

Международная конференция
Сети водохозяйственных организаций стран Восточной Европы,
Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА)

«Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата»

18-19 мая 2017 г.
Москва, Российская Федерация

Отчет



18-19 мая 2017 г. в Москве, в актовом зале Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации (ВНИИГиМ) состоялась международная конференция Сети ВО ВЕКЦА «Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата» с участием ученых и специалистов из России, Беларуси, Молдовы, Азербайджана, Армении, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, Франции, Швейцарии, Австрии.

Основные направления конференции:

- трансграничное сотрудничество в речных бассейнах,
- устойчивое управление водными ресурсами и внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом уровне,
- адаптация водохозяйственной деятельности к изменениям климата и антропогенному влиянию,
- взаимосвязь «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»,
- внедрение SMART-технологий в области водных ресурсов,
- коммунальное водоснабжение и канализация,
- проблемы мелиорации речных бассейнов.



На церемонии открытия конференции со вступительными словами и приветствиями выступили:

- Президент СВО ВЕКЦА проф. Д.В. Козлов

- Директор Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ В.А. Жуков
- Руководитель Московско-Окского бассейнового водного управления А.А. Фильчаков
- Региональный советник по окружающей среде ЕЭК ООН Б. Либерт
- Постоянный технический секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО) Ж-Ф Донзье
- Научный руководитель ВНИИГиМ акад. Б.М. Кизяев
- Председатель Совета «Союз водников и мелиораторов России» Н.А. Сухой



В докладе Исполнительного секретаря СВО ВЕКЦА **проф. В.А. Духовного «Отчет о деятельности СВО ВЕКЦА в 2016 г. - первом квартале 2017 г.»** были показаны достижения Сети, в том числе публикации Секретариата и организация ряда мероприятий:

- организация и проведение конференции водохозяйственных организаций стран ВЕКЦА на тему «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА» в Алматы, 9 февраля 2016 г., а также круглого стола по обсуждению предложений по дальнейшему совершенствованию работы сети СВО ВЕКЦА (10 февраля 2016 г.);
- мероприятия, посвященные 50-летию масштабной программы «О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур» (Москва, июнь 2016 г.);
- XIV международный научно-практический симпозиум и выставка «Чистая вода России – 2017» (Екатеринбург, апрель 2017 г.);
- издание информационных и научных публикаций сети, в том числе сборника научных трудов СВО ВЕКЦА «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА» и сборника «Орошение и дренаж в странах Центральной Азии, Кавказа и Восточной Европы»;
- развитие Центрально-Азиатского портала знаний CAWater-Info (cawater-info.net) как части комплекса унифицированных инструментов для внедрения ИУВР, адаптированных к условиям специфики водного хозяйства бассейнов рек с различной степенью водного дефицита в аридных и полуаридных зонах стран ВЕКЦА.

Среди проблем, стоящих перед водным сообществом стран ВЕКЦА и требующих своего решения, следует отметить:

- Слабое продвижение трансграничного сотрудничества по водным ресурсам;
- Недостаточное распространение информации об изменении климата и мерах по адаптации;
- Продолжающаяся в отдельных странах тенденция на уменьшение внимания водным проблемам и, как следствие, снижение потенциала водохозяйственного сектора;
- Водосбережение не стало главной инициативой региона.

В церемонии открытия с докладами также выступили:

Ж-Ф Донзьё (МСБО) Презентация деятельности МСБО с акцентом на адаптации к изменению климата

МСБО была создана как некоммерческая ассоциация, которая преследует в своей деятельности следующие цели:

- развивать длительные отношения между заинтересованными организациями, а также поддерживать обмен опытом и исследованиями;

- развивать принципы и средства устойчивого управления водными ресурсами для достижения успешного развития;
- способствовать реализации необходимых способов для достижения цели;
- развивать обмен информацией и программы обучения;
- поощрять образование населения;
- оценивать последующие действия и распространение их результатов.

МСБО оперативно откликается на решение проблем и вызовов современности, крупнейшей из которых является изменение климата. Инициированный МСБО и ЕЭК ООН «Парижский Пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов» предлагает ряд практических мер по преодолению последствий изменения климата. Подписантами Пакта уже стали 357 организаций по всему миру.

В.А. Духовный (Секретариат СВО ВЕКЦА/НИЦ МКВК) Будущее – водосбережение и сотрудничество

Оценка располагаемых водных ресурсов бассейна Аральского моря к 2030 году, выполненная НИЦ МКВК с использованием различных сценариев экономического развития и изменения климата, показывает, что объем речного стока в бассейне реки Амударья сократится на 10-15 % и Сырдарья – на 6-10 %

Для укрепления сотрудничества в данных условиях необходимы мероприятия по улучшению учета воды в межгосударственных источниках, которые позволят уменьшить потери воды в реках. К таким мероприятиям относятся внедрение на трансграничных реках региона системы SCADA и желание сотрудничать всех стран бассейна. Другие инструменты сотрудничества:

- внедрение стратегического долгосрочного планирования на основе оценки перспективной ситуации на период 15-20 лет для обеспечения многолетнего регулирования;
- пересмотр региональной водной стратегии с учётом новых знаний, целей устойчивого развития и вызовов, таких как изменение климата;
- развитие водной дипломатии в форме постоянного диалога;
- усиление юридической базы в виде переработки соглашений по бассейнам, разработки процедур управления и взаимодействия региональных органов;
- создание единого информационного пространства;
- вовлечение нетрадиционных источников воды.

Т. Ефимова (ОЭСР) и М. Сутгер (УВА, Австрия) Презентация проекта «EUWI+East», поддерживающего выполнение РВД

Водная инициатива Европейского союза по странам Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВИЕС ВЕКЦА) является эффективным механизмом для продвижения экологически устойчивого водопользования в рамках политического диалога. Инициатива поддерживает достижение основных целей Европейской политики

соседства и выполнение приоритетных задач, определённых в рамках Стратегии ЕС для Центральной Азии, которая представляет собой рамочную основу для осуществления компонента по окружающей среде и водным ресурсам. Поддержка достижения Целей устойчивого развития (ЦУР) является еще одной из основных задач этой работы.

Т.М. Белякова (Исполком СНГ) О проекте Концепции сотрудничества государств - участников СНГ в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов на объектах межгосударственного значения и Плана первоочередных мероприятий по ее реализации

Государства-участники СНГ активно сотрудничают в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов на объектах межгосударственного значения.

Целями такого сотрудничества являются:

- совершенствование конструкций оросительных, осушительных систем и мелиоративной техники, в целях рационального использования природных ресурсов;
- преодоление нарастающей нехватки продовольствия при сохранении и рациональном использовании природных ресурсов;
- повышение конкурентоспособности, рентабельности и устойчивости сельскохозяйственного производства средствами комплексной мелиорации в условиях глобальных и региональных изменений климата;
- повышение эффективности использования сельскохозяйственных угодий;
- расширение посевов сельскохозяйственных культур за счет ввода в эксплуатацию мелиорируемых земель;
- развитие инновационных технологий и науки в области мелиорации земель;
- развитие информационных сервисов для оперативного информирования заинтересованных сторон;
- совершенствование действующих в государствах – участниках СНГ нормативно-технических актов и унифицирование актов, правил и норм эксплуатации гидротехнических сооружений трансграничных водотоков.

План первоочередных мероприятий по реализации концепции такого сотрудничества в 2018-2019 гг. включает следующие позиции:

- Совершенствование механизма взаимодействия и координации государств – участников СНГ
- Создание благоприятной среды для развития мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
- Разработка предложений по внедрению экономических стимулов и механизмов для развития мелиорации в государствах – участниках СНГ
- Разработка и реализация совместных проектов и научных программ
- Информационный обмен и формирование базы знаний



СЕССИЯ 1: НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА, ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЧНЫМИ БАССЕЙНАМИ, ТРАНСГРАНИЧНЫЕ БАССЕЙНЫ

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Проекты ЕЭК ООН по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах

Ключевой деятельностью по разработке стратегий адаптации в трансграничных речных бассейнах в регионе ВЕКЦА является активность ЕЭК ООН, которая осуществляется через реализацию ряда пилотных проектов (по бассейнам Чу-Талас, Днестра и Немана), издание и распространение публикаций – руководств, сборников по лучшим практикам, отчетов и т.п. Эта деятельность осуществляется в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН и созданной при ней целевой группы по проблемам воды и климата совместно с другими международными организациями - МСБО, ГВП, ОЭСР, ПРООН, ГЭФ и др.

П. Полад-заде (АО «Водстрой», Россия) Задачи по рациональному использованию

ВОДЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

Рост численности населения планеты, необходимость обеспечить потребности социальных нужд населения, обеспечить технологические потребности растущей промышленности, обеспечение сельского хозяйства, в основном для нужд орошения - всё это неуклонно ведёт к росту водопотребления. Этот фактор привёл в ряде государств к необходимости сдерживания темпов развития экономики.

Значимость водообеспечения привела к тому, что этими проблемами стали заниматься в ООН. В заключении специального доклада ООН “Вода для жизни” отмечается, что если ничего в этом направлении не делать, то к 2030 году 5 миллиардов человек или 67 % населения планеты не будут располагать пресной водой необходимого качества.

Закономерным становится вопрос: что делать?

Рационально ответить на этот вопрос можно, только разработав квалифицированную государственную программу, в которой необходимо объективно оценить обстановку и определить инженерные и управленческие меры по решению возникших проблем, запроектировать систему инженерных и организационных мероприятий, которые позволят противостоять возможным стихийным проявлениям глобальных перемен климата.

М.Г. Морозов (РосНИИВХ, Россия) Водная стратегия как инструмент управления водными ресурсами

Основные направления деятельности по развитию водохозяйственного комплекса Российской Федерации в целях обеспечения устойчивого водопользования, охраны водных объектов, защиты от негативного воздействия вод определяет Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. N 1235-р. В настоящее время обсуждается проект Водной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, цель которого – обеспечение устойчивого развития водохозяйственного комплекса, предусматривающего сбалансированное решение социально-экономических задач, основными из которых являются обеспечение населения чистой водой, сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, минимизация ущербов от негативных явлений, обусловленных водным фактором.

Ключевые направления план реализации мероприятий Водной стратегии предусматривают:

- Совершенствование нормативного правового регулирования.
- Совершенствование государственного управления использованием и охраной водных объектов и координация деятельности участников водохозяйственного комплекса.
- Обеспечение населения Российской Федерации чистой питьевой водой.
- Использование и охрана водных объектов, предупреждение негативного воздействия вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений.
- Научно-техническое и кадровое обеспечение водохозяйственного комплекса, просвещение и информирование населения по вопросам использования и охраны водных объектов.



Г.К. Тилявова (БВО «Амударья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Амударьи

БВО «Амударья» решает задачи по оптимальному межгосударственному и межотраслевому распределению водных ресурсов с целью удовлетворения потребности в воде населения и отраслей народного хозяйства в соответствии с утвержденными членами Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии (МКВК) лимитами, с учетом водности и экологической обстановки, а также осуществляет оперативный контроль за соблюдением лимитов водоподдачи и работой всего комплекса организационно-технических мер, связанных с этими задачами, включая обеспечение подачи санитарно-экологических попусков в зону Приаралья и Аральское море.

Для осуществления возложенных на БВО «Амударья» задач по управлению трансграничными водными ресурсами на столь огромной территории при БВО созданы четыре управления по эксплуатации водозаборных сооружений, гидроузлов, межгосударственных каналов с центрами в городах Курган-Тюбе (Республика Таджикистан), Туркменабад (Туркменистан), Ургенч (Республика Узбекистан), Тахиаташ (Республика Каракалпакстан).

В бассейне р. Амударьи создана сложная ирригационная система, насчитывающая значительное количество каналов, насосных станций, коллекторов, ирригационных сбросов.

Для улучшения сотрудничества прибрежных стран в области управления водными ресурсами в бассейне реки Амударьи требуются:

- Разработка и внедрение моделей по управлению водными ресурсами и водохранилищами, на региональном уровне, с учетом возможного изменения их регулирующих ёмкостей в будущем (заилении).
- Разработка модели по определению потерь стока воды с учетом изменяющихся условий.
- Восстановление утраченных метеорологических, гидрологических станций, гидропостов на реках и водохранилищах в бассейне, повысит достоверность учёта воды в бассейне (количество, качество);
- Внедрение системы SCADA на объектах межгосударственных каналов.



А.Р. Уктамов (БВО «Сырдарья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

Современный водохозяйственный комплекс бассейна реки Сырдарья обеспечивает рациональное использование всех водных ресурсов и представлен многочисленными гидротехническими сооружениями на Сырдарье и ее притоках, обеспечивающими транспортировку воды, трансформацию стока в водохранилищах, подачу воды водопотребителям, выработку электроэнергии, учет и контроль качества используемой воды.

В бассейне трансграничной реки Сырдарья в рамках МКВК сотрудничают Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан.

В целях дальнейшего совершенствования процесса управления трансграничными водными ресурсами бассейна Сырдарья необходимо:

- обязательное уважение к общебассейновым интересам и понимание их приоритетности над любыми местническими и узковедомственными заботами;
- улучшение дисциплины в части соблюдения межгосударственных договоренностей и выполнения решений МКВК;
- строгое соблюдение лимитов водозаборов и режима работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ;
- своевременный ремонт гидротехнических сооружений и восстановление их полной работоспособности — в ближайшей перспективе; в дальнейшем — строительство новых сооружений и гидроузлов с целью коренного улучшения процесса управления водными ресурсами бассейна;
- реконструкция устаревших и строительство новых базовых гидропостов на реках Нарын, Карадарья, Чирчик и Сырдарья;
- реконструкция головных водозаборных сооружений, находящихся в ведении БВО «Сырдарья»;
- автоматизация гидротехнических сооружений и радиотелеметрическое управление водными ресурсами;
- совершенствование водоучета, внедрение передовых мировых технологий;

- улучшение надежности связи и средств телемеханики по сбору и передаче оперативной информации;
- совершенствование оперативной связи по межведомственным гидрометрическим постам в разных государствах бассейна р. Сырдарья.

СЕССИЯ 2: ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В БАСЕЙНАХ В СООТВЕТСТВИИ С КОНЦЕПЦИЕЙ ВЗАИМОСВЯЗИ «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ – ПРОИЗВОДСТВО ПРОДОВОЛЬСТВИЯ – ПРОИЗВОДСТВО ГИДРОЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ – ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

Ж-Ф Донзье (МБВР) Европейские директивы и адаптация к изменению климата

Директива 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 г. устанавливает рамки действий Сообщества в области водной политики. Под действие Директивы попадают все виды вод – поверхностные, подземные, транзитные и прибрежные – во всех речных бассейнах Европы.

Для каждого водохозяйственного района должны быть сформулированы «планы управления» (определяющие цели, которые необходимо достигнуть) и «программы мер» (устанавливающие необходимые мероприятия).

Директива затрагивает все основные виды водопотребления:

- Гидроэнергетика
- Промышленное водопользование
 - забор,
 - стоки,
- Сельскохозяйственное водопользование
 - забор,
 - стоки,
- Городское водопользование
 - питьевое водоснабжение
 - обработка сточных вод
- Рекреационное / экологическое водопользование
 - рыболовство
 - купание и т. д.

При этом управление водными ресурсами должно быть организовано вместе с мобилизацией финансовых ресурсов, необходимых для покрытия издержек.

Проблема глобального изменения климата и особенно ее последствия в области демографии, экономики и экологии требует изменения стратегий управления водными ресурсами. Для условий Европы изменение климата увеличит частоту экстремальных явлений – наводнений и засух.

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Оценка ЕЭК ООН взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда» в трансграничных бассейнах

Секретариат Водной конвенции ООН с 2013 г. работает по оценке взаимосвязи между водой, продовольствием, энергетикой и экосистемами в избранных бассейнах - Алазани/Ганих, Сава, Сырдарья, Изонцо/Соча, Дрина, система водоносных горизонтов на северо-западе Сахары. Данная деятельность содействует трансграничному сотрудничеству путем:

- Определения межотраслевого синергизма, который можно исследовать и использовать;
- Установления мер политики и действий, которые могли бы смягчить напряжение или конфликты между различными видами пользования и потребностями в отношении общих ресурсов.
- Построение потенциала в странах для оценки и выработки подходов к межотраслевым воздействиям.

Разработана обобщенная методология, которая может быть применена к любому трансграничному речному бассейну.

Г.В. Стулина (НИЦ МКВК) Использование положительного воздействия изменения климата в бассейне при моделировании водопотребления сельхозкультур

Исследованиями установлено, что в результате суммарного увеличения температурного потенциала, сроки вегетации конкретных сельскохозяйственных культур сокращаются. Полученные результаты для Ферганской долины показали, что наблюдаемый рост термического потенциала обеспечивает накопление суммы эффективных температур в более сжатые сроки, что делает возможным более ранние сроки сева сельхозкультур. Это, во-первых, сокращает продолжительность фаз роста развития сельхозкультур и в целом вегетационный период и, во-вторых, возможно снижения водопотребления.



Н.Н. Балгабаев (КазНИИВХ, Казахстан) Эффективное управление водными ресурсами Казахстана

Повышение температуры воздуха, вызванное изменением климата, в условиях Казахстана, привело к:

- усилению засушливости климата;
- усилению испарения и снижению влажности почв, особенно в сухие летние месяцы, что, в свою очередь, увеличивает опасность засухи и пожаров;
- увеличению повторяемости высоких температур;
- увеличению интенсивности осадков, и как следствие – усилению эрозионных процессов;
- изменению внутригодового распределения стока горных рек – смещению максимума на более ранние сроки;
- изменению ледового режима рек.

Вопросы управления водными ресурсами имплементированы в принятую 14 февраля 2017 года Государственную программу развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утвержденную Указом Президента Республики Казахстан № 420. Главная цель программы – обеспечение производства востребованной на рынках конкурентоспособной продукции агропромышленного комплекса страны. В рамках утвержденной Государственной программы развития АПК предусматривается до 2021 года восстановление 610 тыс.га земель регулярного орошения, строительство 22 малых водохранилищ, произвести реконструкцию 41 аварийного водохозяйственного сооружения.

За счет займа Международного банка реконструкции и развития осуществляется проект «Усовершенствование ирригационных и дренажных систем, Фаза II» (ПУИД-2). Цель проекта – перевод на водосберегающую и почвоохранную основу 113 тыс.га орошаемых земель, расположенных в бассейнах трансграничных рек: Сырдарья, Талас, Шу и Или.



Я.Э. Пулатов (Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, Таджикистан) Водные ресурсы и орошаемое земледелие Таджикистана в условиях климатических изменений

Устойчивое развитие Таджикистана, как и любой другой страны, определяется эффективностью использования имеющихся природно-климатических, водных, земельных, минеральных, энергетических и других ресурсов, а также человеческого потенциала. Значительные запасы водных, гидроэнергетических и рекреационных ресурсов и ограниченные земельные ресурсы являются определяющими для экономического развития страны. В этом ракурсе в национальной водной стратегии Таджикистана рассматриваются проблемы водных ресурсов, их интегрированного управления, состояние водохозяйственного комплекса и перспектива его развития с ориентацией на экономический рост и повышение уровня благосостояния населения.

В Таджикистане существует сложная иерархическая структура с многообразными функциями в области использования и охраны водных ресурсов (регулирование, прогнозирование, использование и охрана, планирование, анализ, политика, стратегия), имеющая многоотраслевой характер водопользования и разнообразие требований к водным ресурсам по количеству, качеству и режиму.

На национальном уровне требуется серьезное совершенствование системы управления водохозяйственным комплексом. Государственная система управления, сохранив административный ресурс, государственную собственность на водопроводящие системы значительно утратила экономические рычаги управления – финансы и материальные ресурсы.

В.А. Омеляненко (НИА «Природа», Россия) Речные бассейны России в условиях изменения климата

Наблюдаемые в России в связи с изменением климата процессы неоднородны во времени

и пространстве – наряду с потеплением отмечается сдвиг среднегодового климата в сторону более влажных условий.

Возрастает необходимость научно-обоснованных прогнозов влияния климатических изменений на водные ресурсы на 30-50 лет вперед.

Срочно необходима разработка концепции или схемы перераспределения водных ресурсов с помощью межбассейновых каналов, основанных не только для удовлетворения всех видов водопользования, защиты от вредного воздействия вод, а также для поддержания оптимальной экологической обстановки при отсутствии (минимизации) негативных социально-экономических и экологических последствий от таких воздействий с усилением роли системы многолетнего и сезонного регулирования стока, которое будет учитывать необходимость сдерживания экстремальных проявлений водности.

Для кардинального повышения эффективности борьбы с катастрофическими наводнениями в России необходимо внедрять на всех уровнях стратегии предупреждения и предотвращения наводнений и управления рисками. Для этого необходимо: развитие современных бассейновых систем прогнозирования, предупреждения и защиты от наводнений; упорядочение землепользования и градостроительства в зоне риска от наводнений на основе надежной оценки зон затопления, уязвимости и риска наводнений; создание системы страхования от наводнений; повышение эффективности государственной системы действий и ответственности в чрезвычайных ситуациях.

Р.М. Коробов (Есо-TIRAS, Молдова) Некоторые уроки трансграничной оценки уязвимости к изменению климата речного бассейна и выработка единой стратегии адаптации на примере Днестра

На бассейн Днестра, как ожидается, будут сильно влиять климатические изменения, ведущие к более теплой и влажной зиме и более жаркому и сухому лету. Еще одна из основных трансграничных проблем в бассейне – это наводнения. Кроме того, в последнее время Нижний Днестр страдает от засухи. В последнее десятилетие засухи были особенно частыми (наблюдаются каждые 2-3 года) с возрастающими, иногда катастрофическими потерями. Сочетание наводнений и засух может быть вызвано крайне неравномерным осадкам в течение года.

Такие воздействия на водные ресурсы влияют на население и такие отрасли, как сельское хозяйство (недостаток воды для орошения в сочетании с увеличением спроса на воду), энергетика (снижение потенциала гидроэнергетики), рекреация (ухудшение условий для водного туризма), рыболовство и рыбоводство, и биоразнообразие.

Проект, поддержанный Правительством Австрии и Европейской Комиссией, усилил адаптационный потенциал прибрежных стран путем улучшения трансграничного сотрудничества. Местное население, проживающее во всем бассейне реки Днестр, стало более устойчивым к негативным последствиям изменения климата и экстремальным погодным явлениям. Основные результаты проекта заключаются в разработке бассейновой трансграничной стратегии адаптации к изменению климата вместе с планом реализации и мобилизации ресурсов и в поддержке внедрения нескольких первоочередных мероприятий в бассейне, что в свою очередь помогло странам выполнить обязательства международных конвенций, таких как Рамочная конвенция ООН об изменении климата и Водная конвенция ЕЭК ООН, а также подготовило их к будущему осуществлению Водной рамочной директивы ЕС.

СЕССИЯ 3: ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БАСЕЙНОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ЭФФЕКТИВНЫХ СЕТЕВЫХ СВЯЗЕЙ

II. Анри де Виенёв (МБВР, Франция) Этапы развития бассейновых организаций

Исторические примеры развития бассейновых организаций в Европе:

1) Развитие первого поколения бассейновых организаций по управлению водными ресурсами:

- В 1930-е годы в Испании
- В 1950-е годы в Румынии и в других странах социалистического лагеря

2) В 1960-х годах в Европе стали развиваться бассейновые организации нового типа, тогда же во Франции были созданы шесть агентств по водным ресурсам и столько же бассейновых комитетов.

Агентства по водным ресурсам проводят в жизнь национальную политику в области водных ресурсов в своем гидрографическом бассейне, опираясь на:

- принцип «загрязнитель платит» через платежи, взимаемые с различных секторов экономики (население, промышленность и сельское хозяйство)
- финансирование инвестиций (очистные сооружения, канализационные сети, ...), необходимых для защиты окружающей среды, за счет собираемых платежей
- всеобъемлющее и согласованное управление через бассейновые комитеты.

Каждый бассейновый комитет состоит из трех коллегий:

- Государство: префект, представители государственных служб, связанных с водными ресурсами
- Муниципалитеты и органы местного самоуправления
- Пользователи (промышленность, сельское хозяйство, объединения потребителей, общества защиты окружающей среды, общества рыбалки и досуга...)

Бассейновый комитет голосованием устанавливает размер платежей, принимает программы действий и план управления (SDAGE).

Ю. Виденина (МБВР, Франция) Участие заинтересованных сторон и общественности в соответствии с требованиями РВД

Участие заинтересованных сторон означает принятие более обоснованных решений, т.е. правильно понятые и воспринятые обществом идеи. Сюда относятся:

- Сбор и учет различных мнений, видений и проблем: от водопользователей до отдельных водопотребителей
- Принятие во внимание реальных интересов водопользователей и граждан
- Широкое информирование общественности и формирование общественного мнения и таким образом опосредованное участие в формировании и внедрении водной политики в речном бассейне

Участие заинтересованных сторон и общественности упоминается в начальных положениях ЕВРД: «Для обеспечения успешного внедрения данной Директивы требуется информирование и консультирование с общественностью и участие заинтересованных сторон». Статья 14 описывает 3 основных принципа:

- Информирование общественности
- Общественные консультации
- Активное участие заинтересованных сторон

Информирование общественности происходит по 3 основным группам вопросов:

- Общая и базовая информация об управлении водными ресурсами
- Основные характеристики бассейнов и подбассейнов рек
- Водная рамочная директива ЕС

Д.В. Козлов (РГАУ-МСХА, Россия) Современные проблемы водного хозяйства и водохозяйственного строительства России

К текущим задачам современного водохозяйственного комплекса России относятся:

- совершенствование механизмов исполнения федеральных целевых программ в части своевременного доведения средств до бюджетополучателей;
- совершенствование контроля за целевым и эффективным расходованием бюджетных средств, в том числе субъектами РФ. Вовлечение в процесс контроля института общественных и бассейновых советов;
- содействие интеграции водохозяйственного комплекса Республики Крым и г. Севастополь в систему государственного управления водными ресурсами Российской Федерации;
- реализация Комплексной системы мер по снижению рисков наводнений на территориях Дальневосточного федерального округа, пострадавших от крупномасштабного наводнения 2013 года;

- совершенствование расчетных обоснований регулирования режимов работы водохранилищ для устойчивого обеспечения жизнедеятельности населения и объектов экономики в условиях дефицита водных ресурсов;
- последовательное плановое повышение уровня безопасности подведомственных ГТС и содействие повышению уровня безопасности ГТС субъектового и муниципального уровня;
- организация мониторинга исполнения постановления Правительства РФ от 18.04.2014 №360 «Об определении границ зон затопления, подтопления» субъектами РФ. Взаимодействие с субъектами РФ в рамках задач по определению и утверждению зон затопления, подтопления;
- обеспечение национальных интересов РФ в рамках трансграничного водного сотрудничества.

А. Иноземцева (РЭЦЦА, Казахстан) Деятельность РЭЦЦА в области управления водными ресурсами: прогресс и перспективы

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) осуществляет свою деятельность в следующих направлениях:

- Программа по изменению климата и устойчивой энергетике
- Программа поддержки водных инициатив
- Программа по управлению окружающей средой
- Программа образования для устойчивого развития
- Программа по окружающей среде и здоровью

Цель программы поддержки водных инициатив – продвижение лучших мировых практик в области межсекторального сотрудничества по управлению водными ресурсами на региональном, национальном и местном уровнях в Центральной Азии. Осуществляется в 4 направлениях:

- I. Трансграничное сотрудничество и продвижение принципов ИУВР
- II. Водная дипломатия на различных уровнях
- III. Продвижение принципов «зеленой экономики» в управлении водными ресурсами
- IV. Повышение потенциала и научный обмен

Таким образом, РЭЦЦА содействует Центрально-Азиатским странам в решении национальных и региональных проблем в сфере охраны окружающей среды.

А.Л. Бубер (ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова, Россия) Разработка стратегических и оперативных планов управления водными ресурсами водохранилищ Волжско-Камского бассейна в условиях изменения климата

Для Волжско-Камского каскада водохранилищ разработаны вычислительная технология и ряд компьютерных программ управления водными ресурсами в долгосрочном и оперативном режимах.



СЕССИЯ 4: МОНИТОРИНГ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И ВНЕДРЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) НА БАССЕЙНОВОМ УРОВНЕ

Ж-Ф Донзье (МСБО) Важность организации и управления данными по воде

Управление данными и информацией является ключевым вопросом в развитии управления водными ресурсами. Легкий доступ к информации о состоянии и изменениях водных ресурсов и водопользовании – это один из важных шагов к разработке успешной политики по водным ресурсам.

Специалистам-практикам, занимающимся управлением водными ресурсами, требуется надежная, современная и актуальная информация по таким вопросам, как нормативная документация, планирование, управление рисками и общественная информация.

Потребности в информации различны для разных участников процесса и уровня их деятельности: различные виды информации, различный масштаб – принятие решений на региональном/ национальном или местном уровне.

Данные и информация о водных ресурсах особенно необходимы для:

- Секторального управления водными ресурсами
 - Снабжение питьевой водой
 - Орошение
 - Энергия
 - Здоровье
 - Транспорт
 - ...
- Комплексного планирование водного сектора
 - местный уровень
 - уровень бассейна
 - национальный уровень
 - трансграничные бассейны
 - региональный уровень
- Адаптации к изменению климата
- Уменьшения опасности бедствий
 - наводнение
 - нехватка
 - засуха
- Составления отчетов
 - глобальная (исключая SDG)
 - региональный (бывший ЕС)
 - национальная статистика
 - конкретные конвенции
- Конкретных решений
 - Оперативное руководство
 - Управление территорией
 - Чрезвычайная ситуация
- Другой деятельности в водном секторе
 - Регулирующие аспекты
 - Партнеры / общественная информация

М. Сутгер (УВА, Австрия) Пример мониторинга в соответствии с требованиями РВД

Современная национальная система мониторинга, существующая в Австрии,

существует с 1991 г. Мониторинг качества поверхностных вод проводится на 285 постоянных объектах. Данный вид мониторинга осуществляется для 3 разных видов объектов:

- Объекты высокой важности
- Фоновые объекты
- Дополнительные объекты

Кроме того, имеется еще 2440 объектов непостоянного мониторинга, наблюдения на которых осуществляют для 3 разных вида объектов:

- Объекты с высоким риском (химическим/ гидроморфологическим)
- Объекты для оценки мер (после их выполнения)
- Международные обязательства

Качество подземных вод определяют на примерно 2000 постоянных объектах, которые обеспечивают репрезентативность общего представления. Этот мониторинг проводится в самой чувствительной части резервуара подземных вод (как правило, это верхняя часть неглубоких месторождений). Плотность наблюдений варьирует от 8 до 90 км²/объект (в зависимости от нагрузок и важности). Всего наблюдают 129 параметров подземных вод, сгруппированных по двум блокам:

- Блок1:
 - 26 важных неорганических параметров с привязкой к окружающей среде, NO₃, NO₂, NH₄, PO₄, В, щелочной метал и метал щелочных земель (К, Са, Mg);
- Блок2:
 - группа тяжелых металлов (As, Hg, Cd)
 - легкоиспаряющиеся галогенпроизводные углеводородов (13),
 - обширная группа пестицидных веществ (~80)
 - полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).

Правовой основой мониторинга служат Европейская водная рамочная директива, Федеральный закон о воде Австрии и Австрийские правила по мониторингу состояния водных объектов. Мониторинг на базе ЕВРД полностью оплачивается из государственных средств. Данные наблюдений и оперативного мониторинга относятся к “информации об окружающей среде” и являются общедоступными.

М.Ю. Калинин (Ассоциация хранителей рек «Эко-Кронес», Беларусь) Влияние крупных городов Беларуси на состояние поверхностных вод в трансграничных речных бассейнах Балтийского моря

В Беларуси имеется представительная национальная система мониторинга окружающей среды, частью которой является система наблюдений за качеством воды в

реках и водоёмах. Все трансграничные реки и водоемы имеют свою систему мониторинга.

Методика определения качества поверхностных вод в бассейнах рек базируется на пространственно–временном анализе среднегодового содержания веществ. При сравнении показателей по качеству используются годы с различной степенью водности и делаются выводы о степени увеличения (или уменьшения) загрязнения, что является не совсем корректным, так как не применяется пересчет к водности конкретного года. Ведь одно и то же количество загрязняющих веществ выбрасываемых от источников загрязнения в разном объеме воды покажет различную их концентрацию.

Основные источники загрязнения водных объектов - областные (Брест, Витебск, Гродно...) и районные города, где расположены крупные промышленные предприятия (Полоцк, Новополоцк, Столбцы, Мосты, Молодечно, Кобрин и др.) и где сосредоточено основное количество населения.

Ливневая канализация не заведена на городские очистные сооружения. Городские водоканалы прилагают максимальные усилия для очистки сточных вод. Для модернизации оборудования и обучения современным способам управления водоканалами все шире используется опыт зарубежных стран, который осуществляется через проекты ВБ, ЕБРР, Программы экологического партнерства Северного измерения, а также правительства Швеции, Финляндии и Австрии. Белорусские власти согласились достигнуть уровня полного возмещения населением издержек за коммунальные услуги за счет тарифов, устранить перекрестное субсидирование к 2017 г., а также стремиться к повышению финансовой прозрачности и соблюдению стандартов ЕБРР, обеспечивающих предоставление более качественных коммунальных услуг по более низким ценам.

Ж.С. Мухатов (Шу-Таласская бассейновая инспекция, Казахстан) Управление водными ресурсами Шу-Таласского речного бассейна в условиях климатических изменений

Шу-Таласский бассейн гидрографически охватывает территории Жамбылской области, (за исключением части Мойынкусского, Кордайского и Шуского районов, не входящие в бассейн реки Шу), территорию Созакского района и часть территории города Туркестан Южно-Казахстанской области, части территорий Жанакорганского и Шиелийского районов Кызылординской области, а также часть территории Жамбылского района Алматинской области.

Межгосударственное вододелиение между Казахстаном и Кыргызстаном осуществляется в соответствии с Положениями о делении стоков бассейна р.Чу и бассейна р.Талас, утвержденных Минмелиоводхозом СССР в 1983 г. Согласно этим положениям, водные ресурсы реки Талас подлежат делению по 50 % каждой республике, по реке Чу 42 % Казахстану и 58 % - Кыргызской Республике.

А.К. Карлыханов (Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция, Казахстан) Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов осуществляет свою деятельность в области регулирования использования и охраны водного фонда на территории Южно-Казахстанской и Кызылординской областей Казахстана.

Одним из важных проектов является «Регулирование русла Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря». Реализация первой фазы этого проекта сделала реальным спасение северной части Аральского моря. Увеличилось количество обитающей в море рыбы, а главное, ее видов. Если в самые тяжелые для Арала годы в море обитала лишь камбала-гlossa, то сегодня насчитывается 27 видов рыбы, стал изменяться микроклимат. А расстояние от моря до порта Аральска уменьшилось со 100 до 17 километров. В рамках I фазы проекта были выполнены следующие работы:

- Строительство плотины Северного Аральского Моря
- Строительство гидроузла «Аклак»
- Строительство комплекса сооружений «Айтек»
- Реабилитация Шардаринской плотины
- Строительство защитных дамб реки Сырдарьи
- Спрявление русла реки Сырдарьи
- Реконструкция Казалинского и Кызылординского гидроузлов

Сегодня в регионе ждут начала работ по реализации второй фазы проекта. На первом этапе планируется реализовать шесть из 8 предложенных проектов стоимостью 23,2 миллиарда тенге. Это восстановление левобережного шлюза-регулятора Кызылординского гидроузла, спрявление русла реки Сырдарьи на участках Корганша и Турумбет, строительство защитных дамб в Казалинском и Кармакшинском районах и автодорожного моста в районе поселка Бирлик. Кроме того, будут восстановлены Камыстыбасская и Акшатауская озерные системы в Аральском районе, а также проведена реконструкция и расширение выростных прудов на участке Тастак Камыстыбасского рыбобпитомника.

Затем придет очередь продолжения реконструкции северной части Аральского моря и создания рабочего центра управления водными ресурсами в казахстанской части бассейна Сырдарьи, по которым уже готовится необходимая документация.

Б.О. Аскаралиев (Кыргызский Национальный Аграрный Университет им. К.И. Скрябина, Кыргызстан) Устойчивое управление водными ресурсами на оросительных системах бассейна реки Сокулук в Чуйской впадине Кыргызстана

В последние 25 лет инвестиции в инфраструктуру орошения и в организации, обслуживающие сельскохозяйственный сектор, были незначительными. В связи с этим произошло ухудшение технического состояния оросительных систем и увеличение площадей мелиоративно – неблагополучных земель.

Неэффективные способы и принципы водораспределения, имеющие место на оросительных системах Кыргызстана в настоящее время, приводят к снижению продуктивности орошаемых земель, ухудшению социально-экономических условий жизни водопользователей и экологической обстановки на орошаемых площадях. Нерациональное управление водными ресурсами также сказывается на эксплуатации и содержании оросительных систем, что ухудшает их техническое состояние.

Из основных факторов, определяющих наличие мелиоративно неблагополучных земель и ухудшение технического состояния оросительной и коллекторно-дренажной систем,

отметим следующие:

- отсутствие в Кыргызстане адаптированных к новым условиям хозяйствования научно обоснованных и утвержденных режимов орошения;
- превышение водоподачи над проектными оросительными нормами, особенно в зоне с неудовлетворительной и неустойчивой мелиоративной обстановкой;
- низкие коэффициенты полезного действия оросительных систем, средняя величина которых в среднем по республике составляет 0,56;
- отсутствие учета подачи воды на внутрихозяйственной оросительной сети;
- отсутствие надлежащей технической эксплуатации внутрихозяйственных оросительных и коллекторно-дренажных систем, находящейся на балансе государственных эксплуатационных организаций.

Для внутрихозяйственного (локального) уровня оросительных систем характерны те же проблемы, что и для отрасли в целом.

Для внедрения ИУВР был принят бассейн реки Сокулук, являющийся репрезентативным для Чуйской долины и предгорной зоны в целом.

СЕССИЯ 5: РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БАССЕЙНОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Т. Ефимова (ОЭСР) Использование экономического анализа и применение экономических инструментов

Европейская водная рамочная директива явно интегрирует экономику в управление водой и в процесс принятия решений по водной политике. Для достижения предусмотренных экологических целей и внедрения интегрированного управления речными бассейнами ЕВРД предусматривает применение экономических принципов (принцип «платит тот, кто загрязняет»), экономических подходов и методов (например, анализ эффективности затрат) и инструментов (например, определение цен на воду).

Применение экономических инструментов может помочь:

- Повысить доходы
- Способствовать рациональному использованию
- Распределять воду туда, где она имеет большую ценность
- Оценивать те блага, которые приносят услуги, связанные с водой
- Обеспечивать стимулы для рассмотрения недорогих вариантов
- Вовлекать стейкхолдеров

Управление и планирование в речных бассейнах является одним из ключевых новых вызовов ИУВР в странах ВЕКЦА.

П. Анри де Виенёв (МБВР) Финансирование Программы мер, включенной в ПУБР

Стратегия привлечения средств для внедрения ИУВР в речных бассейнах должна основываться на:

- На национальном уровне:

- Координация между различными учреждениями (министерствами) и интеграция различных бюджетов (секторальных планов) для подготовки программ мероприятий
- Координация деятельности доноров
- Поддержка местного владельца проекта в отношении их отношений с донорами
- Разработка экономических инструментов

- На уровне речного бассейна:

- Определение потребностей и приоритетов
- Повышение осведомленности о финансовых потребностях
- Запуск некоторых экономических инструментов

А. Рау (КазНАУ, Казахстан) Влияние климата и антропогенной нагрузки на качество речного стока бассейнов рек рисосеющих зон юга Казахстана

Исследованиями установлено, что применение технологии орошения риса с использованием дренажно-сбросных вод на рисовых системах бассейнов р. Иле, Сырдарьи и Каратал способствует:

- сокращению водозабора из источника орошения на 15 %,
- повышает водообеспеченность рисовых оросительных систем на 27 %,
- снижает антропогенную нагрузку и улучшает социально-экологические условия в зонах рисосеяния.

Экономическая эффективность использования дренажно-сбросных для полива риса составляет 94 599 тенге/га, рентабельность выращивания риса 37,3 %, срок окупаемости затрат 1 год.

В заключение работы, конференция приняла следующую резолюцию:

РЕЗОЛЮЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СВО ВЕКЦА «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЧНЫМИ БАССЕЙНАМИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»

Участники международной конференции «Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата», собравшиеся в Москве 18-19 мая 2017 года в рамках Сети водохозяйственных организаций (СВО) стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА),

обсудив актуальные проблемы по следующим ключевым направлениям:

- национальные стратегии адаптации к изменению климата, планы управления речными бассейнами, трансграничные бассейны;
- практические мероприятия по адаптации к изменению климата в бассейнах, включая в соответствии с концепцией взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»;
- поддержка развития функциональных бассейновых организаций и эффективных сетевых связей;
- мониторинг для устойчивого управления водными ресурсами и внедрение управления потоком данных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом, национальном и трансграничном уровнях для развития эксплуатационных информационных систем для лиц, принимающих решения;
- экономический анализ и финансовые механизмы с акцентом на коммунальное водоснабжение и канализацию и SMART-технологии в водном секторе;
- проблемы мелиорации речных бассейнов, защита и восстановление водноболотных угодий и водных экосистем;
- управление требованиями на воду и усиление эффективного использования водных ресурсов.

согласились, что:

- Проблема изменения климата и преодоление ее последствий (наводнений, засух, разрушений водных экосистем и др.) все острее стоит перед водным хозяйством. В этой связи, «Парижский Пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов», инициированный МСБО и ЕЭК ООН в декабре 2015 г. на конференции UNFCCC COP21, предоставляет ряд практических мер через:
 - усиление работ по повышению потенциала и знаний как персонала водохозяйственных организаций, так и широкой общественности;
 - адаптацию водного хозяйства к изменению климата, в основном на уровне речных бассейнов;

- усиление руководства;
- обеспечение достаточным финансированием.
- Следует особо отметить роль Водной конвенции ЕЭК ООН и ее целевой группы по проблемам воды и климата в разработке стратегий адаптации в трансграничных речных бассейнах посредством подготовки руководств, реализации ряда проектов и обмена опытом.
- Имеется значительный потенциал и роль вовлечения секторов экономического развития в диалог по управлению и использованию ресурсов. В этой связи отмечены стремления ЕЭК ООН по развитию диалога и оценок взаимосвязи (нексуса) «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда» в трансграничных бассейнах, содействующие наращиванию взаимодействия заинтересованных сторон в различных секторах.
- В качестве мероприятий по адаптации к изменению климата отмечены:
 - Необходимость внедрения долговременного прогноза стока и долгосрочное планирование многолетнего регулирования на основе улучшенного прогнозирования и внедрения ИУВР.
 - В соответствии с развитием ИУВР необходимо усилить вовлечение общественного участия в систему руководства, наряду с привлечением к работе бассейновых организаций специалистов энергетических, гидрометеорологических, туристических, сельскохозяйственных, экологических организаций, а также внутреннего водного транспорта и рыбоводческих хозяйств.
 - Одновременно необходимо развитие сети бассейновых советов в виде многосекторных, отражающих интересы всех отраслей водопользования и водоснабжения, и которые могут осуществлять общественный контроль за качеством управления;
 - Устойчивость в управлении водными ресурсами на уровне речных бассейнов требует внедрения инструментов стратегического долговременного планирования на основе оценки перспективной ситуации на период 15-20 лет и выработка комплекса мероприятий, позволяющего преодолеть предполагаемые демографические и климатические вызовы.
 - водосбережение является наиболее мощным механизмом адаптации к изменению климата. В качестве инструментов используются:
 - подбор состава культур;
 - полное использование площади орошения;
 - пересмотр гидромодульного районирования и режимов орошения;
 - сокращение непродуктивных потерь продуктивности на основе программирования;
 - снижение площадей засоления и уменьшения норм промывок;
 - выбор элементов техники полива, включая капельное орошение;
 - ИУВР в комплексе;
 - совершенствование учета воды;

- использование очищенных сточных и минерализованных вод;
- организация консультативных служб;
- использование маловодоемких культур;
- внедрение использования всех видов естественных вод.

Подчеркивая высокую значимость поддержания профессионального единства, информационного обмена и распространения передового опыта, осуществляемого в рамках СВО ВЕКЦА, участники *подчеркивают определенные достижения работы Сети* в 2016-2017 году, среди которых:

- организация и проведение конференции водохозяйственных организаций стран ВЕКЦА на тему «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА» в Алматы, 9 февраля 2016 г., а также круглого стола по обсуждению предложений по дальнейшему совершенствованию работы сети СВО ВЕКЦА (10 февраля 2016 г.);
- мероприятия, посвященные 50-летию масштабной программы «О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур» (Москва, июнь 2016 г.);
- XIV международный научно-практический симпозиум и выставка «Чистая вода России – 2017» (Екатеринбург, апрель 2017 г.);
- издание информационных и научных публикаций сети, в том числе сборника научных трудов СВО ВЕКЦА «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА»;
- развитие Центрально-Азиатского портала знаний CAWater-Info (cawater-info.net) как части комплекса унифицированных инструментов для внедрения ИУВР, адаптированных к условиям специфики водного хозяйства бассейнов рек с различной степенью водного дефицита в аридных и полуаридных зонах стран ВЕКЦА.

Участники *сошлись во мнении о необходимости активизации усилий*:

- по наращиванию информационного пространства в сфере управления водными ресурсами
- по обмену информацией о лучших практиках и эффективных технологиях в сфере рационального использования водных ресурсов, снижения их загрязнения и истощения;
- развитию центров знаний (региональных и национальных) с целью оказания помощи водопользователям разных уровней водной иерархии;
- по привлечению бассейновых организаций в деятельность Сети;
- по организации семинаров-тренингов, демонстрационных туров для изучения наилучших практик и обмена опытом и знаниями в сфере управления водными ресурсами.

Большой интерес участников вызвала Водная инициатива Европейского Союза Плюс для Восточного партнерства, реализуемая в шести странах ВЕКЦА и они просят быть проинформированными об этом проекте.

В связи с вышеизложенным, участники *полагают необходимым* активизировать совместную работу в рамках Сети посредством:

- регулярного представления сообщений о проводимых в странах мероприятиях по вопросам управления водными ресурсами и информации о новых публикациях, программных, методических продуктах и учебных материалах, что позволит расширить осведомленность специалистов водного хозяйства и стимулировать развитие водного хозяйства на пространстве ВЕКЦА;

- усилить работы по наращиванию сотрудничества с национальными представительскими различными международными сетями и организациями, таких как Глобальное водное партнерство (ГВП), Международная комиссия по ирригации и дренажу (МКИД) и другими.

Участники *предлагают* тему конференции Сети в 2018 г. «Мелиорация земель в странах ВЕКЦА в XXI веке – проблемы и решения» с обсуждением следующих вопросов:

- новые подходы и технологии, применяемые для улучшения мелиоративного состояния земель, увеличения эффективности водопользования и предотвращения засоления почвы;
- перспективы развития орошаемого земледелия на основе инновационных технологий;
- использования современных информационных технологий для мониторинга и оценки состояния орошаемых земель;

Участники выразили огромный интерес к участию представителей организаций стран ВЕКЦА на бассейновом и национальном уровнях в следующих международных мероприятиях, таких как конференция МСБО-Европа в Дублине (Ирландия) в сентябре 2017 г. и в Севилье (Испания) в октябре 2018 г., а также в 8 Всемирном Водном Форуме в Бразилии в марте 2018 г. и просят финансовой поддержки для участия у организаторов и доноров.

Участники *выражают благодарность* Правительству России, ЕЭК ООН и Международной сети бассейновых организаций (МСБО) за поддержку работы Сети, включая проведение данной Конференции, и просят продолжить финансовую помощь в основной деятельности.

Участники конференции *крайне признательны* Всероссийскому научно-исследовательскому институту гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова за помощь в подготовке и организации Конференции.

Программа
Международной конференции СВО ВЕКЦА
«Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата»

18-19 мая 2017 г.
Москва, Российская Федерация

Место проведения:
Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации
(ВНИИГиМ), Москва, ул. Б. Академическая, 44

Четверг, 18 мая

08:30 Регистрация участников

09:00 Официальное открытие конференции

Вступительное слово Президента СВО ВЕКЦА проф. Д.В. Козлова.

Приветствия:

- Директора Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ В.А. Жукова
- Руководителя Московско-Окского бассейнового водного управления А.А. Фильчакова
- Исполнительного секретаря СВО ВЕКЦА проф. В.А. Духовного
- Регионального советника по окружающей среде ЕЭК ООН Б. Либерта
- Постоянного технического секретаря Международной сети бассейновых организаций Ж-Ф Донзье
- Научного руководителя ВНИИГиМ акад. Б.М. Кизяева
- Председателя Совета «Союз водников и мелиораторов» Н.А. Сухого
- Т.М. Беякова (Исполком СНГ) О проекте Концепции сотрудничества государств - участников СНГ в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов на объектах межгосударственного значения и Плана первоочередных мероприятий по ее реализации

09:30 Ж-Ф Донзье (МСБО) Презентация деятельности МСБО с акцентом на адаптации к изменению климата

09: 50 В.А. Духовный (Секретариат СВО ВЕКЦА/НИЦ МКВК) Будущее – водосбережение и сотрудничество

10:10 Т. Ефимова (ОЭСР) и М. Суттер (УВА, Австрия) Презентация проекта

«EUWI+East», поддерживающего выполнение РВД

10:30 Перерыв

11:00 СЕССИЯ 1: Национальные стратегии адаптации к изменению климата, планы управления речными бассейнами, трансграничные бассейны

Ключевые докладчики:

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Проекты ЕЭК ООН по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах

П. Полад-заде (АО «Водстрой», Россия) Задачи по рациональному использованию воды в условиях глобальных вызовов

Презентации представителей стран

М.Г. Морозов (РосНИИВХ, Россия) Водная стратегия как инструмент управления водными ресурсами

Г.К. Тилявова (БВО «Амударья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Амударья

А.Р. Уктамов (БВО «Сырдарья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

Вопросы и ответы /обсуждение

13:00 Обед

14:00 СЕССИЯ 2: Практические мероприятия по адаптации к изменению климата в бассейнах в соответствии с концепцией взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»

Ключевые докладчики:

Ж-Ф Донзье (МБВР) Европейские директивы и адаптация к изменению климата

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Оценка ЕЭК ООН взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда» в трансграничных бассейнах

Презентации представителей стран

Г.В. Стулина (НИЦ МКВК) Использование положительного воздействия изменения климата в бассейне при моделировании водопотребления сельхозкультур

Н.Н. Балгабаев (КазНИИВХ, Казахстан) Эффективное управление водными ресурсами Казахстана

Я.Э. Пулатов (Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, Таджикистан) Водные ресурсы и орошаемое земледелие в условиях климатических изменений Таджикистана

В.А. Омеляненко (НИА «Природа», Россия) Речные бассейны России в условиях изменения климата

Р.М. Коробов (Есо-TIRAS, Молдова) Некоторые уроки трансграничной оценки уязвимости к изменению климата речного бассейна и выработка единой стратегии адаптации на примере Днестра

Вопросы и ответы /обсуждение

15:30 Перерыв

16:00 СЕССИЯ 3: Поддержка развития функциональных бассейновых организаций и эффективных сетевых связей

Ключевой доклад:

П. Анри де Виенёв (МБВР, Франция) Этапы развития бассейновых организаций

Ю. Виденина (МБВР, Франция) Участие заинтересованных сторон и общественности в соответствии с требованиями РВД

Презентации представителей стран

Д.В. Козлов (РГАУ-МСХА, Россия) Современные проблемы водного хозяйства и водохозяйственного строительства России

А. Иноземцева (РЭЦЦА, Казахстан) Деятельность РЭЦЦА в области управления водными ресурсами: прогресс и перспективы

А.Л. Бубер (ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова, Россия) Разработка стратегических и оперативных планов управления водными ресурсами водохранилищ Волжско-Камского бассейна в условиях изменения климата

Вопросы и ответы /обсуждение

Пятница, 19 мая

9:00 СЕССИЯ 4: Мониторинг для устойчивого управления водными ресурсами и внедрение управления потоком данных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом уровне

Ключевые докладчики:

Ж-Ф Донзье (МСБО) Важность организации и управления данными по воде

М. Суттер (УВА, Австрия) Пример мониторинга в соответствии с требованиями РВД

Презентации представителей стран

М.Ю. Калинин (Ассоциация хранителей рек «Эко-Кронес», Беларусь) Влияние крупных городов Беларуси на состояние поверхностных вод в трансграничных речных бассейнах Балтийского моря

Ж.С. Мухатов (Шу-Таласская бассейновая инспекция, Казахстан) Управление водными ресурсами Шу-Таласского речного бассейна в условиях климатических изменений

А.К. Карлыханов (Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция, Казахстан)

Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

Б.О. Аскаралиев (Кыргызский Национальный Аграрный Университет им.
К.И. Скрябина, Кыргызстан) Устойчивое управление водными ресурсами на
оросительных системах бассейна реки Сокулук в Чуйской впадине Кыргызстана

Вопросы и ответы /обсуждение

10:30 Перерыв

**11:00 СЕССИЯ 5: Роль экономического анализа и финансовых механизмов для
устойчивого бассейнового планирования**

Ключевые докладчики:

Т.Ефимова (ОЭСР) Использование экономического анализа и применение
экономических инструментов

П.Анри де Виенёв (МБВР) Финансирование Программы мер, включенной в ПУБР

Презентации представителей стран

А. Рау (КазНАУ, Казахстан) Влияние климата и антропогенной нагрузки на
качество речного стока бассейнов рек рисосеющих зон юга Казахстана

Вопросы и ответы /обсуждение

12:00 Итоги конференции

12:30 Заключение и закрытие

**Список участников
международной конференции СВО ВЕКЦА
«Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата»
(18-19 мая 2017 г. Москва, Российская Федерация)**

Россия

1. Козлов Д.В. - РГАУ-МСХА, Президент Сети
2. Полад-заде П.А. - ОАО «Водстрой», Почетный Президент Сети
3. Полад-заде А.П. - ОАО «Водстрой»
4. Морозов М.Г. - РосНИИВХ
5. Шевченко В.А. - ВНИИГиМ
6. Кизяев Б.М. – ВНИИГиМ
7. Бондарик И.Г. . – ВНИИГиМ
8. Яшин В.М. . – ВНИИГиМ
9. Яламова Г.Х. . – ВНИИГиМ
10. Лентяева Е.А. . – ВНИИГиМ
11. Бубер А.Л. . – ВНИИГиМ
12. Кирейчева Л.В. . – ВНИИГиМ
13. Исаева С.А. . – ВНИИГиМ
14. Галимуллина Д.З. . – ВНИИГиМ
15. Федотова И.В. . – ВНИИГиМ
16. Ялалова Г.Х. . – ВНИИГиМ
17. Фильчаков А.А. – Московско-Окское БВУ, Росводресуры
18. Сухой Н.А. - НП «Союз водников и мелиораторов»
19. Омеляненко В.А. -НИА «Природа»
20. Жуков В.А. - Департамент мелиорации МСХ РФ
21. Белякова Т.М. - Департамент экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ.
22. Гулюк Г.Г. – журнал «Мелиорация и водное хозяйство»

Молдова

23. Коробов Р.М. – Eco-TIRAS
24. Казаку Р. – Агентство по водным ресурсам

Беларусь

25. Калинин М.Ю. - Ассоциация хранителей рек «Эко-Кронес»

Казахстан

26. Балгабаев Н.Н. – КазНИИВХ

27. Иноземцева А. – РЭЦ ЦА

28. Мухатов Ж.С. - Чу-Таласская бассейновая комиссия

29. Карлыханов А.К. - Арало-Сырдарьинская БИ КВР МСХ РК

30. Шарипова Б. – ИД МФСА в Республике Казахстан

31. Рау А.Г. - КазНАУ

Кыргызстан

32. Аскаралиев Б.О. – Кыргызский Национальный Аграрный Университет

Таджикистан

33. Пулатов Я.Э. – ИВП и ГЭ АН РТ

Международные организации*

34. Либерт Б.– ЕЭК ООН (Швейцария)

35. Донзье Ж.-Ф. - МСБО (Франция)

36. Виденина Ю. - МСБО (Франция)

37. Анри де Виенёв П. - ОIEau (Франция)

38. Духовный В.А. - НИЦ МКВК (Узбекистан)

39. Стулина Г.В. - НИЦ МКВК (Узбекистан)

40. Беглов И.Ф. - НИЦ МКВК (Узбекистан)

41. Тилявова Г.К. - БВО Амударья (Узбекистан)

42. Уктамов А. - БВО Сырдарья (Узбекистан)

43. Ефимова Т. – OECD (Россия)

Азербайджан

44. Абдулхасанов М. – Министерство экологии и природных ресурсов

45. Авазова М. – Министерство экологии и природных ресурсов

* в скобках указано месторасположения офиса

Армения

46. Давтян В. – Агентство по водным ресурсам

Австрия

47. Суттер М., UBA, Project leader EUWI+ East

Текст: И.Ф. Беглов (Научно-информационный центр МКВК Центральной Азии)

Фото: проф. М.Ю. Калинин (Ассоциация хранителей рек «Эко-Кронес», Беларусь)