовольствия или энергии, промышленности и окружающей среды, либо для судоходства на внутренних водных путях и рекреации, необходим подход интегрированного управления для сбалансирования обеспечения и спроса. Но как достижение этого баланса происходит на практике, при этом обеспечивая устойчивость поверхностных и подземных источников воды? Как можно устранить отставания в его осуществлении?

### **Зеленый рост, забота о воде и промышленное развитие**

Вода является неотъемлемой частью экологической и социальной стабильности, которая поддерживает глобальную экономику и усилия по сокращению масштабов бедности. Однако слишком часто устойчивому и справедливому управлению водой не придают значения, а его выгоды недооцениваются в решениях по экономическому развитию. Устойчивый рост

можно стимулировать путем увязки экономических, социальных и экологических аспектов воды и усиливая их посредством новых инновационных технологий и инфраструктуры. Кроме того, бизнес, промышленность, власти, НПО, гражданское сообщество и другие могут все стать частью решения проблем, связанных с совместно используемыми водами, например, объединяя усилия по снижению следа воды в промышленности, тем самым сокращая затраты и повышая КПД. Поскольку просто имеют место разные культуры, то зеленая экономика будет разной в развивающихся и промышленно развитых странах. Зеленая экономика будет характеризоваться как новыми, так и старыми технологиями и средствами.

### **Инфраструктура для устойчивого управления водными ресурсами и водохозяйственных услуг**

В последнее время главная проблема в области управления водными ресурсами - борьба с отсутствием воды, продовольствия и энергии на фоне роста численности населения. Для того, чтобы справиться с задачами обеспечения водными ресурсами устойчивого развития, необходимо найти способы сокращения старения объектов, максимального повышения эффективности эксплуатации и управления существующих объектов водоснабжения.

### **Сотрудничество в интересах уменьшения конфликтов и улучшения управления трансграничными водами**

Вода объединяет намного сильнее, чем разъединяет. Половина населения мира живет в трансграничных речных бассейнах. Действительно, вода – это потенциальный катализатор сотрудничества и мира от локального до международного уровня. Для создания условий надежного и устойчивого сотрудничества необходимо использовать многочисленные средства, которые включают новые формы достижения консенсуса, такие как переговоры, проводимые с чьей-либо помощью, посредничество и многосторонние процессы с участием заинтересованных сторон, правовые инструменты и платформы на национальном и международном уровнях, практика и организации совместного управления, создание потенциала. Межправительственные соглашения на глобальном уровне, такие как Конвенция ООН по водотокам и Водная конвенция ЕЭК ООН, могут играть возрастающую роль в продвижении более эффективного сотрудничества в водной сфере в будущем, при условии, что они отвечают потребностям местных сообществ в развитии и существенно способствуют более справедливым и устойчивым результатам. Вода – это территория для дипломатии «второй/запасной дорожки», поскольку она играет важную роль в налаживании диалогов между конфликтующими сторонами.



Участники конференции, представляющие правительства, международные и региональные организации, различные отделения ООН, финансовые институты, гражданское общество и заинтересованные стороны из Центральной Азии, Кавказа и Монголии, приняли Резолюцию.

**Резолюция  
участников Центрально-Азиатской субрегиональной  
подготовительной конференции  
к 7-ому Всемирному водному форуму  
8-9 июля 2014 года г. Душанбе**

Участники Центрально-азиатской субрегиональной подготовительной конференции к 7-ому Всемирному водному форуму, представляющие правительства, международные и региональные организации, различные агентства ООН, финансовые институты, гражданское общество и других заинтересованных сторон Центрально-азиатского субрегиона, включающего страны Центральной Азии, Кавказа и Монголию,

*считая* важным и необходимым своевременную подготовку согласованной Центрально-азиатской субрегиональной повестки дня к 7-ому Всемирному водному форуму и внесения достойного вклада в это глобальное мероприятие;

*учитывая* наличие водных, энергетических и других природных ресурсов в Центрально-азиатском субрегионе для достижения устойчивого развития;

*отмечая* важность достижения устойчивого управления водными ресурсами в субрегионе для решения социально-экономических и экологических проблем;

*подчеркивая* важность водного сотрудничества, особенно на трансграничном уровне, для решения водных проблем, в том числе принятия мер по адаптации к новым вызовам;

*принимая* во внимание необходимость принятия взаимосогласованных решений по приоритетным темам 7-го Всемирного водного форума в интересах продвижения и реализации водных проблем субрегиона,

*обсудили* следующие приоритетные темы 7-го Всемирного водного форума в контексте имеющихся и возможных будущих водных проблем Центрально-Азиатского субрегиона:

- Безопасная вода в достаточном количестве для каждого;
- Управление рисками и неопределенностью для повышения устойчивости и готовности к чрезвычайным ситуациям;
- Разумное внедрение ИУВР;

- Зеленый рост, забота о воде и промышленное развитие;
- Инфраструктура для устойчивого управления водными ресурсами и водохозяйственных услуг;
- Сотрудничество в интересах уменьшения конфликтов и улучшения управления трансграничными водами

**и отметили следующее:**

- Не все население субрегиона имеет доступ к безопасным источникам воды и необходимым условиям санитарии. Обеспечение безопасной воды в достаточном количестве для каждого должно стать самым приоритетным вопросом в национальных стратегиях и программах по развитию;

- Существующие проблемы в бассейне Аральского моря, а также новые глобальные и региональные вызовы требуют срочного вмешательства по принятию адаптационных мер в странах субрегиона для достижения устойчивости к их воздействиям. Среди этих вызовов наиболее вызывающими опасения и требующими принятия адекватных мер являются изменение климата, вследствие чего идет интенсивное таяние ледников и сокращение водных запасов, деградация экосистем, и рост населения, приводящий к увеличению водопотребления.

- Интегрированное управление водными ресурсами представляется важным инструментом для увязки различных видов водопользования и решения многих имеющихся и возникающих водных проблем. Страны субрегиона находятся на начальном пути по переходу на ИУВР и предпринимают всяческие усилия для его успешного осуществления на основе успешного опыта и наилучшей практики из других стран и бассейнов рек. Полноценный переход на ИУВР требует наличия адекватных ресурсов, в том числе временных, человеческих, финансовых и технических.

- Водные ресурсы являются одним из основных компонентов зеленой экономики. Зеленое развитие можно стимулировать путем увязки экономических, социальных и экологических аспектов воды и усиливая их посредством новых инновационных технологий и инфраструктуры. Особую роль в этом могут играть водные ресурсы, как возобновляемый источник энергии, а также для социально-экономического благополучия. В то же время экономический рост и промышленное развитие в субрегионе необходимо осуществлять таким образом, чтобы избежать возрастающий стресс на водные ресурсы.

- Усовершенствование и модернизация водохозяйственной инфраструктуры в субрегионе, внедрение водо- и энергосберегающих технологий, а также строительство новой инфраструктуры, является важной задачей для достижения устойчивого управления водными ресурсами и оказания водохозяйственных услуг на должном уровне.

- Укрепление диалога и взаимопонимание, развитие партнерства и сотрудничества, особенно на трансграничном уровне, играют ключевую роль в

решении многих проблем. Для эффективного трансграничного управления водными ресурсами необходимо развивать конкретные и действенные инструменты сотрудничества.

Участники конференции, принимая во внимание вышеизложенное, а также другие основные моменты состоявшихся дискуссий в рамках пленарных и тематических сессий, обращаются:

- к правительствам стран субрегиона приложить дополнительные усилия по усовершенствованию институционально-правовых механизмов, привлечению и применению современных технологий, увеличению финансирования и других адекватных инструментов и подходов, а также укреплению водного сотрудничества для решения вышеуказанных проблем и осуществления предложенных мер;

- к финансовым институтам, международным организациям, странам-донорам и другим партнерам по развитию оказать всемерную поддержку, в том числе, финансовую, техническую, технологическую, странам субрегиона для достижения основных задач по достижению устойчивого развития, особенно, касающихся водных ресурсов;

- к представителям частного сектора субрегиона содействовать решению водных проблем и внедрению «зеленых» технологий путем вложения новых инвестиций, в частности через механизм государственно-частного партнерства;

- к гражданскому сообществу субрегиона активно участвовать в обсуждениях по водным вопросам и объединить усилия с правительственным, частным секторами и международными организациями для их решения.

Участники конференции также:

- выражают свою солидарность усилиям международного сообщества по включению водных ресурсов в повестку дня развития на период после 2015 года, как одного из самых приоритетных, а также их надлежащего отражения в Целях устойчивого развития.

- призывают все заинтересованные стороны продолжить консультации в рамках подготовительного процесса к 7-ому Всемирному водному форуму и в других международных форматах.

- обращаются к Глобальному водному партнерству Центральной Азии и Кавказа (ГВП ЦАК), являющемуся субрегиональным координатором Центрально-Азиатского субрегиона, на основе состоявшихся в рамках конференции дискуссий, подготовить проект консолидированного видения субрегиона по приоритетным темам 7-ого Всемирного водного форума и провести консультации со всеми заинтересованными сторонами для подготовки его окончательного варианта с последующим представлением на Форуме в форме параллельного мероприятия. А также оказание содействие заинтересованным сторонам быть вовлеченными в тематический и региональный процессы Форума.



Участники конференции благодарят Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан, Секретариат МКВК, ГВП ЦАК и других партнеров за хорошую организацию конференции и созданные условия для плодотворной работы, а также принимающую сторону за оказанное теплое гостеприимство.

Принято

9 июля 2014г.,

г. Душанбе, Таджикистан

## **РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ «ПОДСЧЕТ НАШЕЙ ПРИБЫЛИ» В РАМКАХ ВОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ЕЭК ООН**

Для обмена опытом в области выявления, оценки и распространения выгод трансграничного водного сотрудничества 22-23 мая 2014 года состоялось рабочее совещание «Подсчет нашей прибыли» в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН. Рабочее совещание было направлено на представление и анализ конкретных тематических исследований трансграничного водного сотрудничества, в частности какие выгоды были выявлены, как они были оценены и распространены с тем, чтобы повлиять на существующие политические процессы. На совещание обсуждался проект Методологической рекомендации по политике в области выявления, оценки и распространения выгод трансграничного водного сотрудничества, работа над которой была начата в 2013 году. Методологическая рекомендация призвана содействовать правительствам и другим заинтересованным сторонам в реализации потенциала трансграничного водного сотрудничества за счет обзора всех потенциальных выгод, которые могут быть извлечены, начального анализа путей оценки конкретных выгод, а также предоставления рекомендаций в отношении того, каким образом оценка выгод может быть интегрирована в процессы разработки политики.

На данном рабочем совещании обсуждалось как и в какой мере, оценка выгод может содействовать расширению трансграничного водного сотрудничества, способствуя постепенному выходу его на более высокие уровни. Разработчиками проекта «Методологической рекомендации» была предложена следующая классификация потенциальных выгод:

Вид I - Экономические выгоды трансграничного водного сотрудничества внутри бассейна

Вид II - Экономические выгоды трансграничного водного сотрудничества пределами бассейна

Вид III - Социальные выгоды внутри бассейна и за его пределами, такие как развитие региона и повышение качества жизни населения

Вид IV - Экологические выгоды внутри бассейна и за его пределами, такие как улучшение состояния окружающей среды в целом, и экосистемных услуг в частности

Вид V - Геополитические выгоды

Данные выгоды рассматриваются как приносящие конечные результаты (outcome benefits), например, в виде роста экономики, а не процессуальные выгоды (process benefits), как например, открытость и прозрачность. Все эти

выгоды обсуждались докладчикам в панельных дискуссиях и в малых группах. Основные высказанные участниками положения включали:

- трудности оценки социальных и экологических выгод, которые сложно выразить в экономических терминах;
- акцент не только на выгоды, но и потери (ущерб негативное воздействие), совместное рассмотрение выгод и затрат/рисков;
- роль общественности;
- чисто научные данные бесполезны для политиков и общественности;
- от небольших оценок на уровне проектов к региональным оценкам;
- нужен открытый и прозрачный процесс оценки на всех этапах;
- идеальный вариант – оценивать в пределах бассейна, но если это сложно, начинать с уровня суббассейна;
- идентифицировать существующие механизмы: соглашения, переговоры, институты, проекты;
- привлечение международной экспертизы;
- постоянный процесс оценки и переоценки;
- платформы для вовлечения заинтересованных лиц на всех уровнях;
- отсутствие одного универсального подхода к оценке;
- учет политической ситуации, имеющихся разногласий и отсутствия доверия между участниками;
- важность политической воли для проведения оценок, а также важность проведения оценок для укрепления политической воли;
- и «сильных» институтов
- акцент на долговременные оценки
- недостаточная развитая методологическая база для оценки социальных и геополитических выгод.

Также обсуждалось, каким образом доносить до сведения лиц, принимающих решения, и других целевых групп выгоды трансграничного водного сотрудничества. Все усилия по оценке выгод трансграничного водного сотрудничества могут оказаться напрасными, если результаты оценки не будут направлены на поддержку политического процесса, сопутствующего сотрудничеству. В частности, был представлен опыт налаживания коммуникаций в Международной комиссии по охране реки Дунай (МКОРД). Докладчик отметил, что в секретариате МКОРД за налаживание связей и передачу информации отвечает один сотрудник, но существует специальная группа по этим вопросам, которая состоит из национальных экспертов. Такой формат работы, позволяет национальным экспертам быть вовлеченными, как в процесс разработки документов, так и их реализации. МКОРД проводит специальные дни Дуная для детей и молодежи, а также выпускает журнал Danube Watch для лиц, принимающих решения.

## 12 МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР ПО ДРЕНАЖУ

12 Международный семинар по дренажу Международной Комиссии по ирригации и дренажу (МКИД) был организован Российским комитетом по ирригации и дренажу совместно с Министерством сельского хозяйства России 23-26 июня 2014 г. в г. Пушкино, пригороде Санкт-Петербурга.

В семинаре приняли участие более 100 экспертов из 23 стран, представивших свои работы, проблемы и достижения. Семинар был открыт приветствием П.В. Семенова – заместителя министра сельского хозяйства РФ, а также Гао Джани – президента МКИД.

Семинар был посвящен целому ряду специфических вопросов, в частности: заседанию Европейской рабочей подгруппы по дренажу переувлажненных земель, заседание Европейской региональной рабочей группы МКИД, круглый стол по вопросам развития мелиорации Северо-Западного округа. Работа была организована по 5 секциям:

1. Новая техника и современная техника строительства дренажа на переувлажненных землях;
2. Эффективность использования мелиорированных земель и социально-экономические аспекты использования засушливых земель;
3. Конструкции и методы расчета дренажа;
4. Комплексный подход к вопросам управления дренажом и охраны окружающей среды;
5. Использование осушенных земель в хозяйственных целях.

Доклады академиков Российской Академии наук проф. Н.Н. Дубинка и Н.Г. Ковалева, а также председателя Ассоциации водников и мелиораторов России Н.А. Сухого вскрыли достаточно сложное положение с дренажными и мелиоративными работами в России. Более 3,5 млн. га мелиорированных земель в Российской Федерации не используется. Хотя программа плодородия является самой эффективной и она охватила в прошлом году 3,8 млн. га, тем не менее, уровень использования орошаемых и осушаемых земель в России остается намного ниже уровня начала 1990-х гг. Большое количество мелиорированных земель претерпело ухудшение вследствие дефицита технического обслуживания дренажных систем после 1990 г. В настоящее время государство приняло программу мелиорации неблагоприятных земель путем улучшения его дренажных условий и почвенного плодородия для того, чтобы выполнить задачи Доктрины Российской Федерации по продовольственной безопасности. Отмечается резкий недостаток эксплуатационной техники для проведения ремонтно-эксплуатационных работ. По оценкам ВНИИ «Радуга», имеется всего

50% обеспеченность. Последнее обновление парка мелиоративных машин проводилось в 2003 г. Еще хуже положение с насосными станциями в рамках выполнения федеральной целевой «Программы развития мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на период 2014-2020 гг.».

Интересные доклады были представлены Президентом МКИД Гао Джани, который продемонстрировал роль орошения и дренажа в мире для решения продовольственной проблемы и в то же время показал имеющиеся отрицательные вызовы, которые складываются в практике по отношению к мелиорации.

Представители Турции и Ирана представили доклады по состоянию дренажа и орошения в этих странах, которые в значительной степени впечатляют, особенно масштабами внедрения ирригационных ассоциаций. Большая часть работ по рутинной эксплуатации и ремонту сооружений на дренажной и оросительной сети выполняется ирригационными ассоциациями и кооперативами.

Докладчики из Франции продемонстрировали сложности, которые возникли в последнее время в управлении дренажем в этой стране вследствие выхода в январе 2012 г. нового законодательства Европейского Союза и соответствующего законодательства Франции. Многие специализированные фирмы неохотно идут на дополнительное развитие дренажа. Коллективные действия через ассоциации водопользователей помогают восстановить диалог между фермерами водохозяйственными организациями.

Большую проблему перспективы направления развития кадрового обеспечения в мелиорации Российской Федерации описал проф. Д.В. Козлов. Он показал направления развития научного процесса и приближения его к задачам внедрения передовых технологий в земледелии.

Интересные работы продемонстрировал Агрофизический институт совместно с Институтом телекоммуникаций Санкт-Петербурга в направлении совершенствования водно-балансовых станций, которые ранее широко использовались нами для оценки водопотребления, а также система мониторинга земли сельскохозяйственного назначения, а также мониторинг работы закрытых дренажных систем с помощью беспилотных летательных аппаратов. Однако при всей перспективности такого метода эта работа крайне ограничена в связи с высокой стоимостью. Участникам семинара был продемонстрирован уникальный комплекс сооружений, регулирующих предотвращение возможных паводков в устье Невы. Учитывая большую длину нагона волны Финского залива и большую глубину до порога сооружения – 16 м, основное сооружение почти что полностью прикрывает вход в устье Невы, выполнено в двух очень массивных плавучих емкостей, управляет двумя составными металлическими конструкциями на шарнирных опорах весом каждая около 5 тысяч тонн. Данное сооружение является достаточно уникальным и по своим параметрам намного превосходит подобные сооружения, закрывающие вход в устье реки Маас в Голландии.

Участники имели возможность ознакомиться с работой передового мелиоративного предприятия – ЗАО «Приневенский», которое, имея 2000 га мелиорированных земель, является главным поставщиком мяса, молока, зерна, овощей для Санкт-Петербурга. Предприятие располагает большим набором мелиоративной техники, которая была продемонстрирована участникам семинара, что обеспечивает хорошее состояние мелиорированных земель.

Опыт Центральной Азии был продемонстрирован докладами Якубова Ш.Х. и Умарова П.Д.

25 июня, после основных выступлений, состоялось закрытие семинара и принятие Декларации.

В целом следует отметить, что и теоретический и практический опыт дренажных работ в мире в значительной степени отстает от задач мелиорации земель на современном этапе и более того темпы этих работ, объемы финансирования и количество вовлеченных специалистов в значительной степени отстает от уровня этих работ в 1970-1980-е годы.

Представитель НКИД Ирана пригласил всех присутствующих на следующий - 13 семинар по дренажу, который состоится в марте 2017 года в г. Ахвазе, центр провинции Хузестан в Иране. В своем докладе представитель Ирана сообщил о строительстве в Иране новых дренажных системах и эксплуатации дренажа на площади более 240 000 га и достопримечательностях провинции Хузестан.

## **ДЕКЛАРАЦИЯ 12-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО СЕМИНАРА ПО ДРЕНАЖУ**

**Санкт-Петербург, Россия, июнь 2014**

На 12-ом Международном семинаре по дренажу присутствовали делегаты 23 стран: Бангладеш, Великобритании, Венгрия, Германии, Египта, Индии, Индонезии, Ирана, Ирландии, Казахстана, Китая, Республики Корея, Латвии, Норвегии, Пакистана, Российской Федерации, Турции, Узбекистана, Финляндии, Франции, Шри Ланки, Эстонии, Южной Африки.

На последнем конгрессе МКИД, который состоялся в Иране в октябре 2011 года, обозначилась тенденция перехода от решения чисто технических вопросов к проблеме устойчивого развития при эффективном использовании глобальных водных ресурсов и обеспечении продовольственной безопасности в мире. Необходимыми предпосылками устойчивого развития ставится не только искоренение бедности, но и рациональное использование природных ресурсов



как основы будущего социально-экономического развития общества. Сельское хозяйство должно обеспечить условия продовольственной безопасности. В то же время серьезную проблему для всего мира представляет изменение климата, характеризующееся усилением тенденций к проявлению экстремальных погодных условий, вызывающих стихийные бедствия, что приводит к затоплению больших территорий, заболачиванию сельскохозяйственных угодий, экстремальным засухам и, как следствие, значительным человеческим жертвам, потерям продовольствия и нестабильности производства. От природных катастроф больше всего страдают слаборазвитые страны и малообеспеченное население. Ирригация и дренаж стали ключевыми факторами предотвращения неблагоприятного воздействия климатических изменений и стабилизации сельскохозяйственного производства.

Применение дренажных систем в сельском хозяйстве в целях обеспечения устойчивой урожайности является частью комплексного подхода по управлению водными и земельными ресурсами. Дренажные проблемы актуальны не только на заболоченных и переувлажненных территориях, но и на орошаемых землях, площадью до 110 млн. га в полувлажных и засушливых районах мира. Дренаж также необходим и во многих богарных зонах влажных и полувлажных регионов. Надлежащее применение дренажа способствует диверсификации и интенсификации производства, росту высокоурожайных и высокоценных сортов и эффективному использованию высоких агротехнологий в сельском хозяйстве. Кроме того, появляется возможность для занятости населения и развитию новых производственных мощностей.

Применение дренажа на засоленных и заболоченных землях позволяет вернуть землю в производственный цикл, обеспечить повышение ее продукционного потенциала и увеличение доходности фермеров, в этом заключается его экономическая и социальная роль. Одним из основных экологических преимуществ дренажа является его положительное влияние на улучшение здоровья людей, растений и сельскохозяйственных животных, снижение экономических и экологических рисков. Вместе с тем необходимо выявлять потенциально неблагоприятные экологические последствия, связанные с переосушением территории, загрязнением подземных и поверхностных водоемов дренажными водами, а также разрабатывать систему мер по смягчению последствий. В случаях, когда неблагоприятные последствия намного перевешивают ожидаемые выгоды, дренажный проект должен быть полностью переработан или приостановлен.

По итогам выступлений и дискуссий на семинаре определены некоторые подходы для решения стратегических задач:

1. Перед населением планеты стоит жизненно важная задача преодоление нарастающей нехватки продовольствия при сохранении и рациональном использовании природных ресурсов. Существует очевидная положительная связь между инвестициями в мелиорацию, уменьшением бедности и обеспечением продовольственной безопасности. Во многих странах, таких как Россия, Китай, Турция, Индия, Индонезия, ЮАР и других полным ходом

осуществляются меры по строительству ирригационных и дренажных систем, рациональному управлению водными и земельными ресурсами. Правила и постановления по управлению должны быть сфокусированы не только на производстве продукции, но и на сохранении природных ресурсов, что может обеспечить устойчивое развитие и использование земель. Потенциальные выгоды этих мер столь велики, что должна быть проявлена политическая воля для проведения данной политики в жизнь.

2. Орошение и осушение сталкиваются со многими проблемами, но и обеспечивают основу для поддержания глобальной продовольственной безопасности. Модернизация и совершенствование строительства и эксплуатации дренажных систем происходит во всем мире с различной скоростью и в разной степени. Многие достигнуто путем инноваций и технического прогресса. Однако важную роль в эффективном использовании земельных ресурсов играют не только инновационные современные технологии, но и традиционные технологии, информация о технологиях должна передаваться сельхозтоваропроизводителям посредством консультативных служб.

3. Социально-экономическая значимость дренажа на переувлажненных сельскохозяйственных территориях состоит в улучшении условий труда на мелиорированных землях, снижении уровня безработицы на селе и оттока квалифицированных кадров из деревни в город за счет создания новых высокотехнологичных рабочих мест, улучшении социально-бытовой инфраструктуры села. Дренаж должен осуществляться в комплексе с другими мелиоративными мероприятиями и в сочетании с инновационными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур, применением высокопродуктивных культур, сортов и гибридов, расчетными дозами удобрений, интегрированной системой защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

4. Совершенствование технологий не решит вопросы продовольственной безопасности. Необходима финансовая поддержка государства и частных инвесторов для строительства и реконструкции дренажных систем, поддержание уровня плодородия почв, финансовый менеджмент, осознание местных фермеров и сельскохозяйственных производителей о необходимости строительства и поддержания в хорошем состоянии дренажных систем.

5. Мировой опыт передовых стран показывает, что только высокопроизводительная и энергонасыщенная техника способна качественно выполнять строительные и эксплуатационные работы, поэтому целесообразно создавать специализированные межрегиональные (межгосударственные) фирмы для производства работ на дренажных системах по заказам сельхозтоваропроизводителей.

6. Изменение климата и его влияние на водные ресурсы, продукты питания и корма для животных широко признаны. Анализ рисков и уязвимости в случае наступления чрезвычайных ситуаций необходимы для того, чтобы лучше управлять ирригацией и дренажем. Адаптация к изменению климата должна



проходить через усовершенствование прогнозирования гидрометеослужб и разработанных методик по управлению водным, питательным и воздушным режимами мелиорируемых земель, что позволит снизить риски и повысить доходность сельхозтоваропроизводителей.

7. Обучение принципам управления в сочетании с передачей новых технологий позволит улучшить как экономические показатели, так и принести пользу окружающей среде. Целесообразно рассмотреть вопрос о создании международных курсов для специалистов и ученых из развивающихся стран и стран с переходной экономикой для изучения опыта развитых стран по ведению земледелия на мелиорируемых землях.

## **22 КОНГРЕСС И 65 ЗАСЕДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМИССИИ ПО ИРРИГАЦИИ И ДРЕНАЖУ**

Корея, г. Гуанджу 13-20 сентября 2014 г.

Открытие Конгресса, в котором участвовало более 1700 делегатов из 61 страны, сопровождалось большим представлением и приветствиями – видеопослание Президента Кореи г-жи Парк, мэра г. Гуанджу, президента Корейской сельской корпорации, председателя Национального комитета по ирригации и дренажу г-на Ли Сонга Му.

С большой речью выступил президент МКИД проф. Гао Джани. Он отметил значение проведения данного Конгресса в Корее, которая по праву считается лидером в инновационном процессе всемирного орошения. В Корее достигнут комплексный прогресс в сельской местности, который знаменует прекрасное сочетание агроиндустриальной системы, вписанной практически в природный ландшафт. «Зеленое» развитие последних пяти лет дало новый импульс симбиозу человеческой деятельности и природного прогресса. Особое внимание уделяется всестороннему применению системы SCADA и программе «Smart Water Management», которая строго следит за нормированием и соответствующими климатическими изменениями, требованиями на воду.

Президент Гао отметил достижения МКИД за прошедшие 3 года: организован 1-й Всемирный ирригационный форум, установлен специальный приз за исключительные достижения в области орошения и дренажа, внедрены большие практические совершенствования в информационную сеть и систему

штаб-квартиры МКИД в Дели, что позволило значительно развернуть всесторонне пользование базой данных МКИД. Сеть МКИД пополнилась рядом африканских стран, остро нуждающихся в развитии орошения для решения проблем борьбы с засухой и выживанием. Начата компания по регистрации всемирного исторического наследия в ирригации.



Заместитель министра Китая г-н Ли Гаоинь, приветствуя участников Конгресса, отметил значение деятельности МКИД в распространении передового опыта и знаний, а также принципов рационального управления ресурсами орошения. Китай щедро делится своими достижениями. 62 млн. га орошаемых земель играют решающую роль в обеспечении продовольственной безопасности стран. В 2013 г. министерство Китая организовало семинар по распространению опыта для 20 молодых специалистов развивающихся стран (среди них 10 человек были из Центральной Азии). Сейчас Китай начинает второй этап совершенствования водного хозяйства и орошения, ориентированного на увеличение потенциала использования воды без изменения объемов, изъятых из водных источников.

Церемония «Единства всех вод рек» восьми рек мира – Амазонки, Колорадо, Рейна, Нила, Евфрата, Ганга, Желтой и Йонгсан – символизировала единство водных проблем земного шара и кооперации, требуемой для успешного развития эффективного водного менеджмента.

После торжественного открытия Конгресса состоялось открытие выставки, в которой были представлены экспонаты корейской ирригационной промышленности, в основном по линии автоматизации и информационной

технологии.

15 сентября состоялась министерская встреча, на которой приняли участие министры Таиланда, Монголии, Уганды и Узбекистана под председательством Президента Корейской сельскохозяйственной корпорации г-на Ли Санг Му. Встреча была посвящена роли орошения в решении проблем стран и сельской местности. Г-н Санг Му рассказал, что Корея движется в сельском хозяйстве по пути частного и государственного партнерства, многократного обновления технологий к биологически чистому земледелию, развитию рыбоводства на базе ирригационных объектов, уделяя большое внимание также содержанию каналов и сооружений. По опыту Голландии они отвоевали у моря дельту Состангель. На базе орошения комплексное сельскохозяйственное развитие движется по пути Saemaul – новое сельское движение, одновременно всесторонне развивая биоиндустрию. Это движение имеет интеграцию сельского развития, изменение менталитета, подход «снизу вверх и сверху вниз».



Заместитель Министра сельского и водного хозяйства РУз д-р Ш.Р. Хамраев в своем выступлении показал, что Узбекистан, реформируя свое аграрное производство, стал на путь замены совхозов и колхозов на арендные фермерские хозяйства, которые по размерам являются самым крупными в Центральной Азии (размер хозяйств 40-150 га для зерна и хлопка и 5-25 га плодовых, овощей и виноградников). Диверсификация состава культур привела к снижению площадей, засеянных хлопком, с 2 млн. до 1,25 млн. га. Реструктуризация сельского хозяйства сопровождается соответственно изменением структуры водного хозяйства по пути гидрографизации: создание бассейновых управлений, а также более 1000 АВП. Совершенствование водного хозяйства и мелиорации земель при снижении объема водозабора с 65 до 51 км<sup>3</sup> обеспечила создание продовольственной безопасности по всем видам

продукции, кроме мяса и овощей.



После обсуждения Президент Му подытожил встречу:

- требуется комплексное развитие инфраструктуры, включая ирригацию;
- необходима прочная институциональная основа развития, основанная на партнерстве частных, государственных компаний и водопользователей с гарантией получения взаимной выгоды;
- нужны квалифицированные лидеры, устремленные в будущее, понимающие значения изменения внешних условий;
- нужна стабильность во взаимоотношениях и гибкость по отношению к изменяющимся условиям.

Главными двумя темами Конгресса были вопрос 58 «Роль ирригации и дренажа в адаптации к изменению климата» и вопрос 59 «Как ирригация и дренаж своим вкладом обеспечивает продовольственную безопасность и повышение жизненного уровня для сельского общества». Как известно, изменение климата увеличивает стресс в растущем комплексном и взаимосвязанном сельскохозяйственном развитии. Орошение позволяет снизить экстремальное влияние изменения климата, а также возникающих при этом опасностей – наводнений и засух, которые получают смягчающие мероприятия в комплексе процесса принятия решений. Без ирригации и дренажа невозможна адаптационная стратегия. Негативное влияние изменения климата на урожай

становится более частым, чем положительное влияние увеличения температуры. Сложность проблемы увеличивается тем, что в слаборазвитых регионах с ограниченной водной возможностью состав проблемы точно не очерчен и размер экстремальных изменений намного выше. Тем не менее, орошение и дренаж позволяют установить эффективные контрмеры, оценивающие прошлые и нынешние условия с учетом инноваций методологии и современных технологий. Продовольственная безопасность во всем мире практически гарантируется только благодаря ирригационным воздействиям. Более того, ирригация является основой жизнедеятельности сельской местности, являясь одним из основных предметов экономической деятельности. Именно ирригация и дренаж дают вклад в обеспечение жизненной деятельности и защиту сельского населения от бедности и от миграции в большие города, увеличивая нищету и безработицу. Совместное использование в ирригационных системах и адекватное использование воды плохого качества для фермерских хозяйств и естественной экологии являются важнейшими элементами развития в сельской местности. Внимание должно быть уделено роли, которое сельское сообщество может играть в руководстве водными ресурсами и гидротехническими сооружениями. Основными путями улучшения эффективности орошения является автоматизация и система водооборота, планирование водоподдачи по графикам, организация четко дозированной замеряемой подачи воды и ее использование. Модернизация ирригационных и дренажных устройств является важнейшим элементом водосбережения и повышения продуктивности орошаемой земли и воды. Это может быть достигнуто не только внедрением новых технологий, но также внедрением ИУВР. По двум этим вопросам были представлены 290 докладов и постеров из 37 стран.

16 сентября на заключительной сессии Конгресса с речью о продвижении Узбекистана в отношении орошения выступил д-р Ш. Хамраев. Он подчеркнул: «В нынешних условиях нарастания водного дефицита Узбекистан выполнял и выполняет сейчас роль лидера в инновациях по внедрению передовых технологий и постоянной рационализации использования водных ресурсов на орошаемых землях. Республика явилась пионером [в регионе] в разработке и применении ИУВР на примере Ферганской долины, что позволило в значительной степени агрегировать все новейшие методы управления водой на орошаемых землях, совершенствование организационной структуры, а также технических средств по управлению водой, в результате чего на площади более 130 тысяч гектар достигнута экономия 200 млн. м<sup>3</sup> воды в год. Развивая полученные разработки и расширяя масштабы их применения, ИУВР распространяется сейчас в 7 областях Узбекистана на общей площади почти 0,5 млн. гектар. Внедрение ИУВР сопровождается разработкой и внедрением автоматизированных систем управления и учета воды на магистральных каналах и р. Сырдарье, а также широким развитием консультативной службы, которая органически сочетается с существующей сетью Ассоциации водопотребителей, количество которых в республике превысило 1000.

Совершенствование орошаемого земледелия проходит параллельно реструктуризации сельскохозяйственных предприятий, широкому внедрению



рыночных методов ведения хозяйств, а также организационному совершенствованию всей инфраструктуры сельского хозяйства, включая орошаемое земледелие. На этом фоне республика уделяет большое внимание диверсификации сельскохозяйственного производства. Взамен влагоемких культур, таких как рис, хлопчатник и люцерна, увеличен посев менее влагоемких культур – зерновых, бахчевых, садов, виноградников и других. Если в конце 1980-х годов из общей площади орошаемых земель 4,0 млн. га под хлопчатник было отведено более 2,0 млн. га (50%), то в современных условиях эта площадь чуть превышает 1 млн. 250 тыс. га (30%), т.е. уменьшена почти в два раза».

Участники Конгресса имели возможность ознакомиться с некоторыми объектами в провинции Гуанджоу – как крупными гидротехническими сооружениями, так и внедрением систем SCADA и «Smart Water Management». Ирригационный округ Донджан управляет 23,1 тыс. га орошаемых земель, из которых 18,5 тыс. га составляют рисовые посевы. Кроме того, система обеспечивает водой 2 города, 22 крупных села и 162 сельских хутора. Штат округа составляет 54 человека в офисе и 42 человека полевых операторов. Кроме того, в период вегетации нанимаются еще 42 человека. Таким образом, всего обслуживают систему 138 человек или 6 человек на 1000 га. Система имеет 172 сооружения, включая 21 водохранилища общим объемом 279 млн. м<sup>3</sup>, 86 насосных станций расходом 55,5 м<sup>3</sup>/с; 16 дренажных устройств общим расходом 154 м<sup>3</sup>/с. Система имеет 1757 км ирригационных каналов со степенью модернизации 53 % и каналы двойного действия 1410 км со степенью модернизации 13 %. Автоматические устройства установлены на 22 сооружениях, включая 4 насосные станции, 2 центра управления и 16 плотин. В течение 2003-2006 гг. была установлена центральная управляющая система, 45 датчиков уровней воды в основном ультразвукового типа, 18 пунктов контроля электрического питания общей стоимостью 3,6 млн. долл. США. Измерение и передачу информации осуществляют системой телеуправления. В дополнение к этой системе в последние года была установлена система Smart Water Management стоимостью 2,6 млн. долл. США, целью которой является оперативное управление водой в зависимости от климатических условий. Она основана на мобильных устройствах связи и постоянном анализе водной ситуации. По этому проекту было установлено еще 138 датчиков уровня воды и 19 метеостанций с автоматической передачей информации на диспетчерский пункт, где каждые 10 минут идет обработка ситуации и затем посредством мобильной связи передается операторам полива. Это позволяет оперативно изменять режим работы всех сооружений в зависимости от изменения климатических и гидрологических параметров. Особо обращает внимание густота точек наблюдения (почти 10 датчиков на каждые 1000 га).

Директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный принял участие в заседании Стратегического Комитета МКИД и Международного Исполнительного Комитета (МИК) МКИД.



Стратегический Комитет обсудил состояние членства и констатировал некоторое увеличение количества активных стран-членов МКИД – до 56 и 40 ассоциированных, имеющих задолженность по взносам. Было объявлено о возобновлении деятельности Национальных Комитетов Мадагаскара и Таджикистана, а также прием в качестве нового члена Национального Комитета Буркина-Фасо. Комитет рекомендовал всем НКИД обновить свой статус с целью большего вовлечения членов в работу МКИД, и одновременно привлечения большего количества средств для возможности более активных действий в каждой стране. В качестве прекрасных примеров были представлены деятельность НКИД Кореи, Канады и Ирана, первый из которых получил премию за лучшее функционирование рабочей группы. Стратегический Комитет утвердил состав «Стратегии тематики знаний», который продемонстрировал увеличение объема литературы, статей, имеющихся в настоящее время в библиотеке МКИД.

Комитет также внес на утверждение Положение о «Сокровищах ирригационных сооружений» и обратился к Национальным Комитетам с просьбой начать представление по согласованной форме перечня сооружений со сроком службы более 100 лет.

МИК принял решение создать специальную комиссию под председательством Почетного Президента Чандра Мадрамуто о процедуре и схеме назначения различных премий, присуждаемых МКИД, в том числе Премии по водосбережению и Всемирной премии по ирригации и дренажу.

Три Вице-президента МКИД закончили свой срок полномочий, в результате чего был объявлен конкурс на их замещение. Было представлено 5 кандидатур, из которых были избраны новые – д-р Мухамед Вахба (Египет), г-н Бонг Хун Ли (Корея) и д-р Динь Куньлунь (Китай). Состоялись также выборы нового Президента МКИД. Большинство голосов получил представитель Ирана г-н Саид Найризи, который стал 23 президентом МКИД.

Проф. В.А. Духовный возглавил заседание Рабочей группы по ирригации и дренажу стран с переходной экономикой. В заседании приняли участие представители России, Украины, Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Ирана, Нигерии, Кореи и Японии. Представитель НИЦ МКВК д-р Шухрат Мухамеджанов сделал доклад «Роль и опыт суточного планирования в экономном расходовании водных ресурсов». Представители стран ВЕКЦА представили свои доклады по состоянию орошения и дренажа в странах и насущных проблемах их развития.



Проф. В.А. Духовный обобщил общие проблемы, которые были поддержаны всеми участниками рабочей группы:

- в странах с переходной экономикой не закончена реструктуризация сельского хозяйства, вследствие чего также претерпевает изменение организационная структура и принципы управления водным хозяйством, за исключением Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана. В этих странах ощущается недостаточное внимание к совершенствованию орошения, в результате чего имеет место значительное снижение площади орошаемых земель: на Украине более чем в 2 раза, в России – на 2 млн. га, Казахстане – на 900 тыс. га;
- в особо сложном положении находится нижний уровень водной иерархии – бывшая внутрихозяйственная сеть колхозов и совхозов, ныне в основном концентрирующаяся в Ассоциациях водопотребителей. Они страдают от слабого финансового состояния, дефицита кадров и почти полного отсутствия капиталовложений;
- имеет место засоление земель;
- неотработанный экономический механизм взаимодействия водопользователей, особо взаимодействие с энергетическими и водохозяйственными организациями.

На заседании рабочей группы выступил представитель Нигерии, который подчеркнул значимость обмена мнениями со странами ВЕКЦА, т.к. в большинстве своем рекомендации, представляемые развитыми странами, не учитывают местные особенности бывших слабых стран.

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИЕЙ В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»**

23-24 сентября 2014 года в Бишкеке состоялась международная конференция «Научно-техническое сотрудничество между Европейским союзом и Центральной Азией в области изменения климата». Целью конференции стало усиление взаимодействия между ключевыми действующими лицами по подготовке и внедрению инициатив по смягчению последствий изменения климата.

Конференция была организована в рамках проекта по поддержке межрегионального диалога в области научно-технической и инновационной политики между Европейским союзом и странами Центральной Азии «IncoNet SA». Партнерами по проекту выступают научно-исследовательские и консультационные компании из 15 стран мира – Польши, Греции, Казахстана, Германии, Узбекистана, Кыргызстана, Австрии, Турции, Таджикистана, Чехии, Туркменистана, Эстонии, Португалии, Венгрии и других.

Первый день встречи проходил в Жогорку Кенеше Кыргызской Республики (КР). С приветственными обращениями выступили Вице-спикер Жогорку Кенеша КР, руководитель департамента Аппарата Президента КР и представитель делегации ЕС в КР. Представитель Аппарата Президента КР в частности отметила о важности регионального взаимодействия и необходимости единой скоординированной политики по изменению климата в ЦА. Научный координатор проекта «IncoNet SA» Джордж Бонас обозначил цели и задачи встречи. Член Комитета по водным ресурсам, экологии и региональному развитию ЖК КР Талант Узакбаев осветил проблемы изменения климата в Кыргызстане в контексте глобальных экологических проблем. Докладчик призвал от оценок и докладов переходить к практическим действиям.

Первая сессия была посвящена международным и национальным программам и инициативам по изменению климата. В первой части сессии представители международных финансовых институтов и партнеры по развитию представили свои проекты и программы по изменению климата. Дженнифер Зеринг (Jennifer Sehring) рассказала о подходах и программах ОБСЕ по изменению климата и безопасности. Анжела Армстронг (Angela Armstrong) представила основные идеи программы Всемирного банка по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий (СAMP4CA), основной целью которой является укрепление устойчивости региона к изменению климата. Лариса Манастирли (Larisa Manastrili) рассказала о деятельности Европейского банка развития по вопросам изменения климата в КР и ЦА. В частности, она

остановилась на опыте реализации проекта косвенного финансирования энергоснабжающих организаций и частного сектора через открытие кредитных линий в местных финансовых институтах (KyrSEFF).

Умберто дель Панта (Umberto Del Panta) осветил роль Европейского инвестиционного банка в ЦА. Докладчик отметил о сложностях реализации проектов, так как пока нет четкого понимания, какие именно проекты относить к категории «изменение климата». Европейский инвестиционный банк начал свою работу в ЦА не так давно, но уже реализуется несколько проектов в Казахстане (выданы займы Сбербанку, KDB и Казагро на поддержку малого и среднего бизнеса), Кыргызстане (партнерские проекты с другими финансовыми институтами по вопросам управления водными ресурсами и отходами, по цепочке создания добавленной стоимости в сельском хозяйстве) и Таджикистане (повышение энергоэффективности Барки Тожик). Докладчик отметил, что Совет директоров Европейского инвестиционного банка также недавно принял решение о выделении по 70 млн евро Кыргызстану и Таджикистану на реализацию проекта CASA-1000.

Ри Хираока (Rie Hiraoka) представила обзор инициатив Азиатского банка по вопросам изменения климата, среди которых «Содействие действиям в области изменения климата в Центральной и Западной Азии» (RETA 7274), «Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии» (RETA 8119), «Действия по воде и адаптации в Центральной и Западной Азии» (RETA 7532), «Наращивание потенциала по устойчивости к изменению климата» (TA 8090), «Укрепление устойчивости к изменению климата в бассейне реки Пяндж» (Grant 0532).

Во второй части сессии были представлены национальные стратегии по изменению климата в странах Центральной Азии. С докладами выступили Сабир Атаджанов (Директор Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству КР), Мэлс Елеусизов (Директор Экологического союза ассоциаций и предприятий Казахстана «Табигат»), Хомиджон Расулов (Директор Таджикгидромета), Довлет Жумакулиев (Научно-консультативный центр «Алтун Умит»), Зафар Гафуров, выступивший с докладом Р.С. Мухамедова (Институт биоорганической химии Академии наук Узбекистана).

Вторая сессия была посвящена примерам успешных проектов и исследований по изменению климата в Центральной Азии. З. Гафуров (ИВМИ) продемонстрировал возможности использования дистанционных данных для определения эвапотранспирации. М. Илолов (директор Центра инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Таджикистана) рассказал о возможностях климатических моделей и важности учета космической погоды и космических лучей. Николь Вегнер представила некоторые итоги проекта GIZ по адаптации на основе экосистем в Таджикистане. Д. Зиганшина (НИЦ МКВК Центральной Азии) рассказала о проектах, реализованных в Центральной Азии под эгидой МКВК, с целью улучшения управления водными ресурсами и повышения эффективности водопользования. Она отметила о необходимости совместных действий стран по борьбе с последствиями изменения климата через

развитие программ по водосбережению, повышению точности прогнозов, обеспечение регулирования стока в многолетнем режиме, поддержание водно-болотных угодий и т.д.

Ана Драпа рассказала о вкладе Водной инициативы ЕС в обеспечение устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии. Ином Норматов (Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии Академии наук Таджикистана) представил некоторые идеи по управлению рисками и адаптации к изменению климата сельскохозяйственного и гидроэнергетических секторов. Тамара Тузова (Институт водных проблем и гидроэнергетики академии наук Кыргызстана) осветила возможности урано-изотопного пробирования для уточнения формирования водных ресурсов на примере рек Чу и Кызыл-Су. С. Вигнуделли рассказал об опыте проектов ALTICORE и CASPINFO по созданию системы управления данными в Каспийском регионе. Для создания единой информационной платформы, объединяющей данные национальных информационных систем, были использованы международные стандарты метаданных и вовлечены партнеры с научной сферы, индустрии и управленцы. После завершения проекта возникла проблема обеспечения его устойчивости, так как возникли трудности в нахождении средств для поддержания региональной сети. Обращение за содействием к нефтяным компаниям было безуспешным.

Алиса Капржак (ФАО) рассказала о совместном проекте ФАО и ЕЭК ООН по устойчивому управлению лесами для зеленой экономики и смягчении последствий изменения климата в ЦА и на Кавказе. Наиля Мустаева представила опыт РЭЦ ЦА по поддержке развитию проектов низкоуглеродного развития в странах Центральной Азии. Аскар Кутанов поделился достижениями проекта SAREN (Центрально-азиатская региональная образовательная сеть). Виктория Акопова (эксперт Орхус-центра в Туркменистане) рассказала о проектах по адаптации в Туркменистане.

В заключительной сессии были представлены некоторые инициативы по реализации проекта Inconet SA, включая возможности получения грантов для подготовки проектных предложений по программе ЕС «Горизонт-2020».

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.  
Соколов В.И.  
Зиганшина Д.Р.  
Беглов Ф.Ф.  
Беглов И.Ф.

Адрес редакции:  
Республика Узбекистан,  
100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11  
НИЦ МКВК

e-mail: [info@icwc-aral.uz](mailto:info@icwc-aral.uz)

Наш адрес в интернете:  
[sic.icwc-aral.uz](http://sic.icwc-aral.uz)