

От редактора



Катовице – Польша – декабрь 2018 г.



Сарагоса – Испания – ноябрь 2018 г.



Астана – Казахстан – октябрь 2018 г.



Севилья – Испания – октябрь 2018 г.



Бразилиа – Бразилия – март 2018 г.

www.inbo-news.org

Представляем вам наш новый выпуск **Информационного бюллетеня МСБО**. В нем вы найдете широкий обзор проектов, выполняемых членами нашей сети или партнерами. Этот сборник текущих инициатив подтверждает «жизнеспособность» нашей сети и положительное воздействие бассейнового подхода по всему миру.

Действительно, мы считаем - и многие представленные здесь примеры демонстрируют это - что именно бассейновый уровень позволяет осуществить эффективное управление водными ресурсами в наших разнообразных географических, климатических, политических и культурных условиях. Он позволяет выходить за пределы внутренних административных границ каждой страны и через границы между странами.

Управление на уровне бассейнов способствует достижению Целей устойчивого развития (которые теперь явно учитывают его), и, самое главное, дает ответы на реальные и повседневные потребности всех пользователей, которые используют общие водные ресурсы.

2019 год важен для МСБО, учитывая проведение нашей очередной **Всемирной генеральной ассамблеи** с 30 сентября по 3 октября в Марракеше. Председательство в МСБО будет передано от Мексики Марокко.

Мы надеемся, что многие из вас примут в ней участие!

Вы найдете любую полезную информацию на нашем сайте:

<http://www.inbo-news.org/>

Успехов всем в бассейновом управлении!

Д-р Эрик Тардьё
Генеральный секретарь МСБО

Не пропустите!

17-я Международная конференция “МСБО-ЕВРОПЫ”

17-20 июня 2019 г. - Сибелиус-холл - Лахти - Финляндия

“Давайте обсудим будущее Европейской водной директивы и подтвердим наши устремления”!

Организации, управления и прочие заинтересованные стороны, задействованные в управлении водой на уровне бассейнов, приглашаются участвовать в данном мероприятии и поделиться своим опытом в управлении водными бассейнами.

Программа:

- 1 семинар (только на английском) по “Включению природных решений в Программы действий ВРД по восстановлению бассейнов с акцентом на озерах: руководство, выполнение, оценка”;
 - 4 круглых стола (на французском и английском языках) по следующим темам: “Качество воды: экологическое состояние и проблема загрязнения микропластиком”, “Сельское хозяйство и изменение климата”, “Оценка ВРД”, “Область взаимодействия моря и бассейна реки”;
 - 1 специальная сессия по “Международному и трансграничному сотрудничеству”.
- Зарегистрироваться и получить информацию (программа, бронирование отеля, транспортировка) можно на сайте МСБО:

www.inbo-news.org



11-я Всемирная генеральная ассамблея МСБО

30 сентября – 3 октября 2019 г. – Марракеш – Марокко

Министерство инфраструктуры, транспорта, логистики и водного хозяйства Королевства Марокко и Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) являются партнерами в организации Международного саммита по водной безопасности в Марракеше и 11-й Всемирной генеральной ассамблеи МСБО.

Данное мероприятие предоставит уникальную возможность водохозяйственным организациям поделиться своим опытом и знаниями.

- Программа, семинары и круглые столы будут сосредоточены на темах, вызывающих озабоченность у представителей водного сектора:
- «Изменение климата»: диалог по адаптации в городах и бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов;
 - «ИУВР и развитие сельских районов»: устойчивость и безопасность;
 - «Знания»: расширение и обмен знаниями и информацией по управлению водными бассейнами;
 - Финансирование водохозяйственных проектов на уровне бассейнов;
 - «Трансграничное и международное сотрудничество».
- Техническая и культурная программа завершит эти три дня обмена опытом и знаниями, и обсуждений.
- Зарегистрироваться и получить информацию (программа, бронирование отеля, транспортировка) можно на сайте МСБО:

www.inbo-news.org



МСБО приняла новую Программу работ на 2019-2021 гг.



Постоянный технический секретариат разработал амбициозную Программу работ в рамках подготовки к Всемирной генеральной ассамблее МСБО, которая пройдет в Марракеше (Марокко) с 30 сентября по 3 октября 2019 г. Программа будет представлена членам сети на утверждение во время официальной сессии Ассамблеи.

Общей целью этой Программы работ является укрепление бассейнового управления, которое развивается и опирается на структурированные организации, обладающие необходимыми навыками, знаниями и финансированием для интег-

рированного и устойчивого управления водными ресурсами и связанными с ними водными экосистемами.

Важно заявить вновь об актуальности концепции интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и ее внедрения на уровне бассейнов. Это главная задача МСБО. Фактически, во всех основных процессах, определяющих сферу развития, признается необходимость решения проблем современности на основе целостного подхода к проблемам и поиску их решений.

Это, разумеется, относится к Целям устойчивого развития (ЦУР), Сендайской ра-

мочной программе по снижению риска бедствий, международным переговорам по климату (Конференция сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, РКИК ООН), сохранению и устойчивому использованию живых организмов (Конференция сторон Конвенции о биологическом разнообразии, КБР).

МСБО будет принимать участие на основных совещаниях в рамках этих различных процессов. Она будет освещать типичные достижения членов сети, многочисленные блага бассейнового управления и организует обмен опытом в целях совер-

шенствования методов и оптимизации использования природных ресурсов.

Сеть активизирует свою деятельность по наращиванию потенциала, разработке проектов, обмену знаниями (включая публикации), проведению мероприятий, информированию и пропаганде по семи тематическим приоритетам:

- **Приоритет 1:** Совершенствование, разработка и усиление информационных систем и данных на бассейновом уровне;
- **Приоритет 2:** Адаптация к изменению климата в бассейнах рек, озер и водноносных горизонтов;
- **Приоритет 3:** Усиление руководства водными ресурсами;
- **Приоритет 4:** Межотраслевая координация и сохранение биоразнообразия и водных экосистем;
- **Приоритет 5:** Усиление диалога между городами и бассейнами;
- **Приоритет 6:** Развитие управления бассейнами и суб-бассейнами с вовлечением всех заинтересованных сторон;
- **Приоритет 7:** Усиление институциональных партнерств и взаимодействия между наукой и политикой.

Программа работ МСБО 2019-2021

Продвижение управления водными ресурсами в масштабах бассейна через структурированные бассейновые организации с надлежащим руководством, навыками и знаниями, а также устойчивыми финансовыми механизмами для ИУВР

7 приоритетов

- 1 Информационные системы по водным ресурсам
- 2 Адаптация к изменению климата
- 3 Улучшение руководства
- 4 Межотраслевая координация и охрана окружающей среды
- 5 Усиление диалога между городами и бассейнами
- 6 Управление с вовлечением всех заинтересованных сторон
- 7 Усиление партнерств

www.inbo-news.org



Знаменательные мировые события

8-й Всемирный водный форум

18-23 марта 2018 г. – г. Бразилиа – Бразилия



Настало время проанализировать сложившуюся ситуацию...Итоги ВВФ

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), Глобальные альянсы по воде и климату («GAWaC»), Международная сеть тренинговых центров водного сектора («iNWTCS») и их партнеры отвечали за организацию 10 тематических сессий в рамках «Регионального» и «Гражданского» процессов Форума.

На данных сессиях были подняты вопросы интегрированного управления трансграничными бассейнами рек, адаптации к воздействиям изменения климата на водные ресурсы, которая сейчас так актуальна, информирования и тренинга всех заинтересованных сторон.

Две специальные сессии, среди наиболее посещаемых на Форуме, были посвящены «Усилению участия граждан в управлении бассейном» и «Информационным системам по водным ресурсам: данные и инструменты управления водными ресурсами и принятия правильных решений».

Во-первых, хотелось бы напомнить девиз, под которым проходили практически все тематические сессии Форума: «Мы не знаем, как управлять тем, что мы не можем измерить!».

В каждой стране и каждом бассейне организация и совершенствование процессов производства, сбора, хранения и обмена данными в рамках реальных интегрированных информационных систем по водным ресурсам (ИСВР), долгосрочную устойчивость которых необходимо обеспечить, подразумевает четкое представление ситуации и ее развития, особенно в связи с воздействиями изменения климата.

Там, где необходимо, должны быть разработаны системы раннего оповещения о паводках и засухе.

Вторым важным достижением Форума в Бразилии является признание важности участия всех заинтересованных сторон в определении и достижении общих целей по управлению водными ресурсами.

С этой целью особенно важно использовать признанные консультативные структуры, такие как бассейновые комитеты или советы, местные водохозяйственные комиссии или договора по рекам или водоносным горизонтам. Необходимо улучшить доступ к информации, тренингам и экологическому образованию, особенно для наиболее социально уязвимых слоев населения.

По предупреждению трансграничных конфликтов:

- Сотрудничество и диалог между прибрежными странами по трансграничным водным ресурсам открывают важные перспективы для их устойчивого развития, региональной интеграции и налаживания отношений для взаимной выгоды в экономической, социальной и экологической сферах;
- Создание и укрепление международных комиссий, управлений или совместных организаций в трансграничных бассейнах способствуют диалогу, разрешению конфликтов и совместному использованию благ сотрудничества между прибрежными странами;
- Подобные совместные организации должны иметь четкий мандат и людские, технические и финансовые ресурсы для выполнения своей миссии;
- Имеет место широкий консенсус по продвижению совместного управления поверхностными и подземными водами на одной и той же территории и усилению охраны трансграничных водоносных горизонтов.



Сессия «Информационные системы по водным ресурсам»

По адаптации к изменению климата:

На глобальном уровне необходима мобилизация для немедленной реализации программ по предотвращению и адаптации к воздействиям глобального потепления на пресноводные ресурсы.

В «Парижском пакте по адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов», инициированном во время встречи сторон «COP21», предлагается комплекс мероприятий, которые доказали свою эффективность и которые можно реализовать незамедлительно.

Пресные воды действительно должны стать приоритетом обсуждений в рамках встреч сторон РККИ ООН, в частности, за счет акцентирования важности адапционных мер наряду с мерами по смягчению последствий.

Необходимо улучшить интеграцию водохозяйственной политики с политикой других стратегических отраслей, в т.ч. устойчивых городов, сельского хозяйства и производства продовольствия, здравоохранения, судоходства, рыболовства, горного дела и гидроэнергетики.

Заинтересованным сторонам рекомендуется активно включать решения, продик-

тованные природой, в свою политику и стратегии по борьбе с изменением климата, в планирование землепользования и управление водными ресурсами.

Необходимо существенно увеличить финансирование мер по борьбе с изменением климата в водном хозяйстве, чтобы поддерживать не только инфраструктурные проекты, но и способствовать улучшению знаний по водным ресурсам и воздействию изменения климата, наращиванию потенциала, мониторингу и оценке стратегий. Также важно поддерживать речные бассейновые организации для устойчивого управления водными ресурсами, особенно, когда дело касается трансграничных водных ресурсов.

По образованию и наращиванию потенциала:

Образование, повышение осведомленности о водных вопросах и наращивание потенциала важны на всех уровнях для совершенствования управления ресурсами и услугами.

Необходимо развивать систему повышения квалификации специалистов водного хозяйства за счет устойчивых финансовых механизмов и поддерживать ее путем создания или укрепления специализированных национальных и международных тренинговых центров.



16 «чемпионов» по выполнению обязательств, принятых во время Форума в Тэгу в момент анализа ситуации

Важно поддерживать экспериментальные работы, оценку и обмен ноу-хау в сфере повышения квалификации и образования, включая поддержку сетей сотрудничества между уже существующими и создаваемыми тренинговыми центрами.

Декларация министров призывает правительства к созданию или усилению национальной политики и планов по интегрированному управлению водными ресурсами, включая стратегии по адаптации к изменению климата. Она поддерживает укрепление институциональных

механизмов при участии всех заинтересованных сторон в процессе определения политики, одновременно продвигая обмен информацией и опытом между государственным, частным секторами и гражданским обществом.

В Декларации признается, что усилия и инициативы на всех уровнях должны способствовать надлежащему и широкому участию всех заинтересованных сторон.

В ней рекомендуется выработать и обмениваться решениями, включая по

интегрированному управлению водными ресурсами, адаптации к воздействию изменения климата, а также природными решениями для урегулирования наиболее актуальных водных проблем путем исследований и инноваций, расширения сотрудничества, наращивания потенциала и передачи технологий.

Министры приветствуют трансграничное сотрудничество на основе взаимовыгодных решений для всех в соответствии с применяемыми нормами международного права, а именно соответствующими двусторонними, региональными и международными инструментами.

В дополнение к официальным сессиям Форума, на параллельных мероприятиях был широко представлен практический опыт и налажен непосредственный обмен между специалистами-практиками.

Активная мобилизация партнеров, особенно из Южной Америки, указывает

на продвижение новых идей и реальную направленность на оперативные решения, которые зарекомендовали себя на местах и могут быть реализованы безотлагательно.

Для этого необходимо незамедлительно перейти от слов к практическим действиям!

Вся документация и фото с мероприятий, организованных МСБО, «GAfWaC», «INWTC», «EMWIS», МБВР и их партнерами доступны на веб-сайте:

www.inbo-news.org



Два новых «Руководства МСБО»

На форуме в г. Бразилиа Международная сеть бассейновых организаций представила две новые публикации, которые будут добавлены в коллекцию Руководств МСБО, начатую в 2009 году.

Первое руководство называется «**Информационные системы по водным ресурсам: администрирование, обработка и использование данных, связанных с водой**».

Доступ к данным и информации о состоянии и динамике водных ресурсов и их использовании — это решающий элемент реализации любой водохозяйственной политики. К сожалению, необходимые данные часто собираются и обрабатываются несколькими организациями из различных секторов, причем между ними нет необходимой координации, и во многих случаях имеющаяся информация для принятия решений и открытая информация не в полной мере адаптированы к потребностям.

В настоящем документе, появившемся благодаря сотрудничеству МСБО и ЮНЕСКО, а также Всемирной метеорологической организацией (ВМО), Австралийским метеорологическим бюро, координирующим «Всемирную инициативу в области данных по водным ресурсам» («WWD»), и Международным бюро по водным ресурсам (МБВР) при поддержке Французского агентства по биоразнообразию («AFB»), разъясняется важность управления данными по воде для эффективного управления водными ресурсами и представлены основные процессы, которые необходимо учесть при внедрении Информационной системы по водным ресурсам (ИСВР).

Вторая публикация называется «**Участие заинтересованных сторон и гражданского общества в управлении бассейнами рек, озер и водоносных горизонтов**».

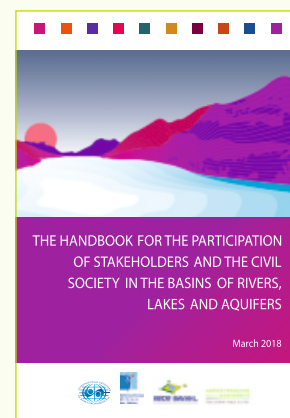
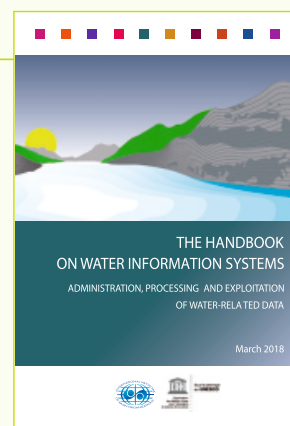
Реализация многих решений, необходимых для управления водными ресурсами,

возможна только при наличии твердой приверженности и мобилизации всех государственных, частных, коллективных или индивидуальных сторон.

В этом документе, подготовленном совместно с МСБО, Бразильской сетью бассейновых организаций («REBOV») и МБВР при поддержке Французского агентства по биоразнообразию («AFB»), освещается важность участия всех заинтересованных сторон в управлении водными ресурсами. В нем описываются ключевые элементы участия в управлении водой и приводятся практические примеры со всего мира, которые демонстрируют, что можно сделать для того, чтобы участие заинтересованных сторон и гражданского общества стало реальностью и принесло пользу процессу принятия решений на бассейновом уровне.

Оба руководства доступны на английском языке на сайте МСБО (в разделе «Публикации Сети»).

www.inbo-news.org



Знаменательные мировые события

Политический форум высокого уровня (ПФВУ)



9-18 июля 2018 г. – Нью-Йорк – США

Цели устойчивого развития: вода не так популярна!

9-18 июля 2018 г. в Нью-Йорке состоялся Политический форум высокого уровня (ПФВУ) по устойчивому развитию, платформа ООН по оценке достижения Целей устойчивого развития (ЦУР).

В нем приняли участие более 2 тыс. представителей государств – членов ООН, бизнес-лидеров, мэров, научного сообщества, фондов, учреждений ООН и организаций гражданского общества.

В первый день обзор реализации ЦУР 6 по воде «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех» в 2018 году позволил сделать следующее заключение: «Сделан умеренный прогресс, и большинство стран не достигнут цели к 2030 году при нынешних темпах реализации».

Достаточно пессимистичное заключение – Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш напомнил, что провал в достижении целей по воде также негативно отразится на других ЦУР.

Несмотря на эти неутешительные выводы, сессия, посвященная обзору ЦУР 6, была сокращена до трех часов из большого числа заранее согласованных выступлений, не оставляя времени ни для обсуждения, ни для предложений по решению.

Свое мнение выразили только государства-члены, за исключением трех очень кратких выступлений представителей основных групп.

Представители гражданского общества, местных органов власти, компаний и неправительственных организаций имели лишь ограниченный доступ в зарезервированную зону в конференц-зале без возможности выступить: как мы можем говорить о «Форуме»!

Что касается «высокого уровня», то следует признать, что большинство государств-членов не были представлены министерским уровнем, а зачастую всего лишь представителем своей национальной делегации при ООН...

Вопрос воды был не очень популярен на высшем уровне!

Хотя в различных выступлениях представителей механизма ООН-Вода и государств-членов отмечалась необходимость принятия срочных и согласованных мер, формат ПФВУ не дал возможности найти более детальные решения.

Поэтому обсуждения носили весьма общий характер, не говоря уже о заключительной Декларации министров, которая ни к чему не обязывала и не содержала конкретных выводов, и это на фоне неотложности действий для достижения целей!

Такой формат подвергся критике со стороны многих государств-членов, и некоторые выступавшие призвали к установлению регулярных межправительственных политических совещаний



для мониторинга достижения ЦУР в области водных ресурсов.

Жан-Франсуа Донзье, бывший Генеральный секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО), аккредитованный для участия в Форуме, мог только поддержать эту идею, но при условии, что будет больше конкретики!

В конце заседания он подчеркнул, что вопрос управления подземными водными горизонтами упоминается в числе второстепенных, а бассейновый подход едва ли затрагивается вообще, и даже если в докладе и некоторых выступлениях подчеркивается трансграничное сотрудничество по совместно используемым водным ресурсам, они не заходят настолько далеко, чтобы четко и ясно рекомендовать, чтобы оно было организовано в масштабе всего трансграничного бассейна...

целом и МСБО в частности, и представленные на крупных международных мероприятиях по воде: важность воды, руководство ею, интегрированное управление водой, участие заинтересованных сторон, обмен данными, надлежащее финансирование, трансграничное сотрудничество, загрязнение ресурсов, решения, продиктованные природой, и воздействие изменения климата на наводнения и засуху.

Решения имеются, и они доказывали свою эффективность на протяжении десятилетий в отношении некоторых целей... Но необходима сильная политическая воля для их осуществления!

Чтобы сохранить позитивный настрой, стоит, по крайней мере, сказать, что выступления и доклад ООН-Вода отражают послания, передаваемые на протяжении десятилетий водным сообществом в



www.sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018

Знаменательные мировые события

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО)

12-14 сентября 2018 г. – Сан-Франциско – США

Выступление Эдуарда Буане из МСБО



В Глобальном саммите по действиям в области изменения климата, состоявшемся 12-14 сентября 2018 г. в Сан-Франциско, приняли участие более 4,5 тыс. человек, в т.ч. представители городов, регионов, стран, компаний, государственных и частных инвесторов и ассоциаций.

Это был первый климатический саммит заинтересованных сторон из ННО, организованный на территории США на фоне выхода США из Парижского соглашения.

В мероприятии приняли участие МСБО, а также «Глобальные Альянсы по воде и климату» («GAFWaC»), Альянс мегаполи-

сов по вопросам изменения климата и водных ресурсов (ЮНЕСКО-МГП) и Бизнес-альянс по вопросам изменения климата и водных ресурсов («BAFWAC»), включая компанию «SUEZ», Тихоокеанский институт, программу «Водный мандат первого лица» и Проект по обеспечению отчетности о выбросах углерода («CDP»).

Так, МСБО приняла участие в обсуждениях по вопросам накопления знаний, образования и общественного участия. В частности, МСБО напомнила о важности получения надежных данных и информации в качестве инструментов принятия решений, полезности участия всех заинтересованных сторон для достижения

единой оценки ситуации и видения, и о необходимости надлежащей подготовки специалистов водного сектора для оптимизации использования ресурса.

Она также поддержала проекты Гуверовского университета и бизнес-альянса «BAFWAC», подчеркнув аспект безопасности в управлении водными ресурсами, возможно, как единственный приоритетный вопрос в международных переговорах по климату. Государства действительно заинтересованы в воде как факторе национальной безопасности (Гуверовский институт подтвердил, что высыхание озера Чад и засуха на Ближнем Востоке являются двумя определяющими факторами возникновения «Боко харам» и начала гражданской войны в Сирии) и как факторе экономической безопасности («BAFWAC» напомнил, что вода ежегодно входит в пятерку крупнейших экономических рисков на протяжении последних семи лет).

МСБО также присутствовала на параллельном мероприятии «День леса, земли и продовольствия: встреча в рамках «Вызова 30x30»», организованном Всемирным фондом дикой природы в США и представляла водный сектор. «Вызов 30x30» основан на идее о том, что повышение эффективности наших продовольственных систем при сохранении наших земель, сред обитания и

естественных почв, а также сокращение отходов и чрезмерного потребления обеспечит 30% необходимых решений к 2030 г. для преодоления климатического кризиса и обеспечения выполнения Парижского соглашения по климату. «GAFWaC» входит в число партнеров «Вызова 30x30».

Представители правительств, государственных и частных доноров и компаний представили решения, которые могут быть реализованы. Глобальный экологический фонд и его партнеры объявили о выделении 500 млн. долл. на охрану и восстановление почв.

Была подчеркнута роль социальной и экологической ответственности агропромышленных компаний: необходимые масштабные изменения произойдут только в том случае, если они изменят свою бизнес-модель в сторону более справедливого вознаграждения фермеров, методов и продукции, в большей степени учитывающих состояние почвы, климата и здоровья потребителей.

www.globalclimateactionsummit.org



Всемирная неделя воды в Стокгольме



26-31 августа 2018 г. – Стокгольм – Швеция

МСБО приняла участие в данном мероприятии в целях продвижения и развития международных инициатив, которыми сеть руководит или совместно управляет, в частности, «Глобальные Альянсы по воде и климату» («GAFWaC») и их инкубационные платформы, в том числе «100 новых проектов по воде и климату в Африке», платформа МСБО/ЕЖ ООН по пилотным бассейнам рек для адаптации к изменению климата, «Всемирная инициатива в области данных по водным ресурсам» и Международная декларация по принятию решений, продиктованных природой.

Представители сети также встретились со многими трансграничными бассейновыми организациями (озера Виктория, рек Сенегал и Меконг) для обсуждения их программ работ, программы МСБО и проектов по сотрудничеству, которые можно реализовать совместно.

МСБО также приняла участие в параллельном мероприятии, чтобы представить работу Национального центра космических исследований («CNES») по использованию спутниковых данных и снимков для оценки качества воды.

www.worldwaterweek.org



Церемония открытия – ©Томас Хенриксон/SIWI

Знаменательные мировые события

«Управление общим ресурсом: всеобщий доступ к безопасной питьевой воде»

8 ноября 2018 г. – Ватикан – Рим – Италия

Конференция была организована Дикастерией по обеспечению целостного развития человечества в сотрудничестве с аккредитованными при Святом Престоле послами и под патронажем Папского Урбанианского университета.

В 2015 г. Папа Римский Франциск в своей энциклике «Laudato si» (Хвала тебе) рассмотрел многие вопросы водоснабжения и подтвердил, что «доступ к питьевой воде является одним из основных и всеобщих прав человека». Несколько месяцев спустя Организация Объединенных Наций приняла Цели устойчивого развития.

Первая задача ЦУР 6 гласит: «К 2030 году обеспечить всеобщий и справедливый доступ к безопасной питьевой воде для всех».

Действительно, в последние два десятилетия в декларациях и деятельности международного сообщества, многих агентств ООН, правительств, а также гражданского общества и католической церкви уделяется все больше внимания доступу к водоснабжению.

На международных саммитах и в последних публикациях справедливо под-

черкивается, что проблема питьевого водоснабжения должна рассматриваться на основе взаимосвязанного и междисциплинарного подхода. Вопросы культуры, общности, духовности, подотчетности, справедливости, образования, устойчивости, местного самоуправления, сбора и обмена данными все чаще учитываются при обсуждении водных проблем.

Действительно, слишком часто в прошлом проблема водных ресурсов решалась только с точки зрения инфраструктуры, инвестиций, государственной политики, объемов воды, мира и конфликта.

Однако, несмотря на многочисленные заявления и вытекающие усилия, и хотя в настоящее время водохозяйственная политика стала гораздо более четко сформулированной и комплексной, вопрос питьевого водоснабжения остается одним из главных приоритетов.

Фактически, отсутствие надлежащего доступа к питьевой воде является ужасающей повседневной реальностью для миллионов людей.

Данная конференция преследовала три цели:



- 1 Оценить достигнутый прогресс, а также неудачи и провалы в отношении этой основополагающей цели: обеспечить водой людей, страдающих от ее отсутствия;
- 2 Вновь подтвердить видение воды как общего блага, необходимого для жизни;
- 3 Внести полезный и вдохновляющий вклад в будущие международные обязательства по воде.

Конференция опиралась на результаты прежнего участия католической церкви в международных и межотраслевых дебатах и усилиях по обеспечению всеобщего доступа к безопасной питьевой воде.

Особое внимание было уделено факторам, которые положительно влияют на всеобщий доступ к воде, и причинам сохранения многих проблем в этой сфере, а также трудностям, связанным с устранением этих причин.

Глобальный альянс по опреснению воды



Глобальный альянс по опреснению воды («GCWDA») – один из четырех альянсов в составе «Глобальных альянсов по воде и климату» («GAWaC»).

Альянс, который в настоящее время включает в себя 176 членов из 38 стран, был учрежден во время встречи сторон «COP21» в Париже в 2015 г.

Он направлен на сокращение выбросов углерода и улучшение управления водными ресурсами на опреснительных станциях.

Альянс сосредоточен на четырех ключевых направлениях: обеспечение экологически чистой энергии на опреснительные станции – энергоэффективность; интеграция водно-энергетических систем и

управление спросом; исследования, разработки и демонстрация; тренинг и распространение результатов.

16 января во время Недели устойчивого развития в Абу-даби МБВР подписало соглашение о партнерстве с Глобальным альянсом по опреснению воды.

Согласно условиям подписанного соглашения, будет создан трастовый фонд для поддержки инновационных проектов и финансирования работ Альянса.

Контроль над фондом будет осуществляться обеими сторонами, а управлять им будет МБВР. Фонд предназначен для сбора средств от организаций, желающих поддержать цель Альянса по сокращению объема выбросов углерода.

Нетрадиционные водные ресурсы становятся все более важными, включая опреснение.

Поэтому для рационального управления водными ресурсами требуются инновационные и «чистые» подходы, чтобы устойчиво интегрировать эти решения и увязать всеобщий доступ к водным ресурсам, экономическое и сельскохозяйственное развитие, с одной стороны, с мерами по смягчению последствий изменения климата в производстве воды, с другой стороны.

Таким образом, партнерство должно способствовать большей интеграции «чистого» опреснения в водные стратегии городов, бассейнов и стран.

www.gcwda.org



Знаменательные мировые события

«COP24»



3-4 декабря 2018 г. – Катовице – Польша

Мероприятия МСБО по воде и климату

Меры по борьбе с глобальным потеплением повсеместно признаются как один из основных вызовов цивилизации и неотъемлемым условием для реализации принципов и целей устойчивого развития. Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН) и ее ежегодные встречи сторон («COP»), которые являются основным директивным органом Конвенции, представляют собой наиболее важный инструмент международного сотрудничества по борьбе с воздействиями изменения климата.

Одной из самых главных задач встречи сторон «COP24» была разработка и принятие комплекса мер, обеспечивающих полное осуществление Парижского соглашения в соответствии с решениями, принятыми в Париже («COP21») и Марракеше (СМА 1.1). Кроме того, «COP24» предусматривала налаживание диалога в поддержку выполнения национальных обязательств.

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) в своем личном качестве и как Секретариат «Глобальных альянсов по воде и климату» («GAFWaC») организовала и приняла участие в 9 мероприятиях и ряде двусторонних встреч во время «COP24» (Катовице, Польша) по теме воды и климата.

На этих мероприятиях обсуждались проблемы и решения, касающиеся:

- Адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах, водной безопасности;

- Доступа адаптационных проектов в водном секторе к климатическим фондам;
- Нарастания потенциала и распространения знаний;
- Диалога между заинтересованными сторонами из разных отраслей;
- Исследований и инноваций для борьбы с изменением климата в Африке («AfrAlliance»);
- Необходимости улучшения руководства для успешного развития «водной» экономики;
- Важности сохранения экосистем и решений, продиктованных природой, для адаптации.

Кроме того, во время параллельного мероприятия во французском павильоне г-жа Брюн Пуарсон, государственный секретарь при министре экологических и инклюзивных преобразований Франции, объявила, что следующий саммит «Одна планета» будет проведен 14 марта 2019 г. в Найроби (Кения). На нем будет затронут вопрос адаптации, причем основное внимание будет уделено Африке.

Эрик Тардьё, новый Генеральный секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО), подтвердил свое участие с представлением доклада о прогрессе, достигнутом в рамках инициативы «100 проектов по воде и климату в Африке».



Выступление Эрика Тардьё, Генерального секретаря МСБО

8 декабря по случаю дня «Государственный и правительство», «Глобальные альянсы по воде и климату» («GAFWaC») в сотрудничестве с правительствами Сенегала, Франции и Королевства Марокко организовали мероприятие «Адаптация в водном секторе: обеспечение водной безопасности в условиях изменения климата».

Поскольку 90% воздействий, связанных с изменением климата, затрагивают наши сообщества через круговорот воды, согласно пятому Оценочному докладу Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), засуха, наводнения и опустынивание представляют угрозу водной безопасности, а также энергетической и продовольственной безопасности наших сообществ.

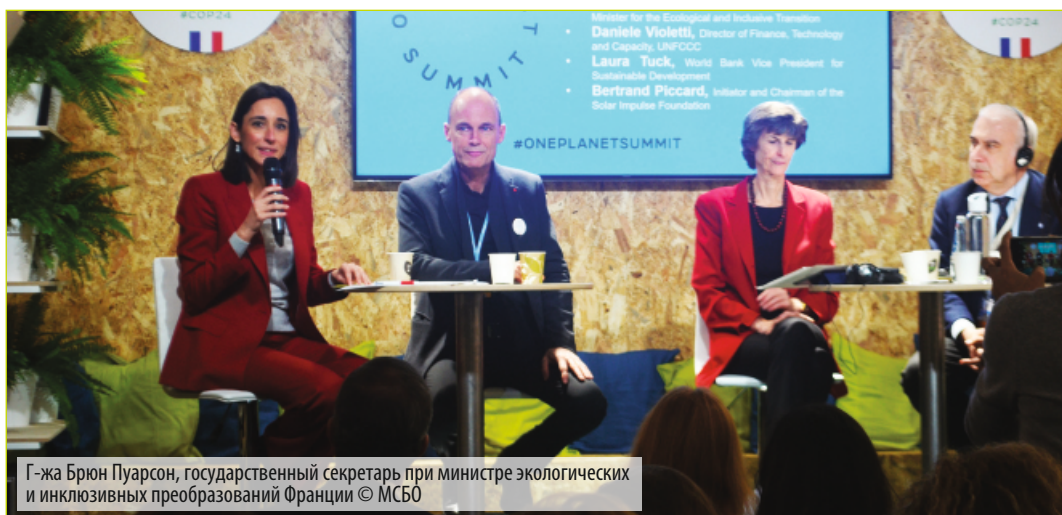
Данное мероприятие должно было выдвинуть франкоговорящую часть мира как возможность обмена мнениями и идеями между речными бассейнами по всему миру с целью выявления и внедрения решений по адаптации к изменению климата. На нем были представлены решения по адаптации к изменению климата, применяемые в бассейнах по всему миру.

www.inbo-news.org/en/events/cop24

www.water-climate-alliances.org/news/cop24-katowice



COP24-KATOWICE 2018
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE



Г-жа Брюн Пуарсон, государственный секретарь при министре экологических и инклюзивных преобразований Франции © МСБО



11-е заседание ОЭСР

Инициатива по руководству водными ресурсами (ИРВР)

12-13 ноября 2018 г. – Сарагоса – Испания

Инициатива ОЭСР по руководству водными ресурсами представляет собой многостороннюю сеть в составе более чем 100 делегатов от государственного, частного и некоммерческого секторов, которые дважды в год собираются на политический форум для обмена информацией по текущим реформам, проектам, урокам и передовым методам в поддержку лучшего руководства в водном секторе.

Инициатива стартовала 27-28 марта 2013 г. под председательством Питера Гласа из Ассоциации водохозяйственных управлений Голландии. Реализуется на базе ОЭСР и координируется многосторонним Руководящим комитетом.

12-13 ноября 2018 г. во Дворце конгрессов Сарагосы (Испания) было проведено 11-е заседание инициативы ОЭСР.

В нем приняли участие более 80 специалистов-практиков, лиц, определяющих политику, и представителей основных групп заинтересованных сторон. Повестка дня, список участников, презентации и фотографии с мероприятия доступны на сайте.

Обобщение и ключевые результаты:

- Делегаты обсудили вклад ИРВР в работу крупных международных форумов по воде. Секретариат ОЭСР информировал о Политическом форуме высокого уровня (Нью-Йорк, 9-18 июля 2018 г.), на котором была запущена программа ОЭСР «Территориальный подход к ЦУР». МСБО проинформировала делегатов о процессе подготовки к совещанию «СОР24» (3-14 декабря 2018 г., Катовице, Польша), ключевыми темами которого являются технологии, солидарность и природа. Принимающая сторона пригласила делегатов на 24-ю выставку «SMAGUA», которая состоится 5-7 февраля 2019 г. в Сарагосе.
- Делегаты дали экспертную оценку документу «Применение принципов ОЭСР по руководству водными ресурсами для борьбы с наводнениями». В настоящем документе представлен контрольный перечень из более 100 вопросов, который помогает лицам, вырабатывающим политику, и специалистам-практикам оценить, подходят ли системы руководства для эффективной, дей-

ственной и всесторонней борьбы с наводнениями.

Делегаты ИРВР подчеркнули важность этого инструмента и призвали распространить эту методику на другие сферы, такие как управление засухой или подземными водами.

- Секретариат ОЭСР представил на обсуждение проект Стратегии и Программы работ ИРВР на 2019-2021 гг. Были проведены секционные заседания для определения целей, выходов и графика работы двух Рабочих групп по показателям и развитию потенциала.
- Делегаты поделились основными выводами последних исследований и реформ в области воды по: руководству водными ресурсами в Бразилии (водохозяйственное управление ANA); руководству водными ресурсами в гуманитарном контексте (гуманитарная организация «Action Contre la Faim»); системе обеспечения устойчивости городского водоснабжения (компания «Agur»); управлению ресурсами подземных вод в прибрежной зоне (компания «BMZ»); роль женщин в управлении совместно используемыми водными ресурсами

(партнерство «Women for Water Partnership»).

- Делегаты приветствовали программное предложение «Руководство и экономика водной безопасности для устойчивого развития Африки», которое должно воспользоваться преимуществами Всемирной водной премии им. короля Хасана II.
- Сессия «Руководство водными ресурсами и экономика замкнутого цикла» разъяснила изменения в механизмах руководства, необходимых для перехода от традиционной линейной экономической практики к инновационной циркулярной практике. Была представлена программа ОЭСР «Экономика и руководство экономикой замкнутого цикла в городах».
- Делегаты поделились ключевыми сообщениями с форумов и конференций по руководству водными ресурсами, организованных в 2018 г.
- Сессия по обмену знаниями была посвящена руководству водными ресурсами в Испании, в ходе которой Мануэль Менендес, Генеральный директор по вопросам водных ресурсов Министерства экологических преобразований, представил основные вызовы в водном секторе и отметил возможности совершенствования системы руководства водными ресурсами Испании через призму принципов ОЭСР.



Инициатива ОЭСР по руководству водными ресурсами (ИРВР) в течение 2016-2018 гг. вносила вклад в разработку соответствующей Системы показателей ОЭСР в рамках специальной рабочей группы. В рамках следующей программы работ ИРВР до 2021 г. будет продолжена работа над показателями по руководству, чтобы дополнить систему за счет разработки показателей воздействия и продвижения существующей системы показателей.

Ориана РОМАНА (Oriana ROMANO)

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Oriana.ROMANO@oecd.org

www.oecd.org



Международные события

Показатели ОЭСР по руководству водными ресурсами



Система показателей ОЭСР по руководству водными ресурсами была разработана в поддержку реализации одноименных принципов ОЭСР на всех уровнях власти. Она задумана как инструмент самооценки для анализа того, что работает, а что не работает и что можно улучшить всесторонне, с участием всех заинтересованных сторон.

Эта система состоит из 36 показателей, определяющих, что (нормативная база), кто (ответственные учреждения) и как (механизмы координации и/или оценки) они измеряют по принципу светофора.

Система показателей дополняется контрольным перечнем, содержащим более

100 вопросов, которые позволяют глубже оценить аспекты руководства водными ресурсами в увязке с каждым принципом и Планом будущих действий.

Она не предназначена служить ни системой мониторинга, ни инструментом сравнительного анализа для сопоставления результатов деятельности стран.

Фактически, страны, бассейны, регионы и города могут проводить оценку на добровольной основе в целях:

- Стимулирования диалога на местном, бассейновом, региональном и национальном уровнях;

- Содействия объединению всех заинтересованных сторон и определения роли, которую каждый может сыграть, чтобы внести положительный вклад в руководство водными ресурсами;

- Стимулирования прозрачности в деятельности водохозяйственных организаций;

- Повышения осведомленности по определенным вопросам;

- Инициирования действий по устранению пробелов в руководстве водными ресурсами.

Процесс, лежащий в основе оценки, является даже более важным, чем сами результаты. Одиннадцать пилотных тестов, шесть из которых были проведены на уровне бассейнов (Селангор, Малайзия; Себу, Марокко; Рио-Наре в Антиокии, Колумбия; Римак, Перу; Сегура и Хукар, Испания), помогли разработать 10-ступенчатую методологию самооценки. Данная методология предлагает конкретные шаги для подготовительной фазы, диагностики и фазы действий.

Подробнее на:

water.governance@oecd.org

Международный секретариат по воде (МСВ)



Всемирный молодежный парламент по воде: Молодежь как вектор трансграничного сотрудничества и диалога



Всемирный молодежный парламент по воде — это молодежная сеть, действующая в интересах воды по всему миру. Она была создана и поддерживается Международным секретариатом по воде на протяжении более 15 лет.

Члены сети стремятся донести голоса молодежи до лиц, принимающих решения, предпринимают действия на местном уровне в более чем 80 странах и в своих общинах и объединяются для выработки совместных решений.

На бассейновом уровне молодые парламентарии стремятся к непосредственному вовлечению молодых специалистов в управление водными ресурсами, участвуя в общественных консультациях и определяя будущие планы.

Всемирный молодежный парламент по воде избрал новый совет на Всемирном водном форуме в Бразилиа в марте

2018 г., в котором приняли участие более 50 молодых людей с пяти континентов в течение недели открытий, дискуссий и действий.

Новый Президент Сети — Линдси Алдако-Мэннер из Техасского университета A&M. Вице-президент — Рошани Бхатара из Непала, основатель Молодежного парламента Непала по воде. Члены сети также избрали 6 региональных представителей.

«Я рада отстаивать право каждого на устойчивый доступ к водоснабжению и санитарии», — сказала Мэннер. «Всемирный молодежный парламент по воде обладает огромным потенциалом в качестве сети для осуществления проектов, способствующих совместному использованию водных ресурсов и одновременно продвигающих дело мира и безопасности».

В ходе Всемирного водного форума молодежь выступала в поддержку темы Парламента «Вода и мир». Она участвовала в работе групп высокого уровня и дискуссиях, тем самым обеспечивая, что голоса молодежи услышаны, выделяются и актуальны во всех процессах Форума. Участники внесли непосредственный вклад в обсуждения лиц, определяющих политику, по трансграничным вопросам.

На сегодняшний день более 30 молодежных парламентов по воде активно мобилизуют и объединяют молодых лидеров водного сектора по всему миру и являются движущей силой действий на бассейновом уровне.

Они поддерживают участие молодежи в процессах принятия решений, уделяя особое внимание бассейновым организациям. Фактически, члены из Центральной Азии гарантировали место для представителя молодежи, который примет участие в заседаниях всех 8 бассейновых советов Казахстана.

Всемирный молодежный парламент по воде и Международный секретариат по

воде в настоящее время работают над поддержкой молодежных парламентов на бассейновом уровне и обсуждают с властями вопрос включения молодежи в состав других бассейновых комитетов. Хотя проблемы мирного, устойчивого и справедливого управления водными ресурсами необходимо срочно выдвинуть на передний план, как никогда ранее важно признать гражданское общество, включая молодежь, в качестве ключевых заинтересованных сторон.

Сапа ДУСС (Sarah DOUSSE)

Исполнительный директор
Международный секретариат по воде
sdousse@sie-isw.org

Линдси АЛДАКО-МЭННЕР (Lindsey ALDACO-MANNER)

Президент
Всемирный молодежный парламент по воде
lindsey@youthforwater.org

www.sie-see.org

Программа действий для городов, объединенных бассейном

19 сентября 2018 г. на своем Всемирном водном конгрессе в Токио (Япония) МВА представила Программу действий для городов, объединенных бассейном. Исходя из принципов рационального использования водных ресурсов в городах, программа направлена на оказание влияния и активизацию деятельности заинтересованных сторон в городах в целях охраны и инвестирования в водные ресурсы совместно с организациями, отвечающими за управление водой на уровне бассейнов и водосборов, включая обеспечение водных ресурсов, охрану качества воды и подготовку к чрезвычайным ситуациям.

Повышение стабильности через устойчивость

С ростом населения и непрерывного экономического развития городов в пределах водосборного бассейна требуется обеспечение водной безопасности, которая зависит от здоровых экосистем бассейна в сочетании с эффективным руководством водными ресурсами. Проблемы качества, объемов и устойчивости водных ресурсов к экстремальным явлениям не могут быть решены отдельными организациями, такими как коммунальные предприятия водоснабжения и городские управления, поскольку более обширный водосборный бассейн, как правило, выходит за пределы их полномочий.

Важно поощрять городских руководителей на охрану водных ресурсов путем установления связей с бассейновыми организациями, гражданским обществом и экологическими группами, а также сельскохозяйственными, энергетическими и другими деловыми кругами.

Целевая группа

Программа действий ориентирована на многочисленные заинтересованные стороны, выполняющие различные функции, в т.ч. коммунальные предприятия водоснабжения и водоотведения, городские власти, промышленность (городская и пригородная), разработчики политики и регулирующие органы, бассейновые организации и водохозяйственные управления.

Переход к городам, объединенным бассейном

В Программе действий для городов, объединенных бассейном, приводится обоснование принятия заинтересованными сторонами в городах ведущей роли в разумном управлении водными ресурсами и различных путей и мероприятий, направленных на достижение более комплексного управления водными ресурсами.

Здесь следует отметить движущие силы действий, такие как наводнения, дефицит воды и загрязнение окружающей среды; далее следуют пути действий через оценку, планирование и осуществление; и основы для действий от разработки концепции до наращивания потенциала в целях совершенствования управления.

Реализация Программы действий на практике

В поддержку программы МВА демонстрирует лучшие практики и опыт перехода к подходу по городам, объединенным бассейном, на примере бассейнов, которые демонстрируют, как заинтересованные стороны принимают участие или вносят вклад в устойчивое управление водными ресурсами. МСБО и МВА планируют собрать эти примеры в единое руководство.

Для участия в работе или получения подробной информации см.:

<http://iwa-network.org/projects/basin-action-agenda>

Кэтрин КРОСС (Katharine CROSS)

Руководитель программы – Бассейны будущего Международная водная ассоциация (МВА)
katharine.cross@iwahq.org

www.iwa-network.org

Руководство по финансированию проектов по воде и климату

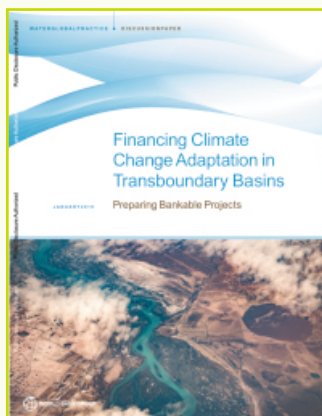
Публикация Всемирного банка, ЕЭК ООН, АфБР и МСБО

Всемирный банк, ЕЭК ООН, Африканский банк развития (АфБР) и МСБО совместно опубликовали методическое руководство «Финансирование адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах: подготовка проектов, которые могли бы финансироваться».

Данная публикация является результатом подготовительной работы и выводов семинара-тренинга «Подготовка экономически жизнеспособных проектов по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах», проведенного в Дакаре (Сенегал) с 21 по 23 июня 2017 г. в рамках работ Глобальной сети бассейнов, работающей над адаптацией к изменению климата под руководством МСБО и ЕЖООН.

В руководстве даны практические ответы на вопросы, задаваемые донорами и руководителями проектов по адаптации к изменению климата, например, по различным этапам проектного предложения и связанным процедурам (которые отличаются, в зависимости от каж-

дого конкретного донора), критериям отбора и определению получателя финансовых средств (трансграничная бассейновая организация или одна из стран-членов организации), дополнительному финансированию или устойчивости ожидаемых результатов после завершения проекта.



www.inbo-news.org/pub/financing_CC_Basins

Принципы городов с рациональным водопользованием



- 1 Повторное водопользование
- 2 Города как водосборные бассейны
- 3 Города, объединенные бассейном
- 4 Сообщества с рациональным водопользованием

Инструменты управления рисками наводнений и засухи (ИУРНЗ)

Претворение бассейнового планирования в жизнь: Онлайн инструмент обмена информацией



Ливневые дожди в сезон муссонов 2018 г. привели к оползням и наводнениям, вынудив более 8 млн. чел. покинуть свои дома в некоторых районах на западе Японии.

Растущая неопределенность климатических прогнозов затрудняет подготовку к экстремальным явлениям.

Там, где водные ресурсы пересекают национальные границы, обеспечение некоторого подобия устойчивости и адаптации к будущим наводнениям и даже засухе требует эффективного трансграничного сотрудничества и обеспечения доступа к необходимой информации, чтобы помочь руководителям водного хозяйства осуществлять более эффектив-

ное планирование на кратко- и среднесрочную перспективу.

Проект «Инструменты управления рисками наводнений и засухи» (ИУРНЗ) отвечает на эту растущую потребность в повышении устойчивости речных бассейнов.

Руководители водного хозяйства могут воспользоваться пакетом технических приложений, доступных на портале по наводнениям и засухе www.flood-droughtmonitor.com, что позволит им объединить информацию из моделей, показателей и существующих планов в надежные и устойчивые сценарии будущего, увязанные с передовыми практиками.

Этот проект финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) и осуществляется ЮНЕП, Международной водной ассоциацией (МВА) и международной компанией «DHI».

Проект реализован в 2014–2018 гг. в 3 пилотных бассейнах (Вольты, озера Виктория и Чаупхрая).

Как веб-приложение, планы могут одновременно использоваться различными пользователями, например, лицами, определяющими политику, менеджерами, инженерами, исследователями в пределах одного и того же бассейна.

Это помогает выработать общее видение и план, ведущие к более эффективным инвестициям и вкладу в достижение Целей устойчивого развития.

Для получения дополнительной информации о проекте «Инструменты управления рисками наводнений и засухи» посетите наш сайт:

<http://fdmt.iwlearn.org/>

«SPACE-0»

От космоса до водопровода: Платформа поддержки принятия решений, сочетающая спутниковые технологии с местными знаниями

Начиная с 2016 года, международная группа экспертов объединила свои усилия для освоения космических технологий в целях решения проблем питьевого водоснабжения.

В рамках проекта «SPACE-0», финансируемого программой Европейского союза «Горизонт 2020», была запущена платформа поддержки принятия решений, которая упорядочивает имеющиеся технологии и делает их доступными для операторов водоснабжения.

Платформа сочетает в себе спутниковые технологии с гидрологическим и гидродинамическим моделированием. Она доступна для всеобщего пользования на бесплатной основе.

Согласно ФАО, использование удобрений в мире в этом году, скорее всего, превысит 200,5 млн. тонн, что приведет к существенному загрязнению пресной воды и повлияет на весь водный цикл.

«SPACE-0» предоставляет инструменты для прогнозирования качества воды, которые могут быть использованы для оптимизации операций по очистке воды, и могут быть полезны для других видов деятельности, зависящих от качества воды (рекреация, аквакультура и гидроэнергетика).

Эти инструменты включают:

- **Информационную систему по водным ресурсам:** комбинированный анализ данных для краткосрочных прогнозов качества воды;
- **Систему раннего оповещения:** указывает на случаи ухудшения качества воды, которые потенциально могут повлиять на коммунальное водоснабжение в нижнем течении;
- **Оптимизацию станции очистки сточных вод:** предоставляет вари-

анты очистки воды на основе прогнозируемого качества неочищенной воды и алгоритмов повышения эффективности, как очистки воды, так и финансовых показателей;

- **Оценка рисков в водосборном бассейне:** обеспечивает руководителей водохозяйственных организаций методом выявления рисков в верхнем водосборном бассейне и оценивает уровень риска для их водохозяйственных систем;
- Улучшение управления водными ресурсами: платформа гражданской науки для отчетности, администрирования и анализа местных водных проблем.

Эти инструменты могут использоваться для принятия упреждающих мер, таких

как смешивание воды из других связанных водохранилищ с целью смягчения или снижения цветения водорослей.

Доступ к платформе «SPACE-0»:

<https://www.space-o.eu>





Серия стратегических обзоров

Международная ассоциация гидрогеологов (МАГ), основанная в 1956 г., является научной, образовательной и благотворительной профессиональной ассоциацией, объединяющей ученых, инженеров, водников и других специалистов, работающих в области планирования, управления и охраны ресурсов подземных вод.

Деятельность МАГ направлена на дальнейшее повышение понимания, разумного использования и охраны подземных вод во всем мире.

Для этого мы повышаем осведомленность о проблемах подземных вод и работаем с национальными и международными организациями, такими как МСБО, с целью продвижения использования подземных вод для обеспечения свободного доступа к безопасной питьевой воде.

В рамках этой работы мы подготовили серию стратегических обзоров, в которых рассматриваются ключевые вопросы устойчивого управления подземными водами:

- **Выработка электроэнергии и подземные воды;**
- **Продовольственная безопасность и подземные воды;**
- **Глобальное изменение и подземные воды;**
- **Здоровье человека и подземные воды;**
- **Устойчивые города и подземные воды;**
- **ЦУР к 2030 г.: важные показатели по подземным водам;**
- **Сохранение экосистем и подземные воды.**

В этих обзорах также подчеркивается взаимосвязь между подземными, поверхностными водами и окружающей средой в целом. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к водным ресурсам и более широкого управления окружающей средой.

В обзоре по Целям устойчивого развития (ЦУР) до 2030 г. разъясняются концептуальные и практические задачи, связанные с мониторингом подземных вод в связи с задачами ЦУР.

Вести мониторинг и оценку объемов и качества подземных вод может быть намного сложнее, чем поверхностных вод. Также показано, каким образом запасы подземных вод представляют собой естественный буфер против непредвиденных требований на воду, вытекающих в результате ускоренного глобального потепления.

ЦУР 6 представляет обязательство по обеспечению всеобщего доступа к безопасной воде к 2030 г. и включает задачи по охране естественной окружающей среды и сокращению загрязнения. В этой связи, подземные воды играют важную роль.

Она продвигает совместное использование подземных и поверхностных вод, активную подпитку подземных вод за счет улучшения землепользования, городской «зеленой» инфраструктуры и устойчивых городских дренажных систем, которые важны как решения, продиктованные природой.



В ЦУР 6.6 подчёркивается необходимость охраны и восстановления водных экосистем и отмечается роль водоносных горизонтов. В докладе ООН о состоянии водных ресурсов за 2018 г. признается, что «Подземные воды играют важную экологическую роль в поддержании речного стока и экосистемных услуг. Подземные воды также становятся все более необходимым ресурсом для развития человека и экономики. Они более доступны для бедных общин, чем речной сток...». В нем также признается важность подземных вод в «смягчении негативных воздействий наводнений и засухи ... и воздействий нарастающего изменения климата в целом».

В стратегическом обзоре МАГ «Сохранение экосистем и подземные воды» разъясняется важность экосистем и водно-болотных угодий, зависящих от подземных вод, для сохранения биоразнообразия – многие из них имеют жизненно важное значение для выживания широкого ряда видов и занимают заметное место среди объектов, охваченных Рамсарской конвенцией.

Более того, экосистемы, зависящие от подземных вод, могут быть значимыми как возобновляемый источник питания человека и как ключевой элемент местного ландшафта, такой как родники и лагуны.

В докладе отмечается, что регулируемое восполнение водоносных горизонтов (РВВГ), продвигаемое Комиссией МАГ по РВВГ, может способствовать достижению

International Association of Hydrogeologists
Strategic Overview Series
ECOSYSTEM CONSERVATION & GROUNDWATER

KEY MESSAGES

- Groundwater-dependent ecosystems (GDEs) comprise a complex subset of groundwater-dependent ecosystems in the ecosystems of land and water. They are defined by the IAHG Convention and many other international agreements.
- GDEs have direct value for the human population through ecosystem services, water storage and production, water storage and production, water storage and production.
- There is a need to identify GDEs, assess their status, monitor, understand, and improve understanding of their relationship with the hydrological cycle and groundwater.
- Regulation of GDEs can occur through a variety of measures, including: water storage and production, water storage and production, water storage and production.
- Groundwater-dependent ecosystems are the backbone of GDEs and groundwater-dependent ecosystems are the backbone of GDEs and groundwater-dependent ecosystems.
- Groundwater-dependent ecosystems are the backbone of GDEs and groundwater-dependent ecosystems are the backbone of GDEs and groundwater-dependent ecosystems.

What are groundwater-dependent ecosystems and why are they important?

A groundwater-dependent ecosystem (GDE) is a community of micro-organisms, animals and plants, and associated activities, whose functioning relies on the presence of water under the ground and/or its emergence to the surface. Some GDEs also support entities that grow beneath while others also receive water from different sources, but the groundwater contribution is critical to regulate water chemistry to nourish certain species, and provide stable water temperature and absence of sediment load.

GDEs are mainly land-surface features of various types:

- aquatic – including springheads, and those wetlands, streams, rivers and lakes receiving groundwater discharge (which are the main focus of attention here)
- terrestrial – with phenophyte-vegetation, either shallow-rooted in alluvial settings (such as some heathlands and meadows) or deep-rooted in arid zones with much deeper water tables.

But they can also be subterranean – notably in limestone formations with karstic caverns and fissures inhabited by small invertebrates and some specialised vertebrate species.

EU ROADS NETWORK IN THE DOLINA REGIONAL PARK OF SLOVENIA

This Series is designed both to inform professionals in other sectors of key interactions with groundwater resources and hydrogeological science, and to guide MAH members in their outreach to related sectors.

нескольких целей, включая максимальное увеличение запасов воды, восполнение истощаемых водоносных горизонтов, улучшение качества воды и почвы и обеспечение экологических благ в виде зависящих от подземных вод растительных сообществ или увеличения стока в нижнем течении.

Подземные воды - в основе интегрированного управления водными ресурсами!

Наши стратегические обзоры доступны для распространения в электронном виде по адресу:

www.iah.org/education/professionals/strategic-overview-series

Антонио ЧАМБЕЛЬ (Antonio CHAMBEL)
Президент

Йен ДЭВИ (Ian DAVEY)

Международная ассоциация гидрогеологов
idahve@iah.org
info@iah.org

<https://iah.org/>



Африканская сеть бассейновых организаций (АСБО)

АСБО: продвижение нового видения

В июле 2002 г. была создана Африканская сеть бассейновых организаций (АСБО), призванная обеспечить институциональное представительство африканских бассейновых организаций в целях укрепления управления трансграничными водными ресурсами в Африке.

В этом контексте был разработан и реализован проект «Наращивание институционального потенциала Африканской сети бассейновых организаций (АСБО) в целях содействия совершенствованию управления трансграничными водными ресурсами в Африке» (АСБО-ПРООН/ГЭФ).

Проект АСБО-ПРООН/ГЭФ финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) при поддержке ПРООН в качестве реализующей организации и «OMVS» и ЮНЕСКО в качестве исполнительных организаций проекта.

Его цель заключается в повышении потенциала африканских организаций и комиссий по бассейнам рек и озер в области координации и сотрудничества и в укреплении структур сотрудничества в сфере управления трансграничными подземными водами, а также организаций государств-членов в целях совершенствования трансграничного водного руководства в Африке.

Проект включает два компонента:

- 1 Первый – наращивание институционального и технического потенциала АСБО как технического органа СМАВ (Совета министров Африки по воде);
- 2 Второй – поддержка работ в области наращивания потенциала организаций по бассейнам рек и озер, комиссий по подземным водам и РЭК (Региональные экономические комиссии) для усиления трансграничного сотрудничества.

Специфика проекта заключается в предложении нового видения, которое преобразует АСБО в «полезную организацию» для ее членов.

Идея заключается в том, чтобы продемонстрировать конкретную практическую пользу АСБО трансграничным бассейновым организациям путем предоставления им надлежащих ответов на их запросы.

Для дальнейшего развития и активизации деятельности Сети, в рамках проекта АСБО-ПРООН/ГЭФ определены 5 основных стратегических направлений, которые могут поддержать это новое видение АСБО.

К нему относятся: институциональное руководство, изменение климата, подземные воды, обмен знаниями и устойчивое финансирование.

Все вышеперечисленные вопросы и обновление состава органов АСБО будут включены в повестку дня очередной Генеральной ассамблеи АСБО, которая состоится в Тунисе 2-5 июля 2019 г.

Тематические сессии, в основном посвященные изменению климата, подземным водам и устойчивому финансированию, будут проводиться под руководством партнеров и членов Сети в рамках всей Генеральной ассамблеи, а полученные отзывы позволят членам АСБО заняться новыми климатическими и экологическими вызовами Африки.

Эти вызовы многочисленны, поскольку нынешняя ГА будет проведена спустя полтора года полного бездействия после завершения проекта «SITWA».

На Генеральной ассамблее АСБО будут рассматриваться и другие важные темы:

- Анализ и пересмотр Устава;
- Оценка 10-летней стратегии;
- Предложение для новой дорожной карты;
- Оценка пятилетнего Плана действий (2015-2019 гг.);
- Предложение для нового Плана действий на 2019-2024 гг.;
- Выборы нового Координационного комитета и нового Президента АСБО.

Все вышеперечисленные моменты будут учтены для возрождения АСБО, находящейся сейчас на перепутье.

Пане Ндиоуга НДИАГИЙ (Pape Ndiouga NDIAYE)
Специалист по коммуникациям и управлению знаниями
АСБО-ПРООН/ГЭФ
papendiouga@gmail.com

www.omvs.org/content/projet-raob-pnudfem-un-nouveau-depart-pour-le-raob



Стартовое совещание по проекту АСБО-ПРООН/ГЭФ, 1-2 октября 2018 г. Дакар – Сенегал



Выставочный стенд АСБО – Африканская неделя воды Либревиль – Габон 29 октября – 2 ноября 2018 г.

Инновационные решения по воде и климату для Африки



Участники проекта «AfriAlliance»

Реализована половина европейского проекта «AfriAlliance» (2016–2020 гг.): завершился третий год работ с весьма позитивными результатами.

Проект нацелен на развитие потенциала Африки, чтобы преодолеть связанные с изменением климата вызовы путем организации совместных работ и обмена инновационными решениями между африканскими и европейскими сетями.

МСБО является партнером консорциума, в который входят 14 других сетей на обоих континентах.

В Мали и Кении были проведены новые семинары для обмена мнениями о потребностях и социальных инновациях, связанных с водными ресурсами и воздействиями изменения климата.

Они завершили первый раунд встреч между бассейновыми организациями, исследователями, организациями гражданского общества и службами водоснабжения.

Результаты этих семинаров послужили основой для размышлений о состоянии исследований и доступности результатов и привели к выработке предложений по новым стратегическим направлениям финансирования исследований.

Первым шагом стало составление перечня требований к социальным инновациям. Затем партнеры собрали данные о существующих решениях в ответ на выявленные потребности.

Далее потребности и результаты исследований были внесены в базу данных, поддерживаемую Международным бюро по водным ресурсам (МБВР), Секретариатом МСБО, которое также отвечает за подготовку отчета об общем состоянии дел.

Что касается передачи информации, то в ближайшее время должна быть опубликована новая серия тематических информационных бюллетеней по социальным инновациям.

Первая серия, доступная на английском и французском языках, размещена на веб-сайте проекта и охватывает общую тему наблюдений.

Вторая серия посвящена управлению водными ресурсами в условиях изменения климата.

В рамках проекта начинается новая фаза мероприятий с акцентом на возможности передачи решений.

Специалистам-практикам и поставщикам предлагается принять участие в семинарах по передаче решений и выездных семинарах, демонстрирующих новаторские решения по всей Африке.

Вся информация доступна на веб-сайте.

Наташа АМОРСИ (Natacha AMORSI)
МБВР/МСБО
n.amorsi@oieau.org



The Handbook on Data Collection



www.afrialliance.org





Бассейновое управление реки Нигер («NBA»)

36-я очередная сессия Совета министров

Успешная сессия для нового Исполнительного секретаря

36-я очередная сессия Совета министров Бассейнового управления реки Нигер состоялась 6 апреля 2018 г. в Абудже, Нигерия.

Это заседание было отмечено массовым участием членов Совета министров, послов и экспертов государств-членов «NBA», Региональной и национальной

координационной группы пользователей природных ресурсов бассейна реки Нигер, технических и финансовых партнеров.

Совет министров также поздравил г-на АБДЕРАХИМА БИРЕМЕ ХАМИДА (Республика Чад) с его назначением на должность Исполнительного секретаря «NBA».



Участники очередной сессии Совета министров

В ходе этой сессии Совет министров принял важные резолюции, касающиеся развития этой организации, включая, среди прочего, утверждение доклада Исполнительного секретаря о деятельности за период до 31 декабря 2017 г.; завершение дополнительного исследования по институциональному аудиту «NBA»; строительство головного офиса Бассейнового управления реки Нигер и принятие бюджета Целевой программы на 2018-2020 гг.

Этот шаг продемонстрировал полную готовность содействовать новому Секретарю в достижении целей, поставленных перед Бассейновым управлением реки Нигер под его руководством.

Передача полномочий в «NBA»

Г-н Абдерахим Биреме ХАМИД сменяет д-ра Тупту БОГУЭНУ

12 апреля 2018 г. в Ниамее (Нигер) в конференц-зале «NBA» состоялась церемония передачи полномочий от д-ра Тупту БОГУЭНУ (уходящий Исполнительный секретарь) г-ну Абдерахиму Биреме ХАМИДУ (новый Исполнительный секретарь) под председательством проф. Иссуфу Катаме, министра водоснабжения и санитарии Нигерии, курирующего деятельность «NBA».

Г-н ХАМИД выразил благодарность нигерийским властям и подтвердил свою приверженность реализации проектов и программ «NBA» на благо народов бассейна.

В церемонии приняли участие послы стран-членов, технические и финансовые

партнеры, руководство курирующего министерства, сотрудники Исполнительного секретариата и члены Национальной координационной группы пользователей природных ресурсов бассейна реки Нигер.

Таким образом, д-р Тупта БОГУЭНА передала полномочия своему соотечественнику Абдерахиму Биреме ХАМИДУ в качестве нового Исполнительного секретаря «NBA». Завершая церемонию, министр призвал членов Исполнительного секретариата проявить большую солидарность и готовность оказать всестороннюю поддержку новому Исполнительному секретарю, чтобы он мог успешно выполнять свою миссию.

Биография нового Исполнительного секретаря:



Выпускник Национальной школы магистратуры в Париже (Франция), г-н Абдерахим Биреме ХАМИД является опытным руководителем в государственном аппарате Чада. После нескольких лет работы в судебной администрации (судья в штаб-квартире, советник Апелляционного суда, председатель суда первой инстанции Нджамены, государственный прокурор) он несколько раз был министром (министр внутренних дел и государственной безопасности, торговли и промышленно-

сти, земельных ресурсов и государственной безопасности). На почетной основе он является офицером ордена «За заслуги на государственной службе» Чада и кавалером Национального ордена Чада.

Абдулай КАЙ (Abdoulaye KAYA)

Специалист по связям «NBA»
abdoulaye.kaya@abn.ne

www.abn.ne

Бассейн реки Конго/«CICOS»

Гидрологический мониторинг и космическое приложение



В 2014 году была создана рабочая группа по космической гидрологии, объединяющая восемь французских организаций («CNES», «AFD», «IRD», «IRSTEA», МББР, «BRL», «CNR» и «CLS») для подготовки будущего использования франко-американского спутника «SWOT» (спутник зондирования водной поверхности и топографии океана), который будет запущен в 2021 году. Она ведет свою работу в бассейне реки Конго совместно с Международной комиссией бассейна рек Конго-Убанги-Санга («CICOS»).

В рамках данного проекта было завершено несколько работ.

В частности, в 2018 г. удалось добиться:

- Оперативного создания Гидрологической информационной системы для бассейна Конго при поддержке «BRL» и «IRD».
- Разработки и тестирования метода расчета стока на основе альтиметрических спутниковых измерений по Конго и Убанги («IRSTEA» и «IRD»).

- Разработки приложения для гидроэнергетики и судоходства в бассейне реки Конго («CNR»).
- Организации регионального семинара по гидрологическому мониторингу и космическим приложениям для бассейна реки Конго в Яунде.

Согласно международной декларации о намерениях между «CICOS» и французским правительством о создании Информационной системы по водным ресурсам

для адаптации к изменению климата в бассейне Конго, подписанной во время встречи сторон «COP22», в рамках данного сотрудничества готовятся новые меры поддержки «CICOS».



Назначение нового местного комитета Рамсарской конвенции

Прогресс в деле обеспечения рационального управления водно-болотными угодьями



Правительством ДР Конго создан новый местный комитет Рамсарской конвенции.

Комитет является службой поддержки принятия решений по управлению и сохранению водно-болотных угодий, с учетом проблемы устойчивой эксплуатации полезных ископаемых страны.

С созданием этого комитета ДР Конго выполняет обязательства, вытекающие из ратифицированной ею Рамсарской конвенции. Это решение является частью более широкой правительственной стратегии, направленной на устойчивое управление водно-болотными угодьями, включая изучение объектов Рамсарского списка, расположенных на территории страны (озеро Эдуард в Национальном парке Вирунга, парк мангровых лесов в Моанде, Нгири-Тумба-Майндомбе), и обновление инвентаризации водно-болотных угодий по всей стране. Эта работа проводится в сотрудничестве с гражданским обществом, например, в рамках празднования Всемирного дня водно-болотных угодий в целях повыше-

ния осведомленности и популяризации Конвенции. Региональное сотрудничество занимает важное место в этой стратегии, включая укрепление существующих отношений с трансграничными бассейновыми организациями озера Танганьика (ALT), озера Киву и реки Рузизизи (АВАКИР).

Данная стратегия была разработана в соответствии с Документом по стратегии роста в целях сокращения нищеты, достижением цели 6 ЦУР, Национальной программой по окружающей среде, лесам, водным ресурсам и биоразнообразию (ПНЕФЕБ), Национальным планом действий по адаптации к изменению климата и новым водным законодательством, а также разрабатываемой в настоящее время национальной политикой устойчивого управления водными ресурсами. Таким образом, она отвечает всем аспектам концепции устойчивой окружающей среды и социально-экономического развития.

Водно-болотные угодья Конго

Картирование водно-болотных угодий Конго

Демократическая Республика Конго располагает огромными запасами пресной воды в реке Конго, водотоках, озерах и водно-болотных угодьях, которые составляют не менее 6,4% территории страны (т.е. 150 922 км² из 2 345 409 км²). Она выделяется наибольшими площадями водных экосистем, 63% которых относится к бассейну реки Конго. В Конго имеется много видов водно-болотных угодий, причем некоторые из них до сих пор плохо описаны: горные реки, водопады, горячие источники; соленая вода, системы подземных пещер, затопленные леса, тропические реки с водой, содержащей гумус, пороги, обширные болота, тропические торфяники, большие озера и т.д.

На сегодняшний день Конго не имеет фактической картографической информации о различных приоритетных местообитаниях в водно-болотных угодьях, что позволяет получить точные сведения об этих средах. В лучшем случае была проведена делимитация, основанная на выявлении основных водно-болотных местообитаний и водных экосистем.

Наиболее точной картографической информацией для приблизительной оценки площадей является информация о землепользовании в Конго, в рамках которой водно-болотные угодья Конго делятся на четыре основные среды обитания. Эта карта почвенно-растительного покрова отражает текущее использование почв, а также разнообразие существующих крупных растительных формаций. Она является результатом спектрального и временного анализа 366 ежедневных снимков с пространственным разрешением 1 км², полученных в течение 2000 г. с помощью датчика растительности на спутнике «SPOT».

В настоящее время один из проектов Управления водных ресурсов Министерства окружающей среды и устойчивого развития направлен на составление карты водно-болотных угодий местного значения. Эта потребность обусловлена тем фактом, что в центральной и южной части Конго несколько домохозяйств зависят от многолетних водоемов для производства питьевой воды и других экосистемных услуг и товаров.

Национальный парк мангровых лесов (нижнее течение Конго)



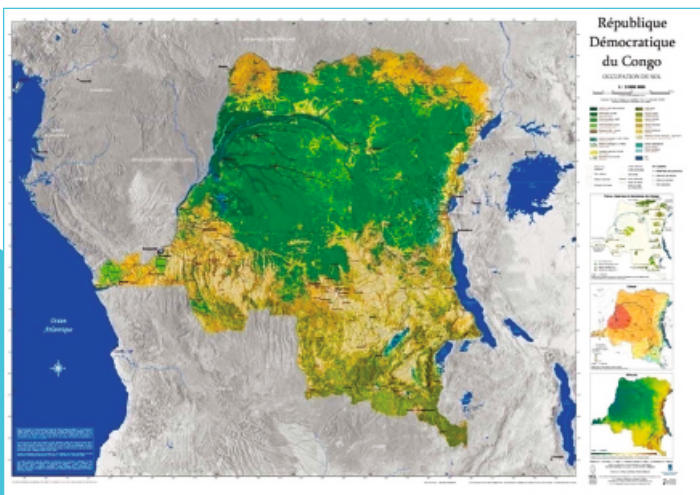
Согласно Рамсарскому перечню 1994 г., эта территория, охватывающая комплекс из двух граничащих с болотом плато вдоль реки Конго, включая прибрежные и речные воды, пруды и болота, является типичным примером водно-болотного угодья прибрежной системы, играющего важную роль с экологической точки зрения. Единственное в своем роде в бассейне реки Конго, оно является местообитанием группы водных видов растений (ризофора и авиценна) и уязвимых или исчезающих животных. Здесь размножаются девять видов редких или находящихся под угрозой исчезновения млекопитающих (гигантские панголины, карли-

ковые буйволы, черные антилопы), включая ламантин, а также множество птиц (6 исчезающих видов) и пресмыкающихся (8 исчезающих видов), в т.ч. морские черепахи. Все из них находятся под угрозой уничтожения среды обитания.

Растительность представлена болотистыми лугами, перемежающимися с лесными саваннами, лугами, болотами и мангровыми зарослями.

Данная территория важна для местных рыболовецких хозяйств с позиции отлова рыбы и моллюсков.

Карта распределения основного растительного покрова и водных поверхностей, представляющих водно-болотные угодья Конго согласно карте землепользования 2000 г. (Источник: WWF, проект стратегического плана по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейне реки Конго на 2010 г.).





Национальный парк Вирунга (северное Киву)



Эта территория представляет собой уникальное водно-болотное угодье, расположенное на стыке нескольких биогеографических регионов. Оно включает в себя все еще действующие вулканы, а также 2 крупных озера, включая Киву, расположенное в бассейне реки Конго. Границы территории как объекта Рамсарского списка не определены, но должны совпадать с Национальным парком Вирунга (НПВ). НПВ является строго охраняемым природным заповедником, на который в настоящее время распространяются положения Закона об охране природы в ДР Конго. Занесенный в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, расположенный по обе стороны Экватора и в Альбертинской рифтовой долине, этот объект включает множество тропических биотопов, а также 2777 видов растений, 230 из которых являются эндемическими для Альбертиновых рифтовых гор.

Эта территория важна для кормления и зимовки нескольких видов перелетных птиц и для крупнейшей концентрации диких млекопитающих (210 видов) в Африке или даже во всем мире, редких эндемических (21 вид) уязвимых и исчезающих видов. Это одно из немногих мест, где горные гориллы могут быть изучены в их естественной среде обитания. Данная территория имеет археологическое значение — самый древний каменный инструмент в мире был обнаружен на берегу озера. Деятельность человека включает туризм, рыболовство, охоту, натуральное сельское хозяйство и агролесоводство (дрова). В настоящее время этот парк находится под угрозой в виду добычи нефти.

Водно-болотное угодье Нгири-Тумба-Майн-домб (Экватор и Бандунду)

24 июля 2008 г. Конго при поддержке Всемирного фонда дикой природы удалось зарегистрировать крупнейший в мире объект Рамсарского списка. Эта территория, расположенная в провинции Экватор и Бандунду, занимает площадь в 6 млн. га.

Данный объект включает озера с темными, кислыми водами, бедными на химические элементы, но богатыми растительными остатками: Май-Ндомбе (2400 км²), озеро Тумба (765 км²), глубина которых не превышает 8 и 3 м (с сезонными колебаниями до 4 м). Территория находится в месте слияния нескольких крупных притоков Конго, включая Лулонгу, Икелембу и Чуапун-Руки, а также охватывает часть (677 км) судоходного участка Конго.

На участке между Конго и Нгири находится широкая полоса болотистых или зато-

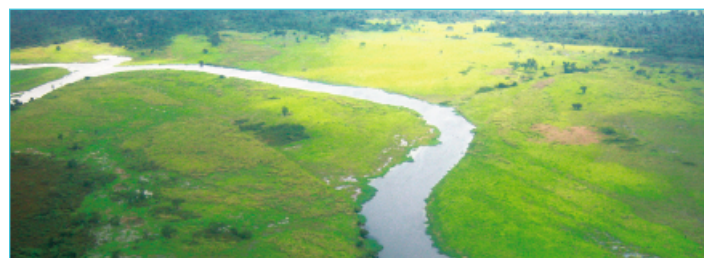
пных лесов, перерезаемых каналом Любенго, который соединяет Конго с Нгири во время половодья. Эти биофизические элементы делают эту территорию уникальной пресноводной экосистемой, которая содержит большие скопления микросред обитания, способных поддерживать весьма впечатляющее разнообразие ихтиофауны, пресмыкающихся и млекопитающих.

Джошуа АРУНА СЕФУ (Josué ARUNA SEFU)

Исполнительный директор Общества охраны природы бассейна реки Конго (CBCS), Сеть CBCS, ННО Рамсарской конвенции, национальный корреспондент, отвечающий за общественное участие

josuearuna@gmail.com

www.cbcscongbasin.org



Управление пресноводными ресурсами в трансграничных бассейнах озера Киву и реки Рузизизи, а также озера Танганьика

Бассейн озера Киву является одним из 276 трансграничных бассейнов международного значения, в которых возможности взаимодействия с водно-болотными угодьями определяется «долей водно-болотных угодий, занятых густонаселенными городскими и сельскохозяйственными районами, в результате чего деятельность человека приводит к нарушению естественных физических и биологических связей между реками и их поймами».

После семинара, организованного 30 октября 2014 г., Руанда, Бурунди и Конго приступили к реализации проекта по управлению и сохранению пресных вод в бассейнах озера Киву и реки Рузизизи, а также озера Танганьика, граничащих с этими странами.

Согласно докладу ПРООН, этот проект будет основываться на трех направлениях деятельности. По первому направлению на региональном, национальном и местном уровнях были приняты соответствующие целостные стратегии. Локальные планы развития разрабатываются и согласовываются с населением. Кроме того, в водном секторе повышается потенциал заинтересованных сторон для обеспечения эффективного руководства в водном секторе.

По второму направлению цель заключается в обеспечении воды надлежащего качества и в необходимом объеме, а также в охране окружающей среды бассейна через соответствующую политику лесовосстановления и планирования землепользования.

Внедряются агротехнические приемы, устойчивые к изменению климата (сохранение плодородия почв, борьба с эрозией и т.д.). Обеспечивается доступ к возобновляемым источникам энергии.

В городской части бассейна озера Киву будет обеспечиваться утилизация твердых и жидких отходов с учетом требований охраны окружающей среды.

По третьему направлению определяются и распространяются в трех странах приоритетные возможности «зеленой» экономики с поддержкой развития этих секторов «зеленой» экономики, причем основное внимание будет уделяться созданию рабочих мест для женщин и молодежи.

Земледельческо-скотоводческий сектор, отвечающий требованиям продовольственной безопасности, будет ориентирован на рынок.

С 2011 г. Руанда, Бурунди и Конго, осознавая угрозы для вод бассейна озера Киву и его окружающей среды (обезлесение), пытаются управлять водными ресурсами этого бассейна так, чтобы гарантировать водообеспеченность.

Организация по развитию бассейна реки Сенегал («OMVS»)

Оценка уязвимости бассейна реки Сенегал к изменению климата и разработка плана адаптации

Бассейн реки Сенегал, площадью 300 тыс. км², охватывает четыре государства: Гвинею, Мали, Мавританию и Сенегал. Он представляет собой стратегический район в Западной Африке, учитывая, с одной стороны, дефицит воды, а, с другой стороны, рост спроса на воду со стороны различных видов водопользования.

Несмотря на его определяющую роль в экономике и обеспечение стабильности четырех государств, бассейн в настоящее время сталкивается с серьезными трудностями, связанными с очень сильной антропогенной нагрузкой и воздействием изменения климата.

В рамках проекта «PGIRE II», финансируемого Всемирным банком, «OMVS» провела углубленную диагностику, чтобы лучше понять текущие и будущие изменения климата в масштабах бассейна, их фактическое и потенциальное воздействие на окружающую среду,

водообеспеченность и управление водными ресурсами, социально-экономическое положение населения бассейна. Затем были подготовлены меры по адаптации и снижению климатических рисков с широким участием заинтересованных сторон в целях устойчивого развития бассейна.

Для сопровождения этой работы «OMVS» выбрала консультанта, группу «ARTELIA-IDEV-SARAH-BETICO», которой было поручено провести оценку потенциального воздействия и уязвимости бассейна к изменению климата и разработать план по адаптации и укреплению устойчивости бассейна, включая следующие задачи:

- Определение текущих климатических тенденций в бассейне реки Сенегал;
- Проведение диагностического анализа уязвимости бассейна реки Сенегал к изменению климата;

- Оценка слабых мест в конструкции и эксплуатации имеющихся плотин на реке Сенегал;
- Анализ потенциальных воздействий этих климатических изменений на основные сектора экономики и экосистемы;
- Оценка восприятия и знаний людей о климатических явлениях и их последствиях;
- Определение и планирование процессов устойчивой адаптации и снижения воздействия климата на основе широкого участия;
- Подготовка оперативного плана реализации пилотных проектов по адаптации и смягчению последствий изменения климата.

Эта миссия, начатая в ноябре 2016 г., должна завершиться в июле 2018 г., когда инженеры «OMVS» пройдут тренинг по работе с инструментом моделирования водопользования, разработанного и используемого для нужд данного исследования.

Вероника ФАЙЕ (Véronique FAYE)
«OMVS»
aye042@gmail.com

Жан-Люк Рахель (Jean-Luc RAHUEL)
Группа «ARTELIA Eau & Environnement»
Jean-Luc.RAHUEL@arteliagroup.com

www.omvs.org



Камерун



Диагностический анализ текущего управления рекой Ньонг в пойме Мбальмайо

Река Ньонг является жизненно важным ресурсом для многих миллионов людей в южной части Камеруна. Однако она сталкивается с беспрецедентной экологической катастрофой.

В одном из исследований был проведен диагностический анализ реки Ньонг и бассейнов других рек Камеруна. В частности, исследование было направлено на определение и картирование территории, анализ влияния антропогенных процессов на Ньонг.

Методологический подход включал исследование материалов, картирование, обработку и анализ полученной информации и, наконец, выявление и приоритизацию проблем реки Ньонг в Мбальмайо.

Антропогенные явления ухудшают качество и сокращают объемы воды в реке. Непосредственным результатом этого является регрессия фауны в окружающей среде и, как следствие, утрата биоразнообразия и деградация среды обитания.

Чтобы обратить вспять эту тенденцию, всем пользователям и лицам, принимающим решения, необходимо действовать в рамках согласованной структуры управления для обеспечения синергии в деле восстановления этой экосистемы. Отсюда вытекает необходимость разработки и осуществления Плана управления водными ресурсами для охраны природных ресурсов и улучшения условий жизни населения прибрежных районов. Это означает, что местное управление на уро-

вне общин является единственным наилучшим способом достижения Цели устойчивого развития 6 и обеспечения устойчивости управления рекой в суббассейне Мбальмайо.

В решениях по спасению реки Ньонг от стихийных бедствий государство должно играть очень важную роль, в том числе:

- проводить тренинг для рыбаков и поощрять их заниматься традиционным или даже современным рыбоводством, чтобы избежать интенсивной рыбной ловли на реке;
- выделять ресурсы на утилизацию отходов и повышать осведомленность местного населения об обращении с этими отходами, развивать очистные сооружения для предотвращения загрязнения реки зараженными стоками от домохозяйств и прочих источников;
- вводить дополнительные программы, такие как Программа комплексного и коллективного управления городскими

отходами, инициированная муниципалитетом Мбальмайо, и комитеты по управлению реками;

- поддерживать органическое земледелие, обеспечивая бережное отношение к природе;
- инициировать коллективное или межотраслевое управление с участием всех заинтересованных сторон и водопользователей.

Норбер Ф. ЧуафеЧиадже (Norbert F.TCHOUAFFE TCHIADJE)
Панафриканский институт развития
ntchoua@gmail.com

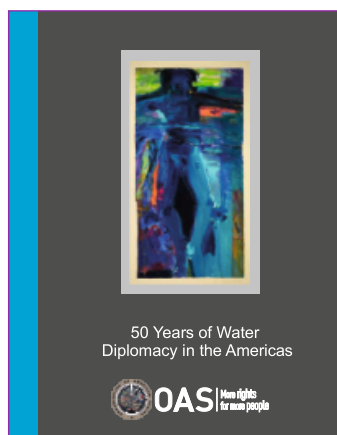
www.ipd-afrique.org



Цветение макрофитов



50 лет водной дипломатии в Северной и Южной Америке



Организация американских государств (ОАГ) является старейшим региональным учреждением в мире. Она была создана в 1948 г. после подписания Устава ОАГ для обеспечения того, чтобы ее государства-члены «установили порядок мира и справедливости, в целях развития их солидарности, усиления их сотрудничества и защиты своего суверенитета, своей территориальной целостности и своей независимости».

Одной из центральных тем в процессе создания структуры сотрудничества и формирования общих интересов государств-членов организации является устойчивое управление водными ресурсами.

Вода дает возможность продвигать вперед Панамериканский союз и солидарность, и это дает основания считать, что укрепление демократии и сотрудничества имеет основополагающее значение для обеспечения права человека на воду.

Географическое расположение водных ресурсов в Северной и Южной Америке объединяет, поскольку оно создает условия, необходимые для развития солидарности и сотрудничества. В качестве примера можно привести двадцать четыре страны региона, которые совместно используют шестьдесят восемь трансграничных систем водоносных горизонтов.

Учитывая, что вода также является движущей силой развития, она создает особенно благоприятные условия для развития Америки, поскольку около 45% пресных вод мира находится в этом регионе.

Несмотря на возможности развития, открываемые водными ресурсами, в Северной и Южной Америке сохраняется множество проблем, связанных с доступом к воде оптимального качества и в достаточном количестве. Также существуют конфликты, связанные с водными ресурсами и использованием трансграничных вод. 50 лет назад ОАГ взяла на себя заботу о водных проблемах государств-членов как один из важнейших пунктов своей повестки дня.

В связи с этим организация претерпела ряд изменений в своей организационной структуре, а также в своей нормативной и концептуальной базе для решения проблем управления водными ресурсами в Северной и Южной Америке.

ОАГ смогла развивать процесс, посредством которого вода стала решающим элементом мира, интеграции и устойчивого развития в Северной и Южной Америке. Департамент ОАГ по устойчивому развитию (ДУР) содействовал внедрению подхода интегрированного управления водными ресурсами. Организовывались обсуждения, консультативные услуги, обмен опытом и передовой практикой, а также проекты сотрудничества с различными правительствами и агентствами сотрудничества в целях укрепления руководства и управления водными ресурсами, формирования культуры диалога на американском континенте, устойчивого использования водных ресурсов, учета человеческого фактора в водных ресурсах и его регулирования, а также создания системы управления трансграничными водными ресурсами.

За более чем пятьдесят лет управления водными ресурсами в ОАГ накоплен огромный опыт. Непосредственная работа в различных странах мира смоделировала методы и подходы организации, позволяя формулировать предложения, которые являются актуальными (отвечают реальным потребностям), своевременными (действия планируются в нужный момент), профессиональными (соответствуют международным и национальным стандартам управления водными ресурсами и окружающей средой), толерантными (уважают национальный суверенитет), справедливыми (исходят из

справедливого распределения для удовлетворения всех требований на воду), и ориентированными на людей (правозащитный подход).

Накопленный в ОАГ опыт позволил прийти к выводу о необходимости комплексности управления водными ресурсами, чтобы гарантировать права человека на воду, социальную интеграцию и устойчивое развитие.

Под «трансграничным водоносным горизонтом» или «системой трансграничных водоносных горизонтов» понимаются подземные воды, совместно используемые двумя или более странами, которые являются частью экосистемы, включающей почву, воздух и, наконец, поверхностные воды (Конвенция ООН по трансграничным водам, 1997 г.): особый вид трансграничных водных ресурсов, который в настоящее время рассматривается в текущей работе органов ООН в рамках их Проекта статей по правам трансграничных водоносных горизонтов.

Книга состоит из четырех частей, в которых разворачиваются накопленные с течением времени идеи и действия в области водных ресурсов, являющиеся результатом конкретного опыта:

- В первой главе представлен общий взгляд на управление водными ресурсами в рамках ДУР (основные организационные, нормативные и концептуальные изменения в работе ОАГ в этой области).
- Во второй главе четыре показательных примера демонстрируют возможности устойчивого развития, которые открываются благодаря сотрудничеству стран, совместно использующих водные ресурсы.

• В третьей главе представлены соображения по воде, которые являются основными последствиями проектов по управлению водными ресурсами.

• Наконец, в последней части книги даны общие выводы, представленные как вызовы для интегрированного управления водными ресурсами в будущем.

Пятьдесят лет работы невозможно всецело отразить в такой небольшой публикации. Представленный анализ и опыт дают представление об общих направлениях деятельности и размышлениях по вопросам воды, окружающей среды и развития.

Цель этой книги — дать возможность оценить, что подход к интегрированному управлению водными ресурсами, поддерживаемый ДУР, всегда был направлен на усиление стратегий защиты, сохранения и устойчивого использования водных ресурсов, поощрение водной дипломатии, заботы об общих пограничных экосистемах, экосистемных товарах и услугах, исходя из диагностических и научных исследований, которые также обеспечивают создание и укрепление экологических и водохозяйственных организаций государств-членов, а также расширение общественного участия.

Для загрузки документа см.:

[www.oas.org/en/sedi/dsd/iwrm/LibroDelAguaEnglishAbril24_2018%20Final%20\(3\).pdf](http://www.oas.org/en/sedi/dsd/iwrm/LibroDelAguaEnglishAbril24_2018%20Final%20(3).pdf)

Максимiliano КАМПОС ОРТИС
(Maximiliano CAMPOS ORTIZ)
Организация американских государств
MCampos@oas.org

www.oas.org/dsd



OAS | More rights for more people



Северная и Южная Америка

Канада – Мексика



Сотрудничество Квебека и Мехико в сфере управления водными ресурсами

Достижение лучшего понимания воздействий изменения климата и поддержки адаптации

Квебек и Мехико обмениваются опытом в рамках совместного исследовательского проекта по управлению водными ресурсами. Обе территории противостоят текущим и будущим вызовам в плане увязки различных видов водопользования и землепользования и вынуждены преодолевать добавочные последствия изменения климата для водообеспеченности и качества воды.

Поэтому научные и правительственные организации Квебека и Мехико объединили свои усилия и выдвинули проект исследования воздействий изменения климата на наводнения и засуху, оказания помощи заинтересованным сторонам в выявлении слабых мест и принятии решений в целях адаптации.

Одной из сильных сторон данного проекта является совместная поддержка со стороны ключевых организаций Квебека и Мехико, а именно: Высшей технической школы Квебекского университета, Ураносского консорциума по региональной климатологии и адаптации к изменению климата, Министерства Квебека по устойчивому развитию, окружающей среде и борьбе с изменением климата, Сети речных бассейновых организаций Квебека (СРБОК), Университета Веракруса, Национальной комиссии Мексики по водным ресурсам (CONAGUA) и Мексиканского института водных технологий (ИМТА).

Проект также согласуется с миссией Североамериканской сети бассейновых организаций (САСБО), членами которой являются СРБОК и «CONAGUA» – «продвигать науку и практику интегрированного управления речными бассейнами среди бассейновых организаций и других групп в Северной Америке».

В настоящее время динамичная команда высококвалифицированных специалистов совместно с партнерами работает над выполнением задач проекта, которые включают выявление и выгодное использование сходств и различий между Квебеком и Мехико в плане гидроклиматологии и управления водными ресурсами.

Этот первый этап сотрудничества был начат в 2016 г. и продлится до 2019 г. с целью налаживания постоянной сети международного сотрудничества.

Анни ПУУЛЕН, доктор философии (Annie POULIN, ing., Ph.D.)
Высшая техническая школа
annie.poulin@etsmtl.ca

www.etsmtl.ca

США – Мексика



Рио-Браво в Мексике

Рио-Браво/Рио-Гранде является трансграничным бассейном, а главное русло – основной границей между Мексикой и Соединенными Штатами Америки протяженностью 2 тыс. км. Бассейн реки простирается на общей площади 457 275 км² по обе стороны границы. Мексика занимает 49,5% этой территории, что делает данный бассейн крупнейшим в стране.

Управление водными ресурсами осуществляется Бассейновой организацией Рио-Браво, федеральным государственным агентством с Бассейновым советом (Consejo de Cuenca del Rio Bravo – CCRB), организованным коллегиально с участием водопользователей, гражданского общества, научных кругов и трех уровней правительства.

Совет был создан в 1999 г. для продвижения и участия в управлении водными ресурсами и осуществления действий по сохранению объемов и качества воды в бассейне.

Учреждение Генеральной ассамблеи пользователей бассейна состоялось в 2018 г., и д-р Оскар Ибаньес Эрнандес был избран ее председателем.

В целях укрепления видения членов Бассейнового совета были проведены два важных мероприятия: выборы новых членов Совета в апреле и первый «Форум Бассейнового совета Рио-Браво по руководству водой: на пути к общему видению», который прошел 15-16 ноября в Монтеррей, Нуэво-Леоне (Мексика) при

участии тренинговых организаций, ННО, таких, как Всемирный фонд дикой природы и «Pronatura Noreste», «CONAGUA», «ИМТА», самих пользователей и местных властей. В нем приняли участие 170 человек, включая водников, президентов других бассейновых советов Мексики и их вспомогательных органов при поддержке доноров.

В ходе Форума были рассмотрены вопросы сложности руководства водными ресурсами в Рио-Браво, его проблемы как пограничного бассейна и дефицит воды. Также пользователи и ученые обсудили потребности и возможности. Следует отметить выступление г-на Жан-Франсуа ДОНЗЬЕ с его общим видением управления водными ресурсами, видео-выступление Азизы Ахмуш о политике руководства ОЭСР, а также видение Мексики, представленное Марио Лопес Пересем из «ИМТА». Целевые группы также обсудили экспертное видение управления бассейном Рио-Браво.

для страны: управление водными ресурсами и руководство речным бассейном.

Среди прочего, следует подчеркнуть динамику участия в диагностике и оценке для установления и укрепления стратегических связей и получения рекомендаций по развитию «CCRB». Состоялись вторая очередная сессия Генеральной ассамблеи пользователей, вторая встреча президентов бассейновых советов страны и седьмая очередная сессия Бассейнового совета Рио-Браво, где был представлен ход работ по разработке математической модели распределения воды Рио-Браво, которая в настоящее время калибруется специализированной Рабочей группой.

Джульета ДИАЗ ОИВАС (Julieta DIAZ OIVAS)
Бассейновый совет Рио-Браво
GOCCRB@hotmail.com

www.cuencariobravo.org



Г-н Жан-Франсуа ДОНЗЬЕ на Форуме Бассейнового совета Рио-Браво по руководству водой - Мексика



Инициатива городов на реке Миссисипи

Мэры городов берутся за проблему пластиковых загрязнений на реке Миссисипи



Более тридцати мэров городов, расположенных на реке Миссисипи, собрались на седьмое ежегодное заседание в рамках Инициативы городов на реке Миссисипи (ИГРМ), Ассоциации мэров США, которое проводилось с 18 по 20 сентября в одном из четырех городов-близнецов. Мэры объявили о совместном обязательстве с законодателями и компаниями штатов принять меры по сокращению пластиковых отходов в долине реки Миссисипи, призвав эшелоны власти и организации к уменьшению своих пластиковых отходов на 20% к 2020 г.

Река Миссисипи обеспечивает ежедневно миллиарды галлонов пресной воды для промышленности и питьевую воду для 20 млн. чел. в 50 городах. При этом учитывая, что до 80% пластика в наших океанах поступает из наземных источников, а бассейн Миссисипи принимает сток с 31 штата, становится очевидным, что 40% пластиковых загрязнений в заливе поступает из реки Миссисипи.

Пластик относится к категории стойких загрязнителей. Они не расщепляются, а просто становятся меньше и, в итоге,

превращаются в опасные конфетти, распространяющие токсины и накапливающиеся в пищевой цепи, что, в конечном счете, наносит вред всем нам через продукты питания, которые мы потребляем, и воду, которую мы пьем.

Законодатели штатов собрались вместе с мэрами и обязались создать комиссии по сокращению пластиковых отходов в каждом из 10 штатов, которые будут работать с городами над выполнением планов по уменьшению этих отходов в долине реки Миссисипи.

Проблему сокращения пластиковых отходов необходимо решать руководителям на каждом уровне власти. Штаты могут подойти к этому комплексно. Есть ряд вариантов на рассмотрение штатов, но создание таких комиссий является определенно серьезным шагом. Пластиковые загрязнения представляют большую проблему по всему бассейну, и их снижение будет комплексной мерой, вовлекающей всех нас и включающей повторное использование, управление отходами и повышение информированности потребителей для снижения пот-

Mississippi River
Cities & Towns Initiative



ребления ими одноразовой пластиковой тары.

К мэрам также присоединились две компании, которые приняли обязательство сократить свои пластиковые отходы на 20% к 2020 г.

«До недавнего времени мы обращали внимание на уменьшение нашего 'углеродного следа' и увеличение использования возобновляемых источников энергии. Теперь мы добавили пластиковые отходы к нашим обязательствам, поскольку наши водные ресурсы играют очень важную роль», сказал Майк Вален, президент и исполнительный директор Группы «Харт оф Америка» («Сердце Америки»). **«Должен быть равнозначный, если не больший отклик на эту проблему от частного сектора, поскольку этот пластик широко распространен во всей нашей экономике. К примеру, количество пластика, произведенного в период 2000-2010 гг. превышает его количество за весь прошлый век»,** заявил мэр Дэйвенпорта Франк Клипш.

Колин Велленкам (Colin WELLENKAMP)

Исполнительный директор
Инициатива городов на реке Миссисипи
cwellenkamp@mrcfti.org

www.mrcfti.org

Управление реки Сан-Антонио

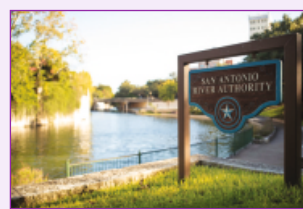
Управление реки Сан-Антонио было создано в 1937 г. законодательным органом штата Техас с целью разработки Бардж-канала от Сан-Антонио до Мексиканского залива. Однако вскоре после начала деятельности Речное управление переключило свое внимание на борьбу с наводнениями в виду подверженности региона спорадическим погодным явлениям и наводнениям. С течением лет наша организация превратилась в агентство по обеспечению устойчивости к воздействиям и гордится тем, что поддерживает безопасность и чистоту речного бассейна.

Управление реки Сан-Антонио поддерживает тесное взаимодействие с общинами по всему бассейну и будет радо поделиться своим опытом с Международной сетью бассейновых организаций.

Коул Руиц Ж.Д. (Cole Ruiz, J.D.)

Координатор межправительственных отношений
Управление реки Сан-Антонио
crui@sara-tx.org

www.sara-tx.org



Питер А. Эшбах (Peter A. ESCHBACH)

Комиссия по бассейну реки Делавэр
peter.eschbach@drbc.gov

www.drbc.gov



Delaware River Basin Commission
DELAWARE • NEW JERSEY
PENNSYLVANIA • NEW YORK
UNITED STATES OF AMERICA

Комиссия по бассейну реки Делавэр

Осадки, выпавшие в количестве выше среднего, наполняют водохранилища

Комиссия по бассейну реки Делавэр – это федеральное междуштатное агентство, созданное в 1961 г. президентом Кеннеди и четырьмя губернаторами штатов этого бассейна для управления водными ресурсами в бассейне реки Делавэр без учета политических границ.

В период с июля по август 2018 г. над бассейном сохранялись влажные воздушные массы.

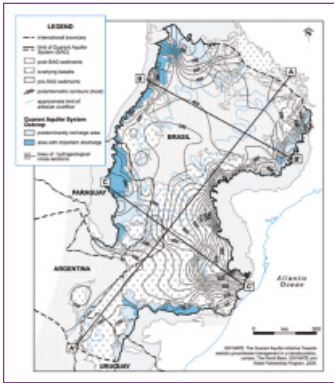
В результате сильного наводнения было закрыто множество локальных дорог и автострад, в т.ч. участок магистрали Пенсильвании между долиной Фордж и Норристауном и часть дороги I-76.

В верхней части бассейна водохранилища получили в среднем 7,3 дюйма осадков с августа месяца и были полностью наполнены.

Нормальный запас воды в водохранилищах на середину августа составил около 80% от их полезного объема.

В нижнем бассейне аккумулятивное воды в водохранилищах Бельцвилл и Блумарш достигло 100% от их полезного объема.

Месторождение подземных вод Гуарани (GAS)



Месторождение подземных вод Гуарани – это трансграничный водоносный горизонт, совместно используемый Аргентиной, Бразилией, Парагваем и Уругваем. Оно считается одним из крупнейших хранилищ пресной воды в мире и находится в числе немногих трансграничных водоносных горизонтов, использование которых регулируется международными договорами – в данном случае, **Соглашением по месторождению Гуарани (СМГ)**. В преамбуле соглашения также впервые упоминаются проекты статей Комиссии международного права ООН по праву трансграничных водоносных горизонтов.

Первый период позитивного сотрудничества (2002–2010 гг.), в рамках которого четыре страны активно двигались в направлении улучшения понимания по данному месторождению, привел к принятию в августе 2010 г. СМГ.

СМГ, фактически, устанавливает общую структуру управления. Оно содержит общие правила международного права, применимые к трансграничным водным ресурсам (поверхностным и подземным). Страны, хоть и суверенные, имеют обязательство сотрудничать и не наносить значительный ущерб соседним странам. Они должны справедливо и разумно использовать водоносный горизонт. Не существует однозначного определения справедливого и разумного использования. Это всегда будет требовать сбалансированного и взвешенного подхода, исходя из ряда факторов. В соглашение включены также другие процедуры управления, такие как обязательство обмениваться информацией и вести мониторинг за месторождением. Особенно важно обязательство уведомлять другие государства, если запланированные работы могут привести к значительному ущербу. После уведомления следует оценка воздействия на окружающую среду.

Второй период (2010–2017 гг.) был отмечен спадом трансграничного сотрудничества, которое ограничивалось единичными проектами и инициативами, связанными с прошлыми и существующими международными проектами. В действительности, через семь лет с момента принятия СМГ, оно все еще не вступило в силу. Аргентина и Уругвай ратифицировали СМГ в 2012 г., а Бразилия в 2017 г.

В апреле 2018 г. Министерство иностранных дел Парагвая объявило о том, что правительство официально ратифицирует соглашение по месторождению подземных вод Гуарани. Это означает, что соглашение теперь ратифицировано всеми четырьмя странами, разделяющими это месторождение, и оно вступает в силу.

Положительные стороны вступления соглашения в силу можно суммировать следующим образом:

- **Во-первых**, научное понимание СМГ в целом, которое находилось в состоянии стагнации, только выигрывает от системы постоянного мониторинга и обмена данными, которая может быть усилена за счет увеличения финансирования в результате действующего СМГ;
- **Во-вторых**, вступление соглашения в силу поддержит регулярный обмен практикой управления этим водоносным горизонтом (через Комиссию бассейна Ла-Плата, выступающую в качестве координационного центра). Прошлый опыт (Проект Гуарани и др.) может дать полезные практики, которые могут способствовать выполнению СМГ, особенно с институциональной точки зрения;
- **В-третьих**, данное соглашение может вновь привлечь внимание к

месторождению подземных вод Гуарани и способствовать сотрудничеству между городами, которые не были охвачены проектом Гуарани, такими как Педро Хуан Кабаллеро и Понта Порто. В целом, учитывая прошлую и текущую практику трансграничного управления месторождением, вступление в силу и выполнение соглашения «обещает» привести к более эффективному межгосударственному сотрудничеству.

Франческо Синдикко (Francesco SINDICO)

Директор
Стратклайдский центр экологического права
Преподаватель международного права
экологического права
francesco.sindico@strath.ac.uk

www.strath.ac.uk



«EcoCuencas»

Массовый открытый онлайн-курс (МООС)



Проект «EcoCuencas», финансируемый программой Европейского Союза «WATERCLIMA» и координируемый Международным бюро по водным ресурсам (МБВР), завершился в декабре 2017 г. после трех лет выполнения в трех пилотных бассейнах Латинской Америки:

- в трансграничном бассейне Чира-Катамайо, разделяемом Перу и Эквадором;
- в бассейне водохранилища «Рио-Гранде II» в Колумбии, обеспечивающего водой город Медельин;
- в бассейнах Пирасикаба-Капивири-Жундией (ПКЖ), обеспечивающих водой город Сан-Паулу в Бразилии.

После подготовки методологических и обобщающих материалов Экологическим институтом и ОЭСР по экономиче-

ским и финансовым механизмам управления водой в условиях изменения климата, латиноамериканские партнеры (Национальный водный секретариат Эквадора, Корпорация «Куэнка Верда» в Колумбии, Управление ПКЖ в Бразилии и Национальное водохозяйственное управление Перу) разработали инновационные пилотные меры.

Эти меры подкрепляли внедрение сборов или платы за экологические услуги на разных уровнях (в т.ч. бассейны малых рек, бассейновый и национальный уровни).



Результаты и методы были обобщены девятью партнерами по проекту и представлены в массовом открытом онлайн-курсе (МООС), доступном на испанском языке на сайте МБВР:

www.oieau.org/mooc/eco_cuencas

Бразилия



Бассейны ПКЖ: Создание первого Центра развития потенциала в области санитарии и водоснабжения



Данная инициатива является результатом Соглашения о сотрудничестве между Консорциумом ПКЖ, органом регулирования ПКЖ – ARES и бассейновым агентством ПКЖ, вдохновленным французской моделью учебного центра в Лиможе.

В сентябре прошлого года Консорциум ПКЖ, ПКЖ – ARES и бассейновое агентство ПКЖ подписали соглашение о сотрудничестве, которое позволит создать первый Центр развития потенциала в области санитарии и водоснабжения в бассейнах ПКЖ, который располагается в штате Сан-Паулу Бразилии. Целью инициативы является обучение операторов и технических специалистов услуг снабжения, тем самым способствуя улучшению услуг, предоставляемых населению.

По этому случаю было также объявлено о проведении первых пилотных курсов Центра в 2018 г.

Данная инициатива также охватит муниципалитеты за пределами бассейнов ПКЖ, поскольку в территорию обслуживания ПКЖ – ARES входят 55 городов, 20 из которых расположены в других речных бассейнах, что расширит сферу охвата проекта.

Центр развития потенциала в настоящее время называется “Escola da Água” (Школа воды); он базируется на французской модели, реализованной в городе Лиможе. Три агентства ПКЖ провели предварительную встречу с главными директорами служб снабжения бассейнов ПКЖ, чтобы представить проект создания центра и определить приоритетные направления курсов, в числе которых были отмечены: техобслуживание сети канализации и водоснабжения; мониторинг и диагностика качества воды, эксплуатация и техобслуживание системы; метрология; клиентское обслуживание. Также была

определена минимальная длительность курсов в 40 час.

Три агентства также решили поручить управление Центром и проведение курсов Консорциуму ПКЖ, с акцентом на практических занятиях, которые будут проводиться в разных местах на территории бассейнов ПКЖ, чтобы расширить участие без ущерба работе служб снабжения из-за отсутствия работников на тренинге.

Бассейны ПКЖ уже имеют исключительные преимущества по сравнению с бразильской реальностью в сфере санитарии. Хотя в Бразилии очищается только 45% собираемых сточных вод, в ПКЖ этот показатель достигает 75%, причем в некоторых муниципалитетах он равен 100%. Данный регион также является образцовым в отношении доступа к очищенной воде, с охватом 99,9% домохозяйств. Цель – все реки бассейна к

2035 г. должны отвечать нормативам, установленным в 1977 г., а именно – вода после очистки должна быть пригодна для потребления человеком.

Мурило Ф. де Сантьянна
(Murilo F. DE SANT'ANNA)

Директор по вопросам информированности и коммерциализации Консорциум ПКЖ
murilo@agua.org.br

www.agua.org.br

20-е заседание ENCOB Встреча Бассейновых комитетов в Флорианополисе



XX ENCOB
ENCONTRO NACIONAL
DE COMITÊS DE BACIAS
HIDROGRÁFICAS

20-е национальное заседание Бассейновых комитетов состоялось 20-24 августа в городе Флорианополисе, штат Санта-Катарина Бразилии.

На данном заседании рассматривалась тема – «Будущее воды: вызовы, с которыми сталкиваются речные бассейновые комитеты».

Собралось более 1 тыс. участников со всей Бразилии: представителей всех секторов, которые напрямую или косвенно связаны с водой, особенно представители водопользователей, гражданского общества,

государственных органов власти и частных компаний, университетов и традиционных общин.

Национальное заседание Бассейновых комитетов (ENCOB) – это мероприятие, которое проходит каждый год в Бразилии. Оно организуется и координируется Национальным форумом речных бассейновых комитетов в сотрудничестве с Бразильской сетью бассейновых организаций (REBOB). Данное мероприятие считается крупнейшим в этом секторе и выступает в качестве средства интеграции бассейновых комитетов страны.

На нем собираются различные заинтересованные стороны, чтобы поделиться успешным опытом, объединить усилия и действия в водном хозяйстве и усилить управление водой с вовлечением всех сторон.

На мероприятии в Флорианополисе отмечалась 20-я годовщина ENCOB и планировались различные конференции и обсуждения, ориентированные на инновации, повышение прозрачности, возможности и результаты действий, связанных с водой, помимо курсов повышения квалификации, на которых было обучено более 900 чел.

На данный момент в Бразилии создано 256 бассейновых организаций, в которые непосредственно или косвенно вовлечено более 90 тыс. представителей всех секторов, связанных с водой.

21-е заседание ENCOB будет проводиться в октябре 2019 г. в городе Фос-ду-Игуасу, штат Парана.

Луперсио Жирольдо Антонио
(Lupericio ZIROLDO ANTONIO)

Президент REBOB
englupercio@uol.com.br

www.encob.org



Интегрированное управление водными ресурсами: третья стадия программы сотрудничества



Посещение Водохозяйственного управления Адур-Гаронны

Данный проект институционального содействия осуществляется при поддержке Водохозяйственного управления Адур-Гаронны Министерством окружающей среды и устойчивого развития Колумбии (МОСУР). Он осуществляется на центральном уровне в сотрудничестве с Генеральной дирекцией интегрированного управления водными ресурсами («DGIRH») и на уровне пилотных бассейнов совместно с Региональной автономной корпорацией Бояка («CORPOVOYACA»).

Проект предусматривает обеспечение методологического руководства по оценке Национальной политики интегрированного управления водными ресурсами (НП ИУВР) и предоставление инструментов для оперативной оценки с упором на измерении результатов количественными показателями в национальном масштабе.

В июне 2018 года была организована учебная поездка в бассейн Адур-Гаронны. Она позволила охватить темы, выделенные в данном проекте сотрудничества.

Среди этих тем колумбийские партнеры выбрали, в частности, развитие механизмов управления рисками, связанными с водой. Особые климатические условия в стране (высокий уровень осадков, сконцентрированных в сезон дождей) подразумевают, что при управлении рисками наводнений можно столкнуться с пробле-

мами социальной приемлемости (вопрос возможности передвижения на водотоках); институциональными вопросами (организация ответственности в схеме управления рисками); техническими проблемами (так называемые «серые» варианты и «зеленая»/гидроморфологическая инфраструктура) и культурными вопросами (развитие культуры предупреждения).

Таким образом, во время визита удалось встретиться с теми людьми во Франции, которым удалось решить подобного рода вызовы в бассейне Адур-Гаронны (государственные службы в регионе, гидрометеорологические службы, водохозяйственное управление, Французское агентство по биоразнообразию, государственные территориальные бассейновые органы). Результатом встречи стал плодотворный обмен в этой сфере и обсуждение общих проблем.

После официального обращения о продолжении сотрудничества в конце 2018 г. началась реализация 3-й фазы проекта. Предусматриваемые сферы работы включают: взаимодействие между уровнями планирования; предложения по институциональной организации ИУВР на уровне суб-бассейна, бассейна и макро-бассейна; государственные политические инструменты для внедрения принципов, установленных законодательством.

Эквадор



Планирование ИУВР – в центре взаимодействия

В 2018 году была реализована вторая фаза программы сотрудничества при финансировании Водохозяйственного управления Адур-Гаронны («АЕАГ»), в рамках которой осуществляется проект «поддержки внедрения ИУВР через «SENAGUA».

Работа началась в 2016 г. после подписания Меморандума о взаимопонимании Национальным секретариатом Эквадора по воде («SENAGUA»), Посольством Франции, «АЕАГ» и МБВР (Технический секретариат МСБО). 2018 год был отмечен значительными институциональными

изменениями в стране в области управления водными ресурсами за счет налаживания тесного взаимодействия между Министерством охраны окружающей среды и «SENAGUA».

Исходя из перечня потребностей, подготовленного эквадорскими партнерами, взаимодействие было сосредоточено на инструментах государственной водохозяйственной политики, в частности, на поддержке Национального плана по водным ресурсам (НПВР).

Таким образом, в центре взаимодействия был новый подход к НПВР: информационная система по водным ресурсам; развитие «зеленой» инфраструктуры и принятие решений, продиктованных природой; мониторинг качества водотоков с помощью биоиндикаторов; связи между национальным и бассейновым планированием; охрана водосборных площадей; управление рисками наводнений и районы передвижения.

Ожидания эквадорских партнеров также побудили организовать 11-15 июня 2018 г. учебную поездку во Францию – в Париж и бассейн Адур-Гаронны. Это дало возможность встретиться с различными участниками ИУВР во Франции: Региональная дирекция по вопросам охраны окружающей среды, развития и жилищного хозяйства («DREAL») Окситании, Водохозяйственное управление, Бассейновая организация Адур, Центральная служба гидрометеорологии и поддержки прогнозирования наводнений («SCHAPI»), Компания по развитию Кот-де-

Гаскони и Французское агентство по биоразнообразию («АФБ»).

Эти участники представили свою работу и историю развития ИУВР во Франции на основе своих знаний и опыта. Визит сопровождался обменом мнениями по техническим и институциональным аспектам конкретных механизмов управления. Также были отмечены многочисленные проблемы, общие и для Эквадора (вопросы управления водобеспеченностью, управление такими критическими ситуациями, как маловодье и наводнения, социальные перспективы ИУВР и т.д.).

Кроме того, продолжились работы в водохозяйственном районе бассейна Манаби, включая работы муниципалитета Санта-Ана по созданию водного фонда, а также деятельность Бассейнового комитета Рио-Портовьехо (межмуниципальное сотрудничество, институциональные обмены, диагностика плана).



Рабочая встреча с Бассейновой организацией Адур



Франко-китайское сотрудничество по интегрированному управлению в бассейне реки Хай



В 2011 г. в рамках соглашения, подписанного между Китаем и Францией в 2009 г., при поддержке Водохозяйственного управления Сены-Нормандии (ВХУ СН) и

участии Межведомственного консорциума по улучшению санитарных условий «Большого Парижа» (SIIAP) и Межведомственного института Великих озер Сены,

был запущен пилотный проект по интегрированному управлению в бассейне реки Хай.

Фаза 3, которая началась в 2016 г. и должна завершиться весной 2019 г., предусматривает выполнение работ в бассейне реки Жоу (осуществление программы действий и их мониторинг) и выработку плана управления бассейном реки Луань.

Все работы выполняются с акцентом на адаптацию к изменению климата.

Заседание координационного совета в рамках Фазы 3 прошло в сентябре 2018 г. в Пекине. В заседании участвовали местные заинтересованные стороны, чтобы оце-

нить прогресс и определить общую направленность будущих работ.

На заседании также присутствовал генеральный директор ВХУ СН г-жа Патрисия Блан. Основные рассматриваемые вопросы включали обзор работ на данный момент, анализ их воздействия и обсуждение возникших проблем, что привело к нахождению возможных решений и новым приоритетам действий. Представители высокого уровня с французской и китайской стороны также приняли участие в заседании.

В конце прошлого года также была проведена оценка фазы 3 совместного проекта.



Камбоджа



Текущая программа действий по бассейну Стунг Сен

В третьей фазе проекта, который поддерживается водохозяйственными управлениями Луары-Бретани и Рейна-Мёза, была усилена помощь правительству Камбоджи (в лице Министерства водных ресурсов и метеорологии – МВРМ) и Управлению Тонлесаса по реализации Плана управления пилотным бассейном реки Стунг Сен.

Во Франции и Камбоджи для партнеров по проекту из МВРМ и Управления Тонлесаса были проведены сессии по наращиванию потенциала и подготовке тренеров:

- В феврале 2018 г. состоялся тренинг команд по анализу качества воды в Пномпене и на местах. Программа тренинга включала обучение методам измерений, использованию комплектов средств для анализа и интерпретации результатов. Один день был посвящен выезду на местность для проведения анализа в полевых условиях.
- Миссия в июне работала над разработкой инструментов информирования и, в целом, над составлением плана информационной работы, адаптированного к деятельности Управления Тонлесаса. Был подготовлен стандартный отчет-оповещение о наводнениях для размещения на страничке МВРМ в фейсбуке.

Дизайн и структура веб-сайта Управления Тонлесаса были переработаны, и была создана интернет-карта, показывающая погоду и гидрологические условия по бассейну в режиме реального времени.

- Во Франции в ноябре месяце прошел тренинговый курс по анализу качества воды. Данный курс явился продолжением миссии по той же теме, которая была организована в феврале. Основное внимание было уделено анализу органических и неорганических загрязнений и презентации различных методов нормирования металлов, в том числе тяжелых.

важных проектов координации (реализуемых ННО, такими как «AREED» и «Safe Water Cube», при поддержке водохозяйственных управлений) и запуск инициативы межобщинного управления водными ресурсами бассейна.



Работы были также направлены на координацию и обеспечение доступа к питьевой воде для жителей бассейна. Сюда входила подготовка децентрализо-



Четвертая фаза проекта по пилотному бассейну Нам-Нгун

В начале 2018 г. началась реализация 4-й фазы проекта по укреплению ИУВР в Лаосе, финансируемого Водохозяйственными управлениями Луары-Бретани и Рейна-Мёзы.

На сегодняшний день выполнена следующая работа:

- Миссия в составе специалистов оказала поддержку провинциальному отделению Министерства природных ресурсов и окружающей среды (МПРОС) во Вьентьяне (бассейн Нам-Нгун). Цель заключалась в обновлении и дополнении плана мероприятий с описанием пилотных работ, отобранных из Программы действий для их осуществления. В этих планах мероприятий определена каждая цель, необходимые инструменты для ее достижения и смета расходов. Они были предложены Всемирному банку в рамках запроса на финансирование.

- Завершение работы над сводным отчетом с описанием бассейна Нам Са-Нам Кадан, который был подготовлен командой ДВР (Департамент водных ресурсов). Были обновлены карты ГИС, а отчет будет окончательно доработан в начале 2019 года. Работа, выполненная командой ДВР, позволила напрямую использовать инструменты и методы, которые применялись на предыдущих этапах проекта. Следующий шаг включает различные фазы разработки Плана управления бассейном.

- Информационная система по водным ресурсам Лаоса (LaoWIS) вновь начала свою работу после взлома сервера. В рамках проекта профинансирована установка нового программного обеспечения (лицензия сервера Windows и антивирус) для защиты сервера от новых атак. В настоящее время «LaoWIS» снова работает.



Делегация приняла участие в Ассамблее Водохозяйственного управления Луары-Бретани

- 2-6 июля состоялась ознакомительная поездка Лаосской делегации в Париж и Орлеан. Делегация во главе с заместителем министра природных ресурсов и окружающей среды приняла участие в Ассамблее Водохозяйственного управления Луары-Бретани и посетила станцию по очистке сточных вод Иль-Арол. Обмен опытом по техническим аспектам (управление и предотвра-

щение наводнений, инструмент «SANDRE») и институциональным инструментам (Бассейновый комитет, Водная полиция) позволил наладить обсуждения в течение недели и может обеспечить наглядные примеры для разработки новых инструментов в Лаосе.



Восстановление рек за счет совместного управления водосбором

В штате Западная Бенгалия Индии была принята программа «Ушар Мукти» по восстановлению рек в районе неорошаемого земледелия штата за счет вовлечения граждан. На бенгальском языке «Ушар Мукти» означает избавление от неплодородия.

Программа была инициирована с целью обеспечения водой 6 западных округов штата, которые регулярно страдают от засухи. Ряд рек и их притоков, берущих начало на этом западном волнистом плато Чотонагпур, покрытом лесом, получают около 1,1 тыс. мм осадков в среднем в год. С течением времени

землепользование и земельный покров водосборной территории претерпели значительные изменения.

Крупномасштабная вырубка леса и ухудшение состояния старых водоемов повлияли на восполнение подземных вод, которые теперь неспособны поддерживать базовый сток рек в засушливый период.

Регион покрыт суб-бассейнами 7 основных рек, но его большая часть относится к бассейнам 3 рек: Дваркешвар, Шилабати и Кангсабати.

Эти 3 реки и их 33 притока принимают около 80% вод из этого региона. Все это происходит в 2344 микро-водоразделах 55 суб-округов. В свою очередь, суб-округи поделены на 2 группы: блоки интенсивного (11) и неинтенсивного (44) использования.

Работы планируются от горного хребта до долины, при этом на разных уровнях работы могут проводиться одновременно.

Программа финансируется из средств государственных программ развития сельских районов, таких как Схема обеспечения занятости на селе (им. Махатмы Ганди) и Бхаратский фонд повышения уровня жизни в сельских районах, выполняется местными властями на уровне деревень с оказанием технического содействия группой общественных организаций.

Работы в рамках программы были направлены на уменьшение поверхност-

ного стока в сезон дождей, сбережение воды для сельского хозяйства и других целей и восполнение подземного стока в водосборах этих рек и водотоках, чтобы обеспечивать речной сток в засушливый период.

Онлайн система мониторинга на базе ГИС позволила достичь прозрачности и эффективности в управлении проектом.

Данный регион был покрыт лесами несколько десятилетий назад, поэтому в проекте отдельное внимание уделяется лесопосадкам.

Суджит Чоудхури (Sujit CHOUDHURY)

Общество по вопросам комплексного управления речными бассейнами
riverbasinsociety@gmail.com

<https://irbmskolkata.weebly.com>



Река Кангсабати

Совещание Сторон Водной конвенции

10-12 октября – Астана – Казахстан



Параллельное мероприятие по трансграничному сотрудничеству

Более 15 стран объявили о своем желании присоединиться к Водной конвенции на исторической восьмой сессии Совещания Сторон Водной конвенции в Астане.

С 10 по 12 октября 2018 г. около 600 участников из 88 стран, речных бассейновых организаций (РБО), международных организаций и ННО собралось в Астане (Казахстан) на восьмой сессии Совещания Сторон (СС8) Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водная конвенция), чтобы обсудить развитие трансграничного водного сотрудничества в мире.

Обслуживаемая **Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН)**, Водная конвенция направлена на

обеспечение устойчивого использования трансграничных водных ресурсов путем усиления сотрудничества. В 2018 г. к Конвенции присоединились первые две Стороны, находящиеся за пределами панъевропейского региона, а именно Чад и Сенегал.

СС8 было первой встречей сторон в Азиатском регионе. Более 15 стран заявили о своей заинтересованности в присоединении к Конвенции.

На совещании был оценен достигнутый за последние 3 года прогресс по работам, выполняемым в рамках конвенции в различных сферах.

В частности, была представлена совместная с МСБО работа по адаптации к изменению климата.

Также был представлен первый отчет о выполнении Конвенции.

Были обсуждены будущие работы и принята новая Программа работ на 2019–2021 гг. Хотя по этой новой программе будет продолжена большая часть работ, начатых в прошлом, также будут освоены новые сферы деятельности, например, финансирование трансграничного водного сотрудничества. Эта тема детально обсуждалась 9 октября на полях СС8 во время сессии высокого уровня, где была подчеркнута настоятельная необходимость создания благоприятных условий для инвестиций в совместно используемых бассейнах, а именно — с помощью подходящих, надежных правовых и институциональных механизмов сотрудничества.

На совещании также были представлены три новые публикации: руководство по решению проблем бедствий, связанных с водой, и трансграничному сотрудничеству, подготовленное совместно с Офисом ООН по снижению рисков стихийных бедствий, обновленная методика оценки взаимосвязи (нексуса) «вода-продовольствие-энергетика-экосистемы» и брошюра по определению, оценке и

совместному использованию благ сотрудничества.

Был принят ряд других решений и документов, в т.ч. новая стратегия по глобальному выполнению Конвенции, в которой особо подчеркивается вопрос усиления и развития партнерств, например с МСБО и речными бассейновыми организациями.

Диан Герье (Diane GUERRIER)

Младший сотрудник
по вопросам охраны природы
ЕЭК ООН

guerrierd@un.org

www.unece.org

Узбекистан



Международная конференция «Вода для мелиорации, водоснабжения отраслей экономики и природной среды в условиях изменения климата»

Международная конференция «Вода для мелиорации, водоснабжения отраслей экономики и природной среды в условиях изменения климата», организованная Сетью водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА), прошла 6-7 ноября 2018 г. в Ташкенте.

Во время конференции основные заинтересованные стороны и участники имели возможность обменяться мнениями по текущим вопросам управления, использования и охраны водных ресурсов в Центральной Азии в условиях изменения климата.

Участники особо подчеркнули, что современные вызовы, стоящие перед странами региона, в том числе: изменение климата, потенциальное увеличение водозабора соседними странами (Афганистан, Китай, Иран), рост численности населения и социально-экономические изменения, — требуют принятия соответствующих мер адаптации.

В этой связи, важно разработать долгосрочные (до 2030-2050 гг.) водные стратегии для каждой страны и комплексную линию поведения всех стран региона, нацеленную на устойчивое и мирное развитие.

Участники также подробно остановились на вопросах роли и будущего развития науки в сфере водных ресурсов и экологии, развитии потенциала ключевых заинтересованных сторон, постоянном и системном повышении квалификации кадров в секторе водного хозяйства и осведомленности населения.

Следующая конференция Сети будет проведена в 2019 г. по теме «Наука и

инновационные технологии на службе водной безопасности» в рамках XV Международного научно-практического симпозиума и выставки «Чистая вода России-2019», который состоится в Екатеринбурге.

www.eecca-water.net



Участники конференции



Трансграничные бассейны Чу и Талас

Водоучет

Проект «Учет воды в трансграничных бассейнах рек Чу-Талас», финансируемый ШУРС (Швейцарским управлением по развитию и сотрудничеству), направлен на развитие современного, устойчивого и прозрачного управления водными ресурсами бассейнов Чу и Талас (Казахстан-Кыргызстан).

Одной из целей проекта является модернизация процессов управления требованиями на воду и распределением воды для целей орошения по бассейнам рек Чу и Талас.

Существующая система предусматривает передачу между службами данных по требованиям на воду по факсу или телефону. Создаваемая Информационная система по воде (ИСВ) будет использо-

ваться для надежной передачи и проверки данных в режиме, близком к реальному времени, от рабочих станций и планшетов.

Эти данные могут использоваться в оперативной работе и при составлении отчетов, они подготавливаются в доступной и понятной форме для всех заинтересованных сторон – от ассоциаций водопользователей до национального и трансграничного уровня.

Работы, выполняемые в сотрудничестве с местными специалистами, направлены на улучшение совместного управления и обработки данных, а также на подготовку и распространение информации в соответствии с запросами.

Благодаря этой системе, местные органы, отвечающие за распределение оросительной воды, могут теперь использовать планшеты для онлайн отслеживания ежедневной ситуации с распределением воды по всей сети.

Кроме того, национальным и бассейновым управлениям будут предоставляться новые информационные услуги (отчеты, показатели, бюллетени, карты), чтобы облегчить мониторинг распределения воды по каждому сектору и каналу.

На трансграничном уровне система также будет поддерживать подготовку и обмен информацией, благодаря регулярному выпуску трансграничных бюллетеней о водохозяйственной ситуации.



Использование планшета для управления услугами на уровне бассейна Чу

Наконец, система также послужит моделью эффективного управления трансграничными водами на национальном и региональном уровнях.

Вода и экосистемы в Центральной Азии и на Кавказе (ЦАК)

До сих пор общество воспринимает сохранение экосистем как второстепенную задачу, касающуюся только организаций, отвечающих за охрану природы. «Сохранение экосистем» не закреплено законодательно в нормативных документах стран Кавказа и Центральной Азии, и не определены организации, отвечающие за сохранение и поддержание экосистем в структуре государственного управления.

За многие аспекты охраны природы (от контроля удаления отходов до восстановления штрафов за несоблюдение экологического права) отвечают министерства охраны природы, но функции, непосредственно относящиеся к сохранению экосистем, конкретно не оговариваются.

Поэтому организации, отвечающие за охрану природы, до сих пор не решают вопросы, связанные с экосистемами и их требованиями на воду. Одной из основных причин деградации водных экосистем в субрегионах является неэффективное управление и отсутствие общественной осведомленности об основных функциях, выполняемых этими экосистемами.

Широко известны проблемы текущей деградации Аральского, Черного и Каспийского морей, сокращения биологического разнообразия и биологических ресурсов, а также неблагоприятных изменений в стоке трансграничных рек. «Эти процессы приводят к ухудшению качества питьевой воды и здоровья населения, снижению продуктивности земель и урожайности культур, росту бедности, незанятости и миграции».

Государства региона ЦАК сталкиваются с острой необходимостью в выработке и осуществлении комплексных действий,

нацеленных на решение усиливающихся проблем разрушения водных экосистем. Декларация ООН по окружающей среде и развитию (Декларация Рио), Программа устойчивого развития ООН «Повестка дня на 21 век», Декларация тысячелетия ООН и другие международные документы рассматривают охрану и сохранение экосистем как неотъемлемую часть процесса развития. ЦУР ООН, принятые главами государств и правительств, устанавливают перечень принципов устойчивого развития и объявляют о твердом намерении принять новые нормы сбережения и ответственного управления во всех наших природоохранительных действиях.

В докладе по оценке состояния экосистем подтверждается, что текущая деградация экосистем является основным препятствием на пути достижения ЦУР.

На Панъевропейской конференции министров в Киеве сохранение водных экосистем было объявлено приоритетной субрегиональной целью (Цель 1) в Центральной Азии. В соответствии с этими целями, группа специалистов при под-

держке РЭЦЦА изучила состояние водных экосистем Центральной Азии и Южного Кавказа на основе имеющейся информации. Ожидается, что подготовленный доклад будет способствовать повышению информированности общественности в отношении деградации водных экосистем в этом субрегионе, а также постановке актуальных задач в этой области и выработке эффективных стратегий и механизмов регулирования жизненно важных функций этих экосистем.

Булат К. Есекин

Общественный консультативный совет РЭЦЦА

bulat.yessekin@gmail.com



RAINMAN CE 968

3-е транснациональное совещание рабочей группы – Пилотные действия

13-14 июня 2018 г. – Загреб - Хорватия



Проект «RAINMAN» – Комплексное управление риском ливневых дождей – реализуется с июня 2017 г. в рамках Программы помощи странам Центральной Европы «Интеррег». Ливневые дожди в Европе представляют собой большой природный риск: они могут обрушиться на любую точку Европы, при этом для заблаговременного оповещения о них имеется лишь очень небольшой запас времени. В проекте «RAINMAN» партнеры из 6 стран объединились, чтобы разработать и протестировать инновационные методы и

средства комплексного управления рисками ливневых дождей.

Во время последнего совещания в Загребе в рамках 3-го пакета по пилотным действиям, руководителем которого является Институт метеорологии и управления водой (Польша), все партнеры представили разработанные методы и их применение в выборочных 7 пилотных районах, характеризующихся разными географическими условиями: Саксония, Южная Богемия, город Граз, город Тисакеч-

ке/Кунхегес, Загреб/Истрия, Нижняя Силезия и Верхняя Австрия.

На основе обзора информации по всем пилотным районам проекта «RAINMAN», в следующих функциональных зонах будет проводиться тестирование методов картирования рисков и мер снижения этих рисков: 4 урбанизированные зоны, 4 сельскохозяйственные зоны, две пригородные и две сельские зоны, а также одна прибрежная зона. В семи пилотных районах с разными характеристиками был начат процесс определения данных, необходимых для картирования рисков и осуществления мер по снижению рисков, чтобы уменьшить ущерб от ливневых дождей. Кроме того, были собраны примеры передовой практики, применяемой на этих пилотных территориях. Подобная передовая практика послужит определенным вкладом в каталог мер по преодолению разных ситуаций, связанных с рисками, который увязан с инструментом снижения рисков и служит материалом для других продуктов, запланированных по проекту «RAINMAN».

Результаты работ будут использоваться для формулировки общих принципов и подходов к оценке и картированию, а также для предотвращения явлений ливневых дождей. Эти приоритеты и процедуры будут воплощены в различных решениях пилотных регионов, н-р, в Принципах территориального развития.

Мариуш Адинкевич-Пирагаш
(Mariusz ADYNKIEWICZ-PIRAGAS)

Ивона Здралевиц (Iwona ZDRALEWICZ)

Институт метеорологии и управления водой
Национальный научно-исследовательский институт (Польша)

mariusz.adynkiewicz@imgw.pl

<http://www.interreg-central.eu/Content.Node/RAINMAN.html>



Молдова

Совершенствование управления в суб-бассейне Нирновы

Европейское движение солидарности за воду («Solidarity Water Europe», SWE) реализует с 2017 г. проект в суб-бассейне Нирновы (Молдова) по достижению эффективного управления водой на основе двух основных принципов: межмуниципальное и бассейновое управление. Проект, охватывающий 30 поселков, нацелен на объединение выборных представителей суб-бассейна в «Ассоциацию примаров/мэров», которая будет отвечать за управление службами водоснабжения и санитарии (СВС) на данной территории.

SWE, в первую очередь, отметило, что в Молдове муниципалитеты зачастую изолированы, когда речь идет о выполнении национальной политики по обеспечению населения службами водоснабжения и санитарии.

Это упущение объясняется, главным образом, недостатком финансовых ресур-

сов, политического веса или технических навыков у муниципалитетов.

Вот почему возникла необходимость поддержать межмуниципальное сотрудничество и объединение ресурсов для преодоления этих проблем и создания условий для муниципалитетов, чтобы они могли обеспечивать надлежащие СВС. Фактически, коллективное, совместное управление водой позволит заинтересованным сторонам распределить задачи в этом секторе, обеспечить эффект масштаба и реализовать реальную стратегию согласованных долгосрочных действий в области водоснабжения и санитарии по всему суб-бассейну.

В действительности SWE работает над созданием Ассоциации мэров, объединением выборных представителей муниципалитетов суб-бассейна.

Данная Ассоциация будет иметь политическую инициативу в плане СВС и, в итоге, должна иметь возможность выступать в качестве руководителя проектов по водоснабжению и санитарии, продвигая реальные меры по развитию территории, причем в соответствии с планами управления речными бассейнами, предлагаемыми бассейновым комитетом.

Проект является частью подхода децентрализованного сотрудничества и объединяет заинтересованных сторон водного сектора из Молдовы и Франции, что позволит начать реальный коллективный процесс по межмуниципальному управлению службами водоснабжения и санитарии.

В то же время, межмуниципальное управление СВС все еще не распространено повсеместно, поэтому проект SWE является пилотным в этой области и предназначен для тиражирования в других суб-бассейнах страны.

Сапа Дус (Sarah DOUSSE)

«Solidarity Water Europe»

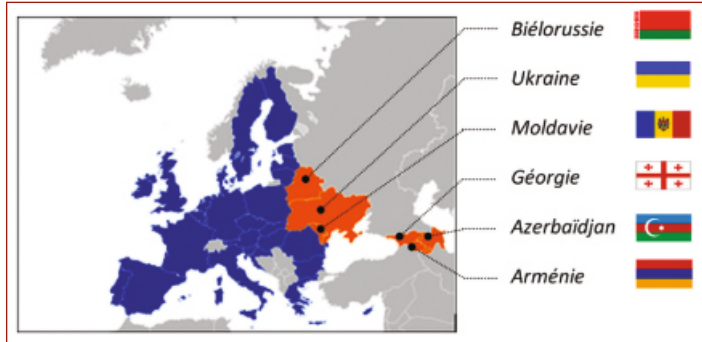
sdousse@sie-isw.org

www.sie-see.org

Посещение станции очистки сточных вод, оснащенной камышовыми фильтрами (район Ниспорени, Молдова)



Управление на уровне бассейнов в 6 странах Восточной Европы и Кавказа



Данный 4-летний проект (2016–2020 гг.) является частью флагманской работы Европейской Комиссии в области управления водными ресурсами под эгидой Восточного партнерства (ВП), которое объединяет шесть стран: Армению, Азербайджан, Беларусь, Грузию, Молдову и Украину.

Он был инициирован Генеральным директором Европейской комиссии по вопросу расширения и политики добрососедства (DG NEAR), как основного источника финансирования и со-финансирования со стороны участвующих государств-членов (Австрии и Франции). Водохозяйственное управление Артуа-Пикарди обеспечивает финансовый вклад от Франции в данный масштабный проект.

Одной из отличительных особенностей проекта является тот факт, что он объединяет четырех крупных партнеров по сотрудничеству в этой области, а именно:

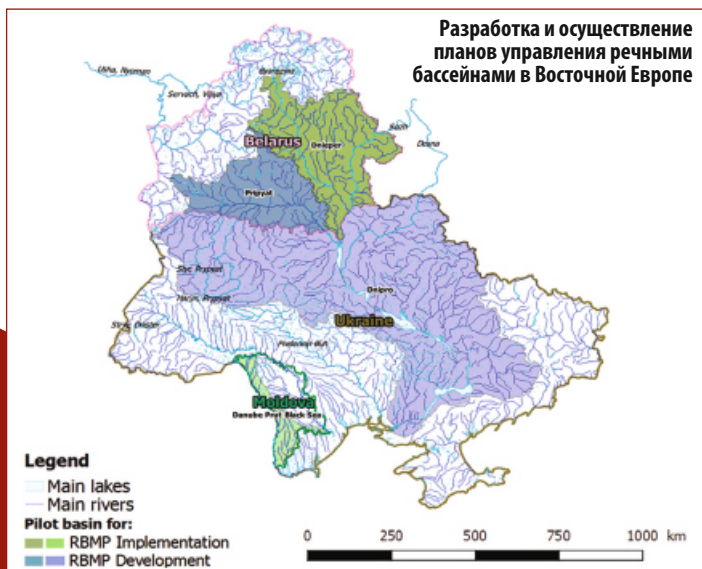
- МБВР, которое представляет Министерство экологических и инклюзивных преобразований Франции и Водохозяйственное управление Артуа-Пикарди. Их работы предусматривают: планирование в 10 речных бассейнах 6 стран, общей площадью более 450 тыс. км²; создание бассейновых организаций и организация участия заинтересованных сторон; внедрение/укрепление информационных систем по водным ресурсам;
- Австрийское агентство по охране окружающей среды, отвечающее за установление характеристик водоемов, мониторинг поверхностных и грунтовых вод и оказание поддержки сертификации и оборудованию лабораторий;
- ОЭСР и Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН); координирующие институциональный компонент, который должен привести национальные законодательства в соответствие с водными директивами Европейской Комиссии, и межведомственный процесс Национальных диалогов.
- Мобилизация и поддержка местных специалистов для получения знаний по планированию на уровне бассейна;
- Тренинговые семинары по разным этапам планирования, чтобы развить навыки команд специалистов;
- Инструменты коммуникации (включая веб-сайт проекта www.euwipluseast.eu), видеоролики для повышения информированности и специальные общественные мероприятия (например, День Днепра в Украине и Беларуси).

Ход выполнения проекта отслеживается на высоком уровне министрами окружающей среды и водного хозяйства в каждой из этих шести стран. Для достижения реального устойчивого прогресса, работы по проекту включают наращивание потенциала администраций и органов, отвечающих за управление водой, создание местных экспертных знаний и опыта и оснащение лабораторий необходимым оборудованием.

При этом используется инновационный подход, который сочетает в себе техническое содействие и институциональное двустороннее взаимодействие. При этом предусмотрено выполнение следующих работ:

- Анализ по странам, с последующими предварительными рекомендациями по планированию на уровне бассейна, управлению данными и вовлечению заинтересованных сторон;

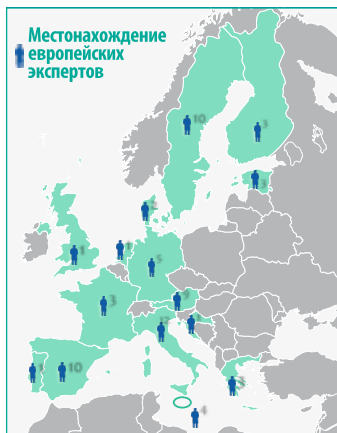
www.euwipluseast.eu





«Peer-to-Peer»

Новая фаза механизма сотрудничества между европейскими бассейнами в целях реализации директив по воде и наводнениям



В ноябре 2017 года Генеральный Директорат Европейской комиссии по вопросам окружающей среды назначил консорциум в составе Международного бюро по водным ресурсам, Секретариата МСБО

(ведущего партнера от Франции), Национального института гидрологии и водного хозяйства (Румыния), Секретариата Средиземноморской сети бассейновых организаций (Испания) и Института экологии (Германия) в рамках нового проекта по обмену экспертным опытом («peer-to-peer») между государствами-членами ЕС.

Данная программа является продолжением процесса экспертной оценки, установленного в 2015-2016 гг. Она призвана обеспечить бассейновые организации добровольной системой организации миссий по обмену между специалистами в области выполнения ВРД и Директивы по наводнениям.

Первый шаг предусматривал рассылку объявления на подачу заявок между европейскими специалистами-практика-

ми, заинтересованными в осуществлении миссий в поддержку выполнения двух директив. Было подано более 40 заявок из 13 стран Европы, в частности северных стран, которые знакомы с пользой перекрестных оценок.

Параллельно заявки подали десятки «компетентных бассейновых управлений», чтобы воспользоваться экспертными миссиями.

В соответствии с детальным техническим заданием, секретариат данного механизма отвечает за выбор наиболее подходящих специалистов для каждой миссии и руководство их подготовкой.

После подготовительного заседания, организуемого между заинтересованными сторонами и при поддержке секретариа-

та проекта, в течение недели будут осуществляться технические миссии, по итогам которых каждым специалистом будут представлены рекомендации для бассейновых управлений.

Все материалы по механизму экспертной оценки прошлой фазы и новому проекту «Peer-to-Peer» доступны на сайте проекта.

Почему бы вам не принять участие в миссиях?

www.aquacoop.eu/peer-to-peer

eurostat



Тренинг экономистов-статистиков из 13 стран

Eurostat – статистическая служба Европейской Комиссии – ведет сбор национальной и региональной статистики по большому и малому водному балансу в государствах-членах Европейского Союза.

Эти данные собираются национальными статистическими институтами в государствах-членах путем заполнения общего вопросника.

Чтобы помочь национальным статистикам понять ключевые концепции водной сферы и правила агрегирования данных для получения точной, репрезентативной статистики, Eurostat предлагает тренинговые курсы, проводимые группой приглашенных специалистов.

В рамках этой программы, 4-6 июня 2018 г. в своей Парижской штаб-квартире МБВР, Секретариат МСБО, в сотрудничестве с компанией «Sogeti» и австрийским институтом «UBA» приняло 13 статистиков из 11 стран на курс обучения.

Этот курс, который проводится с 2012 г., включает теоретические занятия, практические упражнения и максимальную интерактивность, отводя много времени на обмен мнениями между участниками.

Для повышения понимания основных концепций работы сектора санитарии, было организовано посещение водочистой станции. Участники были ознакомлены с различными этапами процесса очистки на конкретном примере.

Для большей конкретизации тренинга, он был дополнен презентацией специалиста Водохозяйственного управления Сены-Нормандии, демонстрирующей выполнение Водной рамочной директивы в этом бассейне.

Реки Мёз и Шельдт

20-я годовщина двух международных Комиссий: интерактивные семинары

По случаю 20-летия международных соглашений по защите рек Мёз и Шельдт, члены двух комиссий собрались 13 сентября 2018 г. в Шарлевиль-Мезье.

Был рассмотрен 20-летний опыт международного сотрудничества и будущее двух округов.

Во второй половине дня были проведены два семинара по основным вопросам управления аспектами качества и количества водных ресурсов.

Семинары предоставили возможность членам комиссий выразить свое мнение о будущем округов. В заключение были подготовлены рекомендации по более эффективному управлению водой в бассейнах Мёзы и Шельдта.



Мёз

16-я конференция «МСБО Европы – 2018»



16-я конференция «МСБО Европы 2018» проходила с 17 по 20 октября 2018 года в Севилье (Испания).

На конференции собралось 237 участников из 42 стран.

Работа конференции была организована в форме семинара по инвазивным чужеродным видам и четырех круглых столов по актуальным вопросам, таким как предотвращение засухи, заинтересованность в природных решениях, международное сотрудничество и обзор Водной рамочной директивы (ВРД).

В условиях изменения климата особенно необходимо принятие мер по предотвращению засухи. Здесь предусматривается адаптация управления водными ресурсами на бассейновом уровне через кратко-, средне- и долгосрочное планирование действий в рамках выполнения ВРД и Директивы по наводнениям.



Парижский пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов и публикация МСБО «Вода и адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах» дают ценные рекомендации по осуществлению действий по адаптации в бассейнах.

Исходя из общих знаний об уязвимости бассейнов к засухе и наводнениям, должны приниматься превентивные меры, в т. ч.: накопление воды, сокращение стока воды, удержание воды, контроль фильтрационных характеристик почвы, восстановление дождевых и сточных вод, подпитка грунтовых вод, повторное использование очищенных сточных вод, сохранение пойм.

В некоторых случаях необходимо создание опреснительных установок.

Должны быть выработаны действия по рациональному использованию водных ресурсов, например, разумное орошение, водосбережение и водооборот или использование безводных процессов в промышленности.

Подходящие эффективные сети мониторинга поверхностных и подземных вод, обмен передовыми методами, планы управления в условиях засухи или дефицита воды должны обеспечить равнозначные, последовательные и приоритетные ответные действия.

Планы управления бассейнами и Программы мер третьего цикла ВРД должны увязать этот комплекс действий с другими компонентами планов управления, а также с выполнением Директивы по управлению риском наводнений. При этом должен применяться межотраслевой подход с вовлечением всех заинтересованных сторон и гражданского общества.

Также представляет интерес сочетание традиционных гидротехнических сооружений, так называемой «серой» инфраструктуры, с природными решениями для противостояния проблемам изменения климата в условиях дефицита воды. Природные решения позволяют повысить устойчивость этих сооружений, оптимизировать их работу и снизить расходы.

Восстановление водно-болотных угодий, водоемов, маршей, сохранение и управление пойменными территориями, действия, обеспечивающие инфильтрацию дождевого стока, и сокращение речного стока – все это примеры, подтвердившие актуальность природных решений.

Данный подход должен развиваться в рамках ВРД, особенно для достижения цели «хорошего экологического состояния» водных объектов. Более того, Программа Европейской Комиссии от 2012 года предлагает **природные меры по водоудержанию (ПМВ)** для улучшения выполнения ВРД. Они определены и упорядочены на европейской веб-платформе (nwrtrm.eu).

Участники конференции рекомендовали обеспечить со стороны Европейского Союза (ЕС) поддержку в распространении руководств по применению природных решений для устойчивого управления водными ресурсами, чтобы усилить знания в этой области, улучшить техническое выполнение этих решений и механизмы их финансирования.

Значимость трансграничных вод в Европе требует развития международного сотрудничества для выполнения европейской Водной директивы.

Европейскому Союзу и государствам-членам ЕС необходимо развивать структуры координации и сотрудничества для обеспечения большей согласованности, трансграничной эффективности и солидарности, как внутри ЕС, так и с соседними странами, подобные Международным речным комиссиям, уже созданным в рамках договоров между бассейновыми странами Европы.

Международное сотрудничество для развития ИУВР и улучшения управления водным сектором на уровне бассейнов является важным фактором прогресса. Участники конференции «МСБО Европы» рекомендовали создавать единые базы данных и инструменты, мобилизовать европейские средства для трансграничных совместных проектов, поддерживать участие и обучение молодежи, а также разрабатывать соглашения по трансграничным водоносным горизонтам.

«Для содействия реализации Европейских водных директив»

17-20 октября 2018 г. – Севилья – Испания



Церемония закрытия ©INBO

Они также рекомендовали поддерживать международные речные комиссии, которые доказали свою эффективность, и продвигать обмен данными и ноу-хау.

Программы «твиннинга» между странами и бассейнами доказали свою полезность в предыдущие годы и должны быть возобновлены.

Также следует развивать структурированные партнерские проекты, такие как проект «EUWI+ Восток», а также обмены между специалистами-практиками государств-членов ЕС (проект «Peer-to-Peer»).

В преддверии оценки ВРД, Европейская Комиссия приступила к оценке Планов управления бассейнами.

До конца 2018 года Комиссия представит Европейскому парламенту оценочный отчет по второму циклу ВРД и первому циклу Директивы по наводнениям. В отчете будет подчеркнута необходимость пересмотра ВРД.

Первые результаты демонстрируют прогресс в вовлечении заинтересованных сторон, повышении знаний о состоянии водных объектов и уровня доверия к результатам.

По всей Европе состояние водных объектов прекратило ухудшаться, но необходимо повысить понимание связи между нагрузкой и воздействием на объекты, и все еще остается большая проблема с мониторингом загрязняющих веществ.

Также ожидается прогресс в определении и осуществлении экологических полусков, экономическом анализе, охране и управлении охраняемыми территориями, а также в планах управления в условиях засухи.

Все еще предстоит решить определенные вопросы при выполнении Директивы по наводнениям, например, определение измеримых целей, более полная оценка затрат, экологическая целостность или связи, которые должны быть созданы с мерами по адаптации к изменению климата.

Участники конференции отметили необходимость в максимальном привлечении государств-членов и руководителей на уровне бассейнов к оценке ВРД.

Учитывая первые выводы Комиссии, они подвергли сомнению оперативное и практическое выполнение Директивы. Вероятно, необходимо опираться на специалистов бассейновых организаций, принимая во внимание, что успех также зависит от поддержки бассейновых организаций, местных управлений, заинтересованных сторон и всех европейских граждан в этой сфере.

Таким образом, необходимо более широко вовлекать заинтересованные стороны на местах в оценку Директивы.

Участники конференции считают, что также необходимо широко освещать достигнутый прогресс. Подвергающийся сильной критике принцип «one out, all out», согласно которому,

если один показатель будет неудовлетворительным, то общий статус автоматически считается неудовлетворительным, должен быть пересмотрен, поскольку он маскирует реально достигнутый прогресс.

Участники вновь призвали к необходимости учета новых загрязняющих веществ.

Они напомнили о потребности в усилении координации и даже совместимости европейской водной политики с другими экономическими и отраслевыми политиками ЕС, такими, как Единая сельскохозяйственная политика, трансграничная транспортная политика или политика развития возобновляемых источников энергии.

Необходимо стремиться к адаптации качества или нормативов сбросов в увязке с окружающими средами и с учетом особенностей отдаленных регионов ЕС.

Также было предложено увеличить поддержку проектам, которые направлены на достижение установленных пока-

зателей сбросов в окружающую среду, с длительными сроками возврата средств.

В заключение, необходимо, чтобы в будущих работах действия по адаптации к изменению климата были более заметными и приоритетными.

В целом, участники конференции «МСБО Европы» считают, что **мы должны перейти от «виртуальных и теоретических концепций» ВРД к практическому подходу, учитывающему реальные местные условия.**

Усилия, предпринимаемые для реализации ВРД, необходимо повысить и поддерживать, чтобы состояние всех водных объектов ЕС приблизилось к «хорошему статусу» в разумные и реалистичные сроки.

Следующие конференции «МСБО Европы» будут организованы в Лахти (Финляндия) 17-20 июня 2019 г. и в Мальте в 2020 г.



16-я конференция завершилась выражением глубокой признательности г-ну Жан-Франсуа Донзье, Генеральному секретарю

МСБО за его активную и эффективную работу на благо сети на протяжении 24 лет.

Члены сети присвоили ему звание Почетного Генерального секретаря Сети.

Полномочия Генерального секретаря МСБО были переданы г-ну Эрику Тардье.

www.inbo-news.org

НЕ ПРОПУСТИТЕ!

17-я Международная конференция “МСБО-ЕВРОПЫ”

17-20 июня 2019 г. – Сибелиус-холл – Лахти – Финляндия

“Давайте обсудим будущее Европейской водной директивы и подтвердим наши устремления”!

Организации, управления и прочие заинтересованные стороны, задействованные в управлении водой на уровне бассейнов, приглашаются участвовать в данном мероприятии и поделиться своим опытом бассейнового управления.

Программа:

- **1 семинар** (только на английском) по “Включению природных решений в Программы действий ВРД по восстановлению бассейнов с акцентом на озерах: руководство, выполнение, оценка”;
- **4 круглых стола** (на французском и английском языках) по следующим

темам: “Качество воды: экологическое состояние и проблема загрязнения микропластиком”; “Сельское хозяйство и изменение климата”; “Оценка ВРД”; “Область взаимодействия моря и бассейна реки”.

- **1 специальная сессия** “Международное и трансграничное сотрудничество”.

Зарегистрироваться и получить любую информацию (программа, бронирование отеля, транс-портировка) можно на сайте МСБО:

www.rhoc.org/en/events/europe-inbo-2019

Мы рассчитываем на Ваше участие!



Лахти



Испания



Инвазивные экзотические виды

Превентивные и управленческие решения

Инвазивные экзотические виды представляют серьезную угрозу для местных животных и растений и ежегодно причиняют многомиллиардный ущерб экономике Европы.

Европейские нормативы по инвазивным экзотическим видам вступили в силу 1 января 2015 г.

Они устанавливают ряд мер для решения этой проблемы.

Некоторые из этих инвазивных экзотических видов используют водные среды и могут влиять на показатели хорошего экологического состояния, установленные в ВРД по рекам, озерам, прибрежным и переходным смешанным водам.

Для обсуждения этих вопросов, во время конференции МСБО-Европы в октябре 2018 г. в Севилье (Испания) был организован семинар на тему: «Инвазивные экзотические виды: превентивные и управленческие решения».

62 участника семинара присутствовало на презентации отзывов по стратегиям и

конкретных примеров из разных государств-членов и бассейнов. Обмен мнениями в рабочих группах подчеркнул важность увязки выполнения планов управления бассейнами со стратегиями по инвазивным экзотическим видам.

По системам наблюдений, в ходе программ мониторинга ВРД уже собраны интересные данные, которые могли бы быть использованы для мониторинга инвазивных экзотических видов.

Была также подчеркнута важность учета инвазивных экзотических видов при определении управленческих мер с целью выработки комплексных, универсальных решений.

Семинар в Севилье





Испания

LifeWatch ERIC

Европейский консорциум научно-исследовательской инфраструктуры по биоразнообразию и экосистемам: его польза при управлении на бассейновом уровне

Европейская комиссия наделила юридическим статусом Европейского консорциума научно-исследовательской инфраструктуры (ERIC) Европейскую виртуальную научно-техническую инфраструктуру исследований биоразнообразия и экосистем (LifeWatch) со штаб-квартирой в Севилье.

LifeWatch ERIC появилась на свет, чтобы ученые, экологи и граждане в целом могли противостоять основным текущим вызовам, например, тем, которые связаны с изменением климата, а также потере биоразнообразия и экосистем с помощью виртуальных научно-исследовательских сред, оснащенных новейшими инструментами ИКТ для обмена, управления и моделирования данных.

В частности, планируется использовать распределенные ресурсы (сети датчиков,

базы и массивы данных и т.д.) на основе распределенной электронной инфраструктуры связи, обработки данных в суперЭВМ и «облака» хранения и обработки данных (включающие сети датчиков, инструменты обработки больших данных и распределенные базы данных), объединенные с другими крупными инициативами по данному предмету (например, недавно созданное Европейское открытое облачное пространство для научных исследований – EOSC).

Основным преимуществом LifeWatch ERIC в отношении бассейнового управления является то, что она позволяет проанализировать и исследовать, как изменение климата влияет на биоразнообразие и экосистемы с перспективой Интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).

Кроме того:

- Данные, информация и знания, получаемые на повседневной основе по управлению, будут включены в Обще-европейскую научно-исследовательскую инфраструктуру, тем самым результаты приобретают научное и юридическое значение;
- Эта информация будет обмениваться с другими национальными и международными сетями по изменению климата, биоразнообразию или исследованиям: ICP-Waters, ICP-IM (ЕЭК ООН), GEOBON, GBIF, ...;
- Информация (биотического и абиотического происхождения) будет анализироваться с помощью глобальных моделей, которые будут задействовать количественные данные по

биоразнообразию через распределенные модели видов с учетом различных климатических сценариев, повышения температуры воды и колебаний стока. Это поможет спрогнозировать и проанализировать последствия изменений в управлении или в обеспеченности ресурсом, или даже исследовать причины и последствия дефицита.

Марта Коподо Гарсия (Marta COPADO GARCIA)

Гидрографическая конфедерация Гвадалквивира
mcopado@chguadalquivir.es

www.lifewatch.eu



augasdegalicia

«Augas de Galicia»

Возврат концессий на ГЭС и дальнейшие планы

По мере того, как срок предоставленной концессии на эксплуатацию ГЭС подходит к концу, бассейновое управление должно принять решение о будущем ГЭС в каждом конкретном случае после информирования общественности и заслушивания концессионера.

Перед непосредственным истечением срока действия некоторых из этих концессий рассматриваются следующие альтернативы, в зависимости от экономического интереса Водохозяйственной администрации:

- У тех ГЭС, которые не являются экономически выгодными, будут иметься два альтернативных варианта:
- Полный демонтаж сооружений и возврат земель в первоначальное состояние;
- Сохранение части сооружений без выработки электроэнергии, поскольку они представляют интерес с точки

зрения исторического наследия или оказывают положительное воздействие на окружающую среду.

- В отношении станций, которые являются экономически выгодными и представляют интерес для выработки гидроэлектроэнергии, Водохозяйственная администрация на основе технических исследований оценит вопрос продолжения ее эксплуатации для производства электроэнергии из возобновляемого источника энергии, исключая чрезмерную эксплуатацию водного ресурса и установку новых барьеров на реке.

Концессии, которые в принципе считаются рентабельными и могут принести экономическую выгоду для администрации, имеют оценочную выработку более 3 ГВт/год.

Предлагаемые действия:

- Учитывая сложность работы с этими концессионными правами, считается более целесообразным планировать опосредованную разработку их экономически выгодных видов использования;
- С учетом этого следует объявлять тендеры на эксплуатацию сооружений, чья концессия не обновляется. Компания, которая выигрывает этот тендер, принимает на себя эксплуатацию этих сооружений после специальной процедуры, определяемой водным законодательством, обязывающей оператора-концес-

сионера выплатить взнос финалиста за выработку электроэнергии и вносить вклад в доходы Водохозяйственной администрации с целью улучшения и сбережения водотоков.

Изабель Лопес Альварес (Isabel LYPEZ BLVAREZ)

Augas de Galicia
(Водохозяйственная дирекция Галиции)
isabel.lopez.alvarez@xunta.es

<https://augasdegalicia.xunta.gal>



Плотина Барре-де-ла-Маса и ГЭС Табре III на реке Тамбре



Вода и климат



Французские водохозяйственные управления принимают на себя обязательства

Французские водохозяйственные управления обязуются бороться с воздействием изменения климата в водном секторе, как во Франции, так и на международном уровне.

В 2015 г. по случаю проведения встречи сторон «COP21» в Париже эти бассейновые организации подписали «Парижский пакт» МСБО для продвижения и реализации принципов и инструментов, необходимых для адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водных горизонтов.

Согласно 11-му Плану действий на 2019-2024 гг., который был принят бассейновыми комитетами и Советом директоров водохозяйственных управлений в конце 2018 г., на адаптацию к воздействиям изменения климата во Франции будет инвестировано 3 млрд. евро (по 500 млн. евро каждый год).

К 2070 г., по оценкам климатологов, уровень подземных вод и сток крупных рек Франции может снизиться на 30% и 50%, соответственно, что непосредственно скажется на качестве воды: более высоком содержании загрязняющих веществ в водной среде.

На международном уровне водохозяйственные управления Франции также инициировали коллективный план действий в области климата посредством своей программы «20 проектов по воде и климату в Африке».

Этот план отвечает первоочередным потребностям в адаптации, в частности, в странах Африки к югу от Сахары (среди приоритетных стран: Бенин, Буркина-Фасо, Камерун, Мадагаскар, Маврикий, Марокко, Сенегал, Того), а также тематическим и географическим приоритетам водохозяйственных управлений Африки.

В частности, он будет направлен на:

- Нарастивание потенциала и повышение знаний;
- Планирование адаптации;
- Совершенствование руководства;
- Создание устойчивых механизмов финансирования;
- Реализацию таких бесприоритетных мер, как решения, продиктованные природой (РПП).

Этот план представляет собой масштабный вклад в осуществление Парижского соглашения по климату, а также «100 проектов по воде и климату в Африке». Данная инициатива была выдвинута в рамках Инкубационной платформы «Глобальных альянсов по воде и климату (GAFWaC)» на саммитах «Одна планета», состоявшихся в Париже (12 декабря 2017

года) и Нью-Йорке (26 сентября 2018 года) по приглашению Президента Французской Республики, Президента Всемирного банка и Генерального секретаря ООН.

Это должно мобилизовать финансовую поддержку в размере до 20 млн. евро за 5 лет для инкубации адаптационных проектов.

Следующие саммиты «Одна планета» (14 марта 2019 г. в Найроби и 25-27 августа 2019 г. в Биаррице) будут иметь стратегический характер для водохозяйственных агентств: они позволят повысить стратегическую ценность этой структурированной программы, особенно для крупных международных доноров климатических фондов.

www.lesagencesdeleau.fr



Горный массив Бож

Изменение климата: от исследований к действиям на местах

В сердце французских Альп, между «Сийон Альпин» (альпийский коридор) и озерами Анси и Бурже находится горный массив средней величины Бож. Управление Регионального природного парка Бож предлагает и поддерживает местный проект, в соответствии со своим Уставом, направленный на локальное развитие и комплексное управление природных ресурсов горного массива.

Однако воздействия изменения климата подвергают риску это сбалансированное местное развитие в плане интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в верхней части бассейна реки Шеран: совместное использование ресурсов пастбищ (туризм, животноводство); уменьшение снежного покрова;

повышение эвапотранспирации, поддержание класса «Неосвоенной реки» и т.д.

Осознавая эту проблему - обозначенную в 2014 г. в официальном документе по плану борьбы с изменением климата - Управление парка приняло участие в проекте ARTACLIM (Адаптация и устойчивость альпийских территорий к изменению климата). Финансируемый Европейской программой ALCOTRA (Alpes Latines Cooperation TRAnsfrontaliere), этот франко-итальянский научно-практический проект нацелен на повышение интеграции вопросов адаптации к воздействиям изменения климата в государственную политику по горным территориям. Он объединяет ученых, местных властей и заинтересованных сторон.

При содействии консалтинговой компании «ARTELIA» Управление парка планирует подготовить стратегии адаптации для трех зон, репрезентативных с позиции разнообразия ландшафтов и динамики землепользования в парке:

- Гора Семноз на севере, охраняемая зона около Анси, где сочетаются рекреационная и лесопастбищная деятельность;
- Центральный Бож, структура которого определяется долиной Шеран (участвует в совместном использовании водных ресурсов);
- «Комб-де-Савой» на юге, примечательна виноградарством и сталкивается со значительной нагрузкой на землю.

Процесс состоит из трех основных фаз:

- Получение заинтересованными сторонами научных знаний через демонстрацию того, как ИУВР и воздействия

изменения климата определяют местную динамику и проблемы;

- Сопровождение заинтересованных сторон, опираясь на методы поддержки принятия решений и стремясь собрать «местные экспертные знания» заинтересованных сторон;
- Определение локальных стратегий, которые будут интегрированы в существующую динамику и, тем самым, будут лучше поняты теми, кто отвечает за их выполнение.

Результаты данного процесса послужат вкладом в новый устав Парка (2023-2038 гг.), продолжение работ и завершение проекта ARTACLIM.

Жан Лекроа (Jean LECROART)

Катерин Фрессине (Catherine FREISSINET)

ARTELIA

jean.lecroart@arteliagroup.com

www.parcdesbauges.com





Франция

Союз бассейнов рек Кайи, Обетт и Робек

Уникальная структура в действии!

Несколько месяцев назад начался процесс слияния бассейновой организации Клэр-Монтвиль (отвечает за предотвращение паводков и поверхностного стока в верхней Кайи), совместного органа долины Кайи (поддержание Кайи и ее притоков) и совместного органа по плану SAGE (План освоения и управления водными ресурсами) в бассейнах рек Кайи, Обетт и Робек (поддержка, исследования и координация в бассейнах рек Кайи, Обетт и Робек).

Зачем инициировали слияние?

- Чтобы улучшить управление рекой Кайи и ее основным притоком Клеретт, который находится в ведении двух команд (нижняя и верхняя Кайи);
- Улучшить управление бассейном рек Обетт-Робек; в настоящее время функции предотвращения паводкового стока выполняются метрополиями и межмуниципальным сообществом Ко-Вексен;
- Обеспечить единое управление гидросистемой Кайи-Обетт-Робек, поскольку единые действия могут способствовать предотвращению наводнений и защите рек;
- Точно обозначить роли разных общин и облегчить доступ к субсидиям;
- Наконец, развить солидарность на уровне бассейна, от верхнего до нижнего течения, поскольку наш речной бассейн остался одним из последних в Приморской Сене, где районы нижнего течения не участвуют в финансировании мер по предотвращению наводнений в зоне верхнего течения.

Новая структура будет отвечать за управление водными средами и предотвращение наводнений (GeMAPI): освоение бассейнов рек, поддержание и развитие водотоков, борьба с наводнениями, охрана и восстановление территорий,

водных экосистем и водно-болотных угодий.

С другой стороны, она не будет заниматься управлением городским ливневым стоком, которое относится к сфере санитарии и управления сельскохозяйственным коллекторно-дренажным стоком, а не к контролю половодья на реке Сена.

Между выборными представителями EPCI (Агентство межмуниципалитетского сотрудничества), отвечающего за GeMAPI (в частности, муниципалитеты и метрополии Ко-Вексен) и президентами нынешних органов прошли предварительные переговоры, чтобы определить порядок финансирования и руководства новой структурой, которая будет получена в результате слияния.

Таким образом, 4 июля 2018 г. совместный орган по плану SAGE в бассейнах рек Кайи, Обетт и Робек провел заседание по инициированию процедуры слияния с целью создания новой структуры, которая начнет работать 1 января 2019 г. Указом от 23 июля 2018 г. префект Приморской Сены учредил проект по установлению границ зоны ведения новой структуры до слияния этих трех органов.

Департаментская комиссия по межмуниципальному сотрудничеству издала положительное заключение по проекту слияния, и 4 декабря 2018 г. префект учредил Бассейновую структуру Кайи-Обетт-Робек.

Эту новую структуру межмуниципального сотрудничества все еще предстоит создать. 9 января в г. Девиль-ле-Руан было проведено заседание по созданию комитета этой новой структуры.

На нем был выбран Президент, Доминик Гамбье, мэр Девилья.

Затем были выбраны Вице-президенты: Робер Шарбонье (община Интерко Вексен), Ги Дурье (вице-мэр Кантело), Бенуа Анкетен (мэр Сэнт-Обен Эпине) и Франсуа Дюпуи (мэр Сэнт-Гермэн-су-Кайи).

Теперь эта новая команда должна построить организацию и составить план действий.

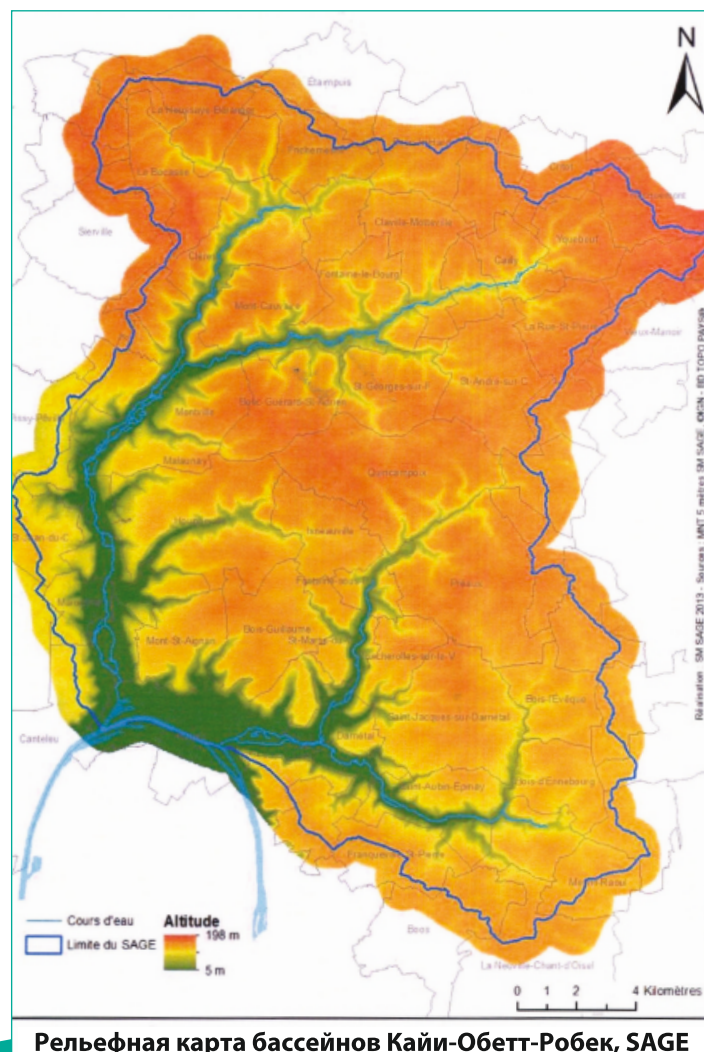
Данная уникальная новая структура, которая будет заниматься вопросами общего управления большим гидрологическим циклом — от хребтов бассейна до стока в Сену, предусматривает передачу персонала, активов и сооружений от бывших организаций и метрополий этой новой структуре, появившейся в результате слияния. В ее состав будут входить 16 служащих, она будет базироваться в Девиле, на бывшей территории «Виа Системс», которые сейчас находятся в собственности города Руан. Слияние 3-х имеющихся бюджетов, обеспечиваемых участвующими межмуниципальными органами при содействии соответствующего водохозяйственного управления,

позволит этой структуре иметь бюджет в размере более 2 млн. евро.

Данный бассейн рек имеет площадь 405 км², включает 71 муниципалитет и 250 тыс. жителей; его пересекают водотоки, общей протяженностью 93 км, и на его территории находятся 56 водосборов и 23 станции водоочистки.

Доминик Гамбье (Dominique GAMBIE)

Президент
Бассейновый синдикат
Кайи-Обетт-Робек
dominiquegambier@free.fr



Рельефная карта бассейнов Кайи-Обетт-Робек, SAGE



2019: Французский план действий по проведению мирной политики восстановления целостности экосистем

Целостность экосистем является частью разумного управления водой на уровне речного бассейна. Улучшение управления базируется на инструментах планирования (SDAGE, SAGE, контракты на использование ресурсов бассейна или реки) и существующих местных органах (EPCI, синдикаты, EPTB, EPAGE), при этом необходимо избегать дублирования того, что уже есть.

Природоохранным кодексом предусмотрено проведение классификации рек, в которых должны быть обеспечены надлежащий перенос наносов и движение проходных рыб.

Данное ранжирование предусматривает обязательства по выполнению адаптированных действий на сооружениях, находящихся на этих водотоках. Вопрос соблюдения этих обязательств вызвал активную реакцию и противостояние, что привело даже к перегораживанию водотоков в некоторых местах.

Чтобы разрешить эту ситуацию, в мае 2017 г. Национальный водный комитет (НВК) поручил создать рабочую группу по целостности экосистем рек, открытую для представителей прибрежных собственников и защитников мельниц.

Год спустя, 20 июня 2018 г., НВК дал положительное заключение по принципу плана действий для проведения мирной политики восстановления целостности экосистем.

Следующая фаза консультаций должна позволить принять, до конца 2018 г., конкретный рабочий план действий с предложением методологических и организационных элементов, чтобы обсуждения на местном и национальном уровнях могли проходить мирно и способствовать эффективному выполнению действий в техническом, административном, социальном и экономическом масштабе.

Между всеми децентрализованными службами, отвечающими за выполнение этого плана действий на местах, будет распространена техническая записка. Ее задачи:

- обеспечить национальные руководства, адаптированные к местному контексту, для внедрения программы установления приоритетов действий по сооружениям;
- предложить методы руководства, позволяющие лучше координировать государственные службы и их органы при выполнении этого плана, конкретизируя роли каждого;
- поддерживать анализ каждого конкретного случая, чтобы найти наилучший возможный баланс между политикой восстановления целостности экосистем, политики в области культурного наследия и политикой гидроэнергетики;
- обеспечить элементы, направляющие развитие проектов по оборудованию

сооружений ГЭС, которые расположены на реках, относящихся к Списку 1, и по которым необходимы особые меры предосторожности и в некоторых случаях даже предпочтительные отказы.

Критерии определения приоритетности находятся в центре будущего плана действий. Они отвечают экологическим целям, объединенным с анализом возможностей, и могут быть суммированы следующим образом:

- уровень проблем на водотоке;
- уровень воздействия сооружений;
- критерии возможностей и административно-технической простоты, которые могут быть использованы на втором уровне «отбора», как, например, наличие государственного заказчика, или даже на первом уровне, например, обновление концессии на выработку электроэнергии.

Данное определение приоритетов будет также исходить из отраслей и сооружений, которые уже установлены как приоритетные в плановых документах: SDAGE, PLAGEPOMI, SAGE.

Это означает, что необходимо действовать по возможности на уровне всей реки в целом.

Префект, координирующий работы на уровне бассейна, будет руководить планом установки приоритетов вместе с техническим секретариатом бассейна.

Другие меры также могут способствовать лучшему выполнению плана на местах:

- междисциплинарный тренинг (активны, целостность, гуманитарные и социальные науки, гидроэнергетика) для развития общей культуры;
- мобилизационные семинары для децентрализованных государственных служб;
- ресурсный центр французского агентства по биоразнообразию, собирающий имеющиеся данные, различные технические решения и отзывы.

Есть множество решений по восстановлению целостности экосистем, учитывая многообразие проблем, охватываемых этим действием. Не существует единого теоретического решения. Поэтому необходимо проанализировать несколько сценариев с позиции преимуществ и недостатков, чтобы определить лучший компромисс.

Подобная консультация должна быть проведена как можно более оперативно, как по диагностике всех проблем и ожидаемых задач, так и по средствам, которые будут использоваться, между государственными службами, их операторами, руководителями проектов, бассейновыми организациями, местными органами власти и прочими заинтересованными сторонами (местные жители, гражданское общество, ассоциации).

Восстановление целостности речных экосистем должно находиться на пересечении различных государственных политик:

- Достижение хорошего статуса рек;
- Развитие возобновляемых источников энергии, в частности, гидроэнергетики;
- Сбережение/сохранение построенных объектов;
- Развитие спортивной и водной рекреационной деятельности.

Предлагается «осваивать» 600 сооружений в год из общего числа более 10 000, которые «должны быть освоены» в 2018 г., даже если все они не будут освоены или модернизированы.

Клод Мике (Claude MIQUEU)
 Председатель регламентирующего комитета Национальный водный комитет
 Член Бассейнового комитета Адур-Гаронны
claudemiqueu@wanadoo.fr



Бассейн Средиземного моря и Ближний Восток

Европейско-Средиземноморская информационная система по водным ресурсам (EMWIS)

SEMIDE
EMWIS

Совершенствование управления знаниями по воде в Средиземноморском регионе

Фокус на инновациях

В марте 2018 г. EMWIS представляла Средиземноморский регион на Всемирном водном форуме в Бразилии (а именно на сессиях по восстановлению экосистем, повторному использованию воды, управлению данными) и участвовала в запуске новых инновационных проектов, направленных на:

- **Радикальное изменение производственно-сбытовых цепочек, включающих производство, использование и повторное использование воды, на основе природных решений для островов Средиземноморского бассейна.** Это планы проекта **HYDROUSA** на следующие четыре года. EMWIS отвечает за распространение результатов для их воспроизведения в регионе.

www.hydrousa.org

- **Реализацию Средиземноморского кластера инноваций в области производства тепличных культур (MED Greenhouse):** EMWIS собрала участников из региона Прованс-Альпы-Ривьера, чтобы объединить и совместно развивать знания в целях дальнейшего стимулирования этого сектора, при этом применяя Средиземноморский подход, основанный на эффективности водо- и энергопотребления, производстве с высокой добавленной стоимостью.

medgreenhouses.interreg-med.eu

- **Создание глобальной сети передовых знаний по природным решениям для сельского хозяйства и возрождения городов** в рамках проекта EdiCitNet.

cordis.europa.eu/project/rcn/216082_de.html



Средиземноморская платформа знаний о воде

После тренинга и профессиональных обменов в 2017 г. в рамках Средиземноморской платформы знаний о воде партнерами платформы (МБВР – IME – EMWIS – MENBO) при поддержке Фонда Принца Монако Альберта II были подготовлены руководства по созданию Национальных информационных систем по водным ресурсам (НИСВР) и информационные документы по странам региона.

Одновременно была выделена помощь развитию НИСВР в двух странах Союза средиземноморских государств.

В Мавритании, в рамках программы Глобального водного партнерства «Вода, климат и развитие в Африке», совместно с

ЮНИСЕФ был подготовлен 10-летний план действий с бюджетом 3,3 млн. евро по управлению данными по водным ресурсам. Этот план был включен в национальный план действий по водоснабжению и санитарии.

В Ливане при поддержке ФАО и в рамках инициативы национального учебного-информационного центра по водным ресурсам (CNIFE) был подготовлен план по развитию НИСВР.

Рассчитанный на пять лет с бюджетом 6,5 млн. евро, он включает долгосрочное наблюдение за водными ресурсами, архивирование, обработку и распространение данных. К новому Водному кодексу

была предложена поправка для гарантии сотрудничества всех заинтересованных сторон.

На региональном уровне в Вене в рамках механизма поддержки ЕС устойчивому интегрированному управлению водными ресурсами (**SWIM-H2020-SM**) был организован тренинговый курс по требованиям к данным для планирования и интегрированного управления гидрографическими бассейнами.

www.semide.net/initiatives/MWKP

Поддержка в Марокко, Алжире и Тунисе

В рамках SWIM-H2020-SM, EMWIS провела миссии технического содействия: **в Алжире** – определение стратегии установления охранных периметров

водосборных территорий; **в Марокко** – подготовка указов по выполнению Закона о воде 2016 г. относительно управления засухой, определения водоохраных зон,

опреснения; **в Тунисе** – частично для определения стратегии обеспечения санитарии в сельской области, частично для улучшения управления подземными водами.

Интегрированное, устойчивое управление водными ресурсами в Северной Африке (программа GIZ)

В ходе программы «Региональное сотрудничество в водном секторе Северной Африки - CREM», Агентство GIZ обратилось к МБВР с просьбой обеспечить консультации по ИУВР и в создании информационных систем в бассейне Средиземного моря. Идея заключалась в инициировании обсуждения между лицами, принимающими решения в Алжире, Марокко и Тунисе, по сложившейся ситуации и по направлениям улучшения информации для принятия решений по ИУВР.

Обсерватория Сахары и Сахели, которая является партнером по программе CREM, обеспечивает обмены между руководителями водного хозяйства трех стран.

Учитывая увеличивающийся разрыв между водообеспеченностью и спросом на воду в этом регионе, данная работа должна помочь в повышении информированности лиц, принимающих политические и технические решения, о необходимости использования надежных, полных знаний, которые постоянно об-

новляются и обмен которыми осуществляется на регулярной основе, чтобы обеспечивать устойчивое управление водными ресурсами.

В сотрудничестве с EMWIS были также организованы двусторонние совещания в каждой из стран.

www.emwis.net



Тренинг SWIM-H2020-SM, Вена, апрель 2018 г.



Бассейн Средиземного моря и Ближний Восток

Партнерство по интегрированному управлению водными ресурсами и водно-болотными угодьями в Средиземноморском регионе



Водно-болотные угодья (ветланды) в Средиземноморском регионе – это природные экосистемы, обеспечивающие важные услуги для человека, особенно те, которые связаны с водой. Благодаря своим гидрологическим функциям, они могут обеспечивать водой подземные водоносные горизонты и реки, являющиеся важными источниками пресной воды, необходимой для потребления человеком, а также для его деятельности,

например, сельского хозяйства и промышленности.

Сегодня такая деятельность, как нерегулируемые водозаборы, неустойчивое сельское хозяйство, гидроэлектростанции и сезонные водохранилища ведут к чрезмерному использованию этого природного ресурса и снижению объемов воды, необходимых для природы и ее природных экосистем.

Для решения проблемы неустойчивого использования и управления водой в бассейне Средиземного моря было создано партнерство, которое должно обеспечить интегрированное управление водными ресурсами для природных экосистем.

Это партнерство, финансируемое Фондом «MAVA», включает семь международных организаций: «Ветландс интернешнл», ГВП-Средиземноморье, Средиземноморский центр сотрудничества МСОП (IUCN-Med) и Региональный офис МСОП по Западной Азии (ROWA), «MedWet», «Tour

du Valat» и Всемирный фонд дикой природы по Северной Африке.

Цель партнерства – значительно снизить воздействие отбора воды и связанных ключевых секторов (в т.ч. сельского хозяйства) на биоразнообразие и на функционирование экосистем ветландов в Средиземноморском регионе.

С помощью пилотных проектов на юге и востоке региона эта платформа будет продвигать комплексное управление водой и диалог с гражданским обществом, интегрируя природные экосистемы в подход на основе взаимосвязи воды, энергии и продовольствия (так называемый нексус).

Данный подход выделяет существующие зависимости для гарантии безопасности воды, энергии и продовольствия с одновременным обеспечением сбережения и экологически устойчивого использования природных ресурсов.

Речным бассейнам и экосистемам ветландов Средиземноморского региона

необходимо интегрированное управление водой и подходы на основе нексуса, чтобы поддерживать их экологические функции, в т.ч. обеспечение экосистемных услуг, полезных для природы, экономики и будущих поколений.

Подробнее: Аналитический обзор «Вода, ветланды и природные решения в контексте нексуса в Средиземноморском регионе».

<http://bit.ly/Water-Wetlands-Nexus>

Франк Хоффман (Frank HOFFMANN)

«Ветландс интернешнл»

Frank.Hoffmann@wetlands.org

www.wetlands.org

Маили Реноден (Manlis Renaudin)

«MedWet» (Инициатива по ветландам Средиземноморского региона)

mails@medwet.org

www.medwet.org

VISCA



Климатические услуги помогут в средне- и долгосрочной адаптации сельского хозяйства к изменению климата

Изменение климата угрожает различным видам сельскохозяйственных культур; винные сорта винограда чрезвычайно чувствительны к погодным условиям, и незначительные изменения температуры могут повлиять на их кислотность, сахаристость, период созревания, восприимчивость к сельскохозяйственным вредителям и болезням, что, в конечном итоге, влияет на экономическую конкурентоспособность европейских вин.

Виноделы нуждаются в точных прогнозах погоды, в т.ч. чтобы знать, когда вероятнее всего произойдут экстремальные погодные явления и когда лучше всего поливать, удобрять, делать прорезку и собирать урожай.

Проект «VISCA», финансируемый в рамках программы «Horizon 2020», начался в мае 2017 г. и продлится 3 года с общим бюджетом в 3,2 млн. евро. Его цель –

обеспечить эту потребность виноделов за счет оснащения климатических служб системой поддержки принятия решений (СППР) через многоплатформенное веб-приложение, которое учитывает характеристики климата, сельского хозяйства и требования конечных пользователей для разработки средне- и долгосрочных стратегий адаптации, которые позволят виноделам получить наилучшее качество и количество винограда винного сорта.

Продукты проекта «VISCA» тестируются на трех демонстрационных участках конечными пользователями, являющимися частью консорциума, а именно в Испании (Кодорни), Италии (Мастроберардино) и Португалии (Симингтон). Эти продукты включают: прогноз погоды/экстремальных явлений на ближайшее будущее – от часа до 10 дней, сезонные прогнозы на 7 месяцев вперед, климатические прогнозы на десять лет вперед на

следующие 20-30 лет. Продукты «VISCA» демонстрируются с тестированием различных методов управления, таких как форсирование урожая, обрезка всходов и инструмент планирования режима орошения. В рамках проекта также оценивается потенциал его воспроизведения в других странах, а также адаптация инструмента к другим культурам, например, оливкам, злаковым и т.д.

Помимо использования в сельском хозяйстве, климатические услуги могут применяться в управлении водохозяйственной инфраструктурой на уровне речного бассейна на разные временные перспективы.

Эрик Мино – Маха Аль-салехи

(Eric MINO - Maha AL-SALEHI)

EMWIS TU

e.mino@semide.org

m.alsalehi@semide.org

www.visca.eu



Демонстрационный полигон VISCA в Португалии © SYMINGTON





Валоризация оазиса Будениб-Эррачидия: хороший пример для использования при внедрении регионального подхода в Марокко

Водосборный бассейн Будениб-Эррачидия расположен на юго-востоке Марокко.

На востоке он граничит с бассейном Бечар, на юге — с Хамада Гуэр и на западе — с палеозойскими горными породами Антиатласа.

Бассейн Будениб-Эррачидия охватывает территорию площадью около 43 819 км² и характеризуется очень нерегулярными, сезонными, спорадическими осадками, которые недостаточны для обеспечения насущных потребностей людей и растительных экосистем.

Текущие растущие социально-экономические требования региона требуют хорошо обоснованных действий наряду с созданием современных ферм, например, по выращиванию финиковых пальм ввиду их особой адаптации к такому климату.

Цель — обеспечить стабильную занятость, ограничить массовый уход из деревень, мелиорировать брошенные земли, бороться против опустынивания, усилить экономическое развитие района Драа-Тафилат.

Гидроресурсы территории с позиции качества и количества вместе с почвами глинисто-пылевой текстуры, подходящей для сельского хозяйства аридных районов, достаточны для привлечения инвесторов на эти земли для выращивания культур, возвращения их в этническое сообщество и сельское поселение Наам Вади.

Паводковые воды, поступающие из сезонных водотоков Зиз и Гуэр, используются жителями оазиса на полив своих полей или для удобрения их аллювием. Они также содержат значительный объем поверхностных вод с зоны к югу от Сахары.



Водосборный бассейн Будениб-Эррачидия

Эти паводки иногда угрожают молодому оазису, находящемуся на высоте 1000 м с плоской морфологией. Подобная опасность смягчается за счет строительства плотин: например, плотины Хассан Аддахил и Кадуса, которые соответствуют политике Марокко и его экономическому плану по улучшению сельского хозяйства.

Ридуан Садки и де Мохаммед-эль-Вартити
(Ridouane SADKI
S/C de Mohamed EL WARTITI)

Университет им. Мохаммеда V
Факультет естественных наук в Рабат-Агдале
r.sadki@hotmail.fr

www.fsr.ac.ma

Султанат Оман



«Оманский гуманитарный челлендж по опреснению воды»

Центр «MEDRC Water Research» и Научно-исследовательский совет недавно (7 марта 2018 г.) начали новую крупную инициативу в области водных исследований — «Оманский гуманитарный челлендж по опреснению воды».

Этот проект нацелен на создание портативного, автономного дешевого опреснительного устройства, подходящего для кратковременного и немедленного использования в случае гуманитарного кризиса. Такое устройство будет революционным в сфере оказания гуманитарной помощи при чрезвычайных ситуациях после стихийных бедствий.

Доступ к чистой пресной воде крайне важен для здоровья и выживания людей во время и после природных стихийных бедствий, таких как землетрясения, цунами или наводнения.

При этом для решения проблемы дефицита воды после возникновения гуманитарного кризиса не существует отдельного устройства.

Имеющиеся решения включают крупные водоочистные установки на местах, привоз больших объемов бутилированной воды, распространение водоочистных устройств или таблеток.

Ни одно из них не является идеальным, когда необходимо оказать скорейшую гуманитарную помощь.

Водоочистные устройства, к примеру, могут быть эффективным кратковременным решением в чрезвычайной ситуации, но они очищают воду только от бактерий и паразитов и бессильны перед химическими веществами, вирусами и соленой водой.

Именно этот недостаток должен устранить проект «Оманский гуманитарный челлендж по опреснению воды».

Эффективным реагированием служб первой помощи в этом случае будет немедленное использование устройства,

которое позволит легко и быстро, без потребности в электричестве, превратить соленую воду в питьевую. На сегодняшний день подобного продукта на рынке не существует.

Уменьшить масштаб технологий опреснения до портативного, коммерчески рентабельного продукта, отвечающего расчетным критериям этого челленджа, будет непросто.

Цена проекта (700 тыс. долл. США) отражает важность челленджа.

«Оманский гуманитарный челлендж по опреснению воды» продлится 5 лет.

Этот срок позволит разработать устройство, чтобы состязаться за призы «Челленджа». Центр «MEDRC» сформировал

репрезентативную международную группу экспертов по подготовке критериев присуждения приза «Челленджа» и учредил жюри в составе представителей финансирующих органов и признанных на международном уровне экспертов в своей области.

Эльза Эндриус (Elsa ANDREWS)

MEDRC Water Research
elsa@medrc.org

www.medrc.org



Сохраните эти даты в своем календаре!

- **«МСБО-Европы 2019»**
«Будущее Европейских водных рамокных директив»
17-20 июня 2019 г. – Лахти – Финляндия
- **11-я Всемирная генеральная ассамблея МСБО**
Международный саммит по водной безопасности в Марракеше
30 сентября -3 октября 2019 г. – Марракеш – Марокко

■ Международная сеть бассейновых организаций

■ Региональные сети бассейновых организаций:

- Африка – АСБО (ANBO)
- Латинская Америка – ЛАСБО (LANBO)
- Северная Америка – САСБО (NANBO)
- Азия – САРБО (NARBO)
- Бразилия – БСБО (REBOB)
- Центральная Европа – ЦЕСБО (SEENBO)
- Восточная Европа, Кавказ, Центральная Азия – СВО ВЕКЦА (EECCA-NBO)
- Бассейн Средиземного моря – СМБО (MENBO)



Секретариат МСБО: Международное бюро по водным ресурсам
21, rue de Madrid - 75008 PARIS - FRANCE
Тел.: +33 1 44 90 88 60 - Факс: +33 1 40 08 01 45
Mail: secretariat@inbo-news.org
№ ISSN : 2071-9418 - Online: ISSN 2310-5852
www.inbo-news.org

Русскоязычный вариант бюллетеня подготовлен в
Научно-информационном центре МКВК.
Электронная версия бюллетеня распространяется
через портал CAWater-Info
www.cawater-info.net/int_org/inbo/



Flashcode