

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами

УПРАВЛЕНИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО
ИНФОРМАЦИЯ
ТРЕНИНГ

от редактора

«Никто не останется в стороне» - это тема Всемирного дня воды в 2019 году. Сотни миллионов людей в мире все еще не имеют доступа к безопасной питьевой воде и санитарии. Прогресс достигнут, но остается хрупким, учитывая, что многие регионы мира сталкиваются с все более ощутимыми воздействиями – изменением климата, демографическим ростом и неконтролируемой урбанизацией.

Во Франции необходимо постоянно повышать квалификацию специалистов, чтобы поспевать за развитием технологий и нормативов. Профессии водного сектора трансформируются под влиянием новых цифровых технологий, требования к мониторингу, очистке и инфраструктуре становятся все более жесткими. Это требует повышения экспертных знаний и инструментов для распространения информации. Взаимосвязи между питьевым водоснабжением, эффективной санитарией и управлением водными ресурсами важны, как никогда, особенно учитывая прогнозы изменения климата, которые уже проявляются. На практике была доказана надежность модели, созданной в 1964 году.

Еще многое предстоит сделать, в частности, для повышения равенства в реализации принципа «платит тот, кто загрязняет». Важно уделить больше внимания финансовым схемам, направленным на сохранение водных ресурсов, а сейчас и биоразнообразия, именно в тот момент, когда Франция сталкивается с новыми вызовами.

На международной арене вопрос воды привлекает все больше внимания, но его недостаточно для реагирования на такие вызовы, как потребности растущего населения, ожидаемое развитие экономики, энергетики и сельского хозяйства, а также столь необходимая защита окружающей среды.

Нам необходимо действовать быстрее и помнить слова Амина Маалуфа, что: «Время – не наш союзник, это наш судья, и мы уже слишком много его потратили».

Эрик ТАРДЬЁ

Исполнительный директор



Международное
бюро по водным
ресурсам

Настало время проанализировать сложившуюся ситуацию...Итоги

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



«Информационные системы по водным ресурсам»

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), Глобальные альянсы по воде и климату («GAFWaC»), Международная сеть тренинговых центров водного сектора («INWTC») 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, которая сейчас так актуальна, к воздействиям изменения климата на водные ресурсы, 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». Впервые, 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 прорывом 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.

В целях предупреждения 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 повышению защиты трансграничных водоносных горизонтов.

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.

Пресные воды действительно должны стать приоритетом обсуждений в рамках встречи сторон РКК ООН, в частности, за счет акцентирования важности адаптационных 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, продиктованные 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.

Они также должны поддерживать речные бассейновые организации для устойчивого управления водными ресурсами, особенно, когда дело касается трансграничных водных ресурсов.

8-го Всемирного водного форума в г. Бразилиа

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



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 обеспечить повышение квалификации в сфере воды, поддерживать его за счет устойчивых финансовых механизмов и продвигать его за счет создания или укрепления специализированных национальных и международных тренинговых центров.

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

Декларация министров призывает правительства к созданию или укреплению 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 сообществом.

Она признает, 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 и природные решения,

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, показывает, что появляются новые идеи, и мы видим 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 мероприятий, организованных МСБО, «GAfWaC», «INWTC», «EMWIS», МБВР и их партнерами, можно посмотреть и загрузить на веб-сайте:

www.inbo-news.org



Всемирный водный совет



МБВР вошло в состав Правления ВВС

С 30 ноября по 1 декабря 2018 г. более 250 членов из 35 стран собрались на 8-й Генеральной ассамблее Всемирного водного совета (ВВС) в Марселе.

ВВС объединяет организации, занимающиеся водными вопросами, включая агентства ООН, Всемирный банк, правительства, ННО, государственные и частные предприятия и университеты. Основная миссия Совета — дать практические решения на водные проблемы во всем мире.

На Ассамблее был избран новый состав Правления на трехлетний срок.

Кандидатура Международного бюро по водным ресурсам была выдвинута в Коллегию 5 (Профессиональные ассоциации и учебные заведения). Бюро было выбрано в Правление в лицез-на Эрика Тардые, Исполнительного директора МБВР в качестве члена Правления иг-жи Джудит Эно, Генерального секретаря СICOS (Международная комиссия бассейна Конго-Убанги-Санга) в качестве его заместителя с полным учетом соблюдения паритета и географической представленности.

МБВР будет акцентировать свое внимание на двух приоритетных направлениях в деятельности ВВС:

- Активизация новых диалогов: между различными уровнями (города, бассейны, государства, трансграничный уровень) и отраслями (вода, энергетика, продовольствие, здравоохранение и т.д.).
- Поддержка образования, тренинга и наращивания потенциала: технические навыки и профессиональная квалификация крайне необходимы для надлежащего управления объектами и для всех уровней ответственности необходима соответствующая подготовка.

www.worldwatercouncil.org

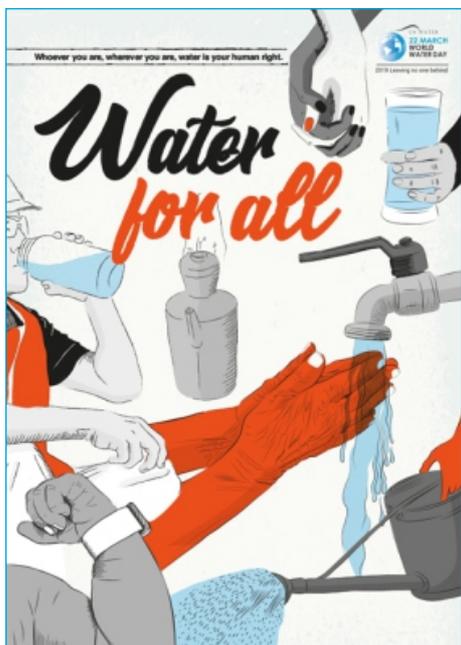
Всемирная неделя воды

26-31 августа 2018 г.
Стокгольм – Швеция

МСБО приняла участие в данном мероприятии в целях продвижения и развития международных инициатив, которыми организация 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/ЕЭК 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 организации также встретились со многими бассейновыми организациями трансграничного уровня (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.



Глобальный саммит по действиям в области изменения климата для ННО

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



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

МСБО приняла участие от своего собственного имени и в качестве Секретариата «Глобальных Альянсов по воде и климату» («GAFWaC»). «GAFWaC» были также представлены организациями из Альянса мегаполисов по вопросам изменения климата и водных ресурсов (ЮНЕСКО-МГП) и Бизнес-альянса 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 дебатах по знаниям, образованию и общественному участию.

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 «BAFWAC», подчеркнув аспект безопасности в управлении водными ресурсами как фактор национальной и экономической безопасности, возможно, единственный приоритетный вопрос в международных переговорах по климату.

www.globalclimateactionsummit.org



Цели устойчивого развития: вода не так популярна!

9-18 июля 2018 г. – Нью-Йорк – США

Политический форум высокого уровня (ПФВУ) по Целям устойчивого развития, платформа ООН по оценке достижения Целей устойчивого развития (ЦУР), проходил в Нью-Йорке с 9 по 18 июля 2018 г. в целях обмена решениями по достижению ЦУР.

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: «Был сделан умеренный прогресс, но большинство стран не достигнут цели к 2030 году при нынешних темпах реализации».

Достаточно пессимистичное заключение, даже несмотря на то, что Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш напомнил, в предисловии к данному отчету, что провал в достижении целей по воде также негативно отразится на других ЦУР.

Обсуждения в рамках ПФВУ носили общий характер, не говоря уже о заключительной Декларации мини-

стров, которая ни к чему не обязывала и не содержала конкретных выводов, и это на фоне неотложности действий для достижения целей!

Вопрос управления водоносными горизонтами носил второстепенный характер, а бассейновый подход и трансграничное сотрудничество едва затрагивались.

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

sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018



8-я сессия Совещания Сторон Водной Конвенции

10-12 октября 2018 г. – Астана – Казахстан

Более 600 участников из 90 стран мира собрались в Астане (Казахстан) на 8-ю сессию Совещания Сторон (СС-8) Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водная конвенция), в частности, по индикатору ЦУР 6.5.2.

Совещание, организованное совместно Европейской экономической организацией ООН (ЕЭК ООН), которая отвечает за работу Водной конвенции, и Министерством сельского хозяйства Казахстана, было впервые проведено в Азии при участии сторон из Африки.

Поскольку глобальные усилия все больше ориентированы на глобальное сотрудничество по трансграничным водам, более 15 стран за пределами Европейского региона объявили о своем желании ратифицировать Водную конвенцию, после присоединения Чада и Сенегала. Подобное присоединение стран позволит укрепить соглашения по сотрудничеству в трансграничных бассейнах с целью повышения адаптации к растущему водному кризису.

СС8 также приняла новую стратегию по глобальному осуществлению Конвенции, чтобы укрепить сотрудничество и партнерства и, таким образом, поддержать устойчивое развитие, мир и безопасность.

На совещании также был представлен первый отчет о ходе осуществления Конвенции.

В своих заявлениях страны подчеркнули, что регулярная отчетность является одним из способов

выявления пробелов в трансграничном сотрудничестве, а также возможностью для принятия надлежащих мер.

Во время дебатов высокого уровня, на которых присутствовала МСБО, более 20 представителей (министры, заместители министров и государственные секретари) обсудили роль сотрудничества по трансграничным водам и Водной конвенции в интересах людей, процветания и мира, а также такие проблемы, как растущий дефицит воды и изменение климата, рост численности населения и нагрузка от различных отраслей.

Наконец, на Совещании была утверждена Программа работы на 2019-2021 годы, включающая новую программную область «Мобилизация финансирования трансграничного водного сотрудничества».

МБВР приняло участие в пленарной сессии и представило проект «EAST», инициированный Европейским союзом, чтобы продемонстрировать преимущества трансграничного сотрудничества.

МСБО также организовала два параллельных мероприятия в сотрудничестве с ЕЭК ООН – одно по изменению климата, а второе по укреплению механизмов трансграничного сотрудничества.

www.unece.org



8th Session of the
MEETING OF THE PARTIES
TO THE WATER CONVENTION



Руководство по финансированию проектов по воде и климату

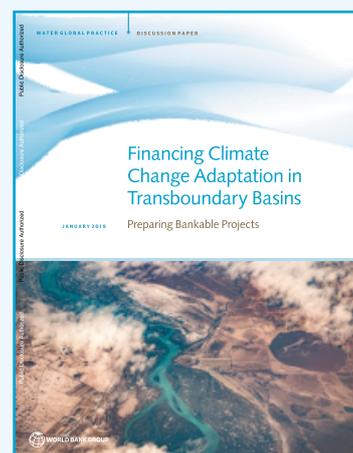
Публикация
Всемирного банка,
ЕЭК ООН, АФБР и МСБО

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

Данная публикация основывается на подготовительной работе и выводах 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 ЕЭК ООН.

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 каждого 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



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

8 ноября 2018 г. – Ватикан – Рим – Италия

Проведение данной конференции, организованной Дикастерией по обеспечению целостного развития человечества под патронажем Папского Урбанианского университета, преследовало три цели:

- Оценить достигнутый прогресс, а также неудачи и провалы в отношении этой основополагающей цели: обеспечить водой людей, столкнувшихся с ее нехваткой;
- Вновь подтвердить видение воды как общего блага, важного для жизни и предназначенного для всех людей;
- 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 воде.

Особое внимание было уделено факторам, которые положительно влияют на всеобщий доступ, и причинам сохранившихся многих проблем в данном направлении, а также трудностям, связанным с устранением этих причин.

Пристальное внимание, помимо прочего, было уделено проблемам загрязнения и очистки, здравоохранения, инфраструктуры, участия в принятии решений, конкурирующим видам использования пресной воды, инвестициям и окупаемости, образованию и культуре.

Жан-Франсуа Донзье, бывший Генеральный секретарь МСБО, сделал ключевое сообщение об интегрированном управлении водными ресурсами в национальных и трансграничных бассейнах.



Форум «Руководство водой в бассейне Рио-Гранде...на пути к общему видению»

15-16 ноября 2018 г. – Монтеррей – Мексика

Миссия Бассейнового совета Рио-Гранде (Consejo de la Cuenca del Rio Bravo – «CCRB») состоит в поддержке и участии в управлении водными ресурсами на местном уровне для сохранения качества и объемов водных ресурсов. Основная цель данного форума заключалась в повышении информированности пользователей, чтобы определить общее видение по руководству водой.

Отдельные цели форума включали:

- Ознакомление с глобальными тенденциями и повышение понимания концепции управления и руководства водными ресурсами;
- Повышение знаний об управлении поверхностными и подземными водами в бассейне реки Рио-Гранде;
- Выявление возможностей и проблем управления водными ресурсами в бассейне;

- Инициирование процесса разработки единого видения будущего бассейна реки Рио-Гранде.

Жан-Франсуа Донзье, бывший Генеральный секретарь МСБО, был приглашен сделать ключевой доклад. Он отметил, что глобальные тенденции в руководстве водными ресурсами подходят и для Мексики и представил вопросы общего интереса, например, стратегии оптимального управления на бассейновом уровне, важность наличия достоверных данных, необходимость активного участия граждан и создание надлежащих и стимулирующих систем финансирования для экономии воды и уменьшения любого вида загрязнения.

www.cuencariobravo.org



Альянс по опреснению воды

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



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.

Альянс сосредоточен на четырех направлениях: подача чистой энергии на опреснительные станции, энергоэффективность, интеграция систем и управление спросом, исследования, разработки и демонстрация, тренинг и пропаганда.

Согласно условиям соглашения, будет создан трастовый фонд для поддержки мероприятий и инновационных проектов Альянса. Контроль над фондом будет осуществляться обеими сторонами, а управлять им будет МБВР. Фонд предназначен для сбора средств от организаций, желающих поддержать видение Альянса по сокращению объема выброса 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 или стран.

«COP24»: Мероприятия МСБО по воде и климату

3-4 декабря 2018 г. – Катовице – Польша



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



Выступление Эрика Тардьё, Генерального секретаря МСБО

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, во время встречи сторон «COP24» рассматривался вопрос поддержки диалога по содействию выполнению национальных обязательств.

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) в своем личном качестве и в качестве Секретариата «Глобальных альянсов по воде и климату» («GAFWaC») организовала и приняла участие в 9 мероприятиях и десятках 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 («AfriAlliance»);
- Необходимости улучшения руководства для успешного развития «голубой» 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 рассматриваться вопрос адаптации. Он будет посвящен Африке.

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

8 декабря по случаю дня «Государство-член 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, негативно сказываются на наших сообществах 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.

Мероприятие было нацелено на пропаганду франкоговорящей части мира для возможности обмена мнениями и идеями между речными бассейнами по всему миру, чтобы определять и применять решения 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



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 оценке водных ресурсов и их использованию — это решающий элемент реализации любой водохозяйственной политики.

К сожалению, необходимые данные часто собираются и обрабатываются несколькими организациями в различных отраслях, причем между ними нет сильной координации, и во многих случаях информация для принятия решений и открытая информация не в полной мере адаптированы к потребностям.

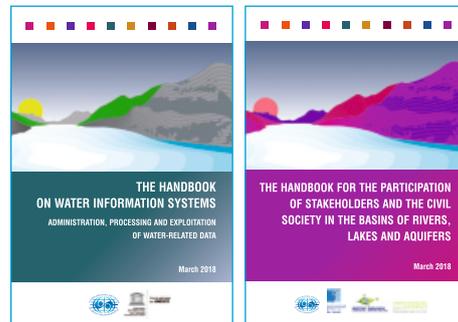
В настоящем документе, появившемся благодаря сотрудничеству МСБО и ЮНЕСКО, а также Всемирной метеорологической организацией (ВМО), Австралийским метеорологическим бюро, координи-

рующим «Всемирную инициативу в области данных по водным ресурсам» («WWDI»), 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



Вода и климат

Французские водохозяйственные управления принимают на себя обязательства



Французские водохозяйственные управления обязуются бороться с воздействиями 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 водоносных 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 высокое содержание 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



АФРИКА

«ECCAS»

Создание трансграничной организации в Центральной Африке

Группа в составе «BRL Ingenierie» и МБВР была выбрана **Экономическим сообществом стран Центральной Африки («ECCAS»)** для проведения исследования по вопросу создания трансграничной бассейновой организации.

С целью повышения эффективности интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) на всей территории Центральной Африки Сообщество «ECCAS» приняло решение о создании органа, объединяющего четыре государства-члена (Камерун, Конго, Габон и Экваториальную Гвинею).

Проект по ИУВР охватывает совместно используемые водные ресурсы бассейнов Огове, Нтем, Ньянга и Комо.

В этих бассейнах такие вопросы, как общий гидрологический мониторинг и развитие гидроэнергетики, требуют хорошей координации между всеми заинтересованными государствами.



Организационный семинар, декабрь 2018 г.

МБВР будет обеспечивать техническое руководство по ИУВР в этом исследовании.

Реализация проекта началась в последнем квартале 2018 г. с проведения организационного семинара, в котором приняли участие представители всех участвующих стран.



«AfriAlliance»

Инновационные решения по воде и климату для Африки



Участники проекта «AfriAlliance»



Уже реализована половина европейского проекта «AfriAlliance» (2016-2020 гг.), за-

вершился третий год работ с весьма позитивными результатами.

Проект нацелен на развитие потенциала Африки для преодоления связанных с изменением климата вызовов за счет организации совместных работ и обмена инновационными решениями между африканскими и европейскими сетями.

МБВР и МСБО являются партнерами 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 последствиями 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. Затем потребности и результаты исследований были внесены в базу данных, поддерживаемую МБВР, которое также отвечает за подготовку доклада 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 новый этап мероприятий, на этот раз сосредоточенный 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:

www.afrialliance.org



АФРИКА

Комиссия бассейна озера Чад («LCBC»)

Руководство бассейном озера Чад: приложение к Хартии водопользования



Озеро Чад

Хартия водопользования по озеру Чад была принята 30 апреля 2012 года в г.Нджамена во время 14-го Саммита глав государств и правительств государств-членов Комиссии бассейна озера Чад («LCBC»). Хартия состоит из 100 статей и 6 приложений.

Должно быть завершено 7-ое приложение, обновляющее миссию, функции и деятельность органов «LCBC», чтобы гарантировать функциональность Хартии водопользования.

В него необходимо включить конкретные организационные детали по каждому государству-члену «LCBC», чтобы обеспечить участие и координацию всех заинтересованных сторон в странах.

МБВР помогает «LCBC» в подготовке данного приложения посредством мобилизации юристов и организации регионального семинара для согласования его окончательной версии. Затем это приложение будет утверждено Советом Министров «LCBC».



Мадагаскар

ИУВР в Итаси: полевой проект, ориентированный на диалог



Вид на озеро Итаси со стороны деревни Ампефи

Реализация проекта по поддержке интегрированного управления водными ресурсами на Мадагаскаре, инициированного МБВР при поддержке Водохозяйственного управления Роны-Средиземноморья-Корсики, началась весной 2018 г. с пилотного бассейна озера Итаси.

Была создана специальная группа, в состав которой вошли представители различных министерств в этой зоне (Децентрализованные технические службы - «STD»), региональных органов власти Итаси и отдела технической поддержки в рамках децентрализованного сотрудничества Новой Аквитании. Эта группа подготовила график работ, правовую базу, уставы, приоритеты, структуру, ожидаемое представительство и прочее с целью создания будущего **Комитета управления озером Итаси («COGEL»)**. Предлагаемый метод делает акцент на интеграцию и участие компетентных учреждений с целью определения подходящей стратегии реагирования на потребности на местах и текущей правовой базы.

Специальная группа также организовала и серию обсуждений с пользователями бассейна (муниципалитеты, заинтересованные стороны общин, люди, вовлеченные в сельское хозяйство, рыбоводство, туризм, ассоциации и т.д.). Задача состояла в том, чтобы узнать ожидания в плане управления и содействовать их интеграции в процесс. Это связано с тем, что правила «COGEL» о представительстве направлены на обеспечение участия пользователей бассейна в качестве заинтересованных сторон.

В связи с этим, в сентябре 2018 года был проведен семинар по закладке основ для реализации ИУВР с ориентацией на озеро Итаси.

Чтобы начать обсуждения, студенты Института высшего образования Соавинандрианы представили свою первую работу с описанием характеристик бассейна.

Проведенные во второй половине 2018 г. семинары по обмену опытом, общие тренинги и сессии для различных групп (пользователей, местных сообществ, государства) позволили официально сформулировать общие ожидания от будущей деятельности «COGEL».

На базе этой начальной работы в плане юридической и технической организации, а также социальной мобилизации, в 2019 г. должен быть официально создан Комитет «COGEL», а также начат процесс планирования на основе широкого участия. В рамках данного процесса должна быть разработана программа действий, включающая конкретные меры.

Для использования опыта национальных учреждений на бассейновом уровне, проект тесно взаимодействует с Министерством водного хозяйства, санитарии и гигиены («MEAH»). Он также участвовал в различных мероприятиях, организованных Министерством в целях подготовки рамочных инструментов (например, отраслевой программы «EАН») в поддержку интегрированного подхода к управлению в рамках инструментов государственной политики.

Одновременно началась работа по созданию Информационных систем по водным ресурсам (ИСВР) в увязке с платформой «SE&SAM» (Мониторинг водоснабжения и санитарии на Мадагаскаре) и министерскими инструментами, в т.ч. тренинг по управлению метаданными, диагностике имеющейся информации и ее организации, начальные институциональные предложения для ИСВР.

В заключение, ключевой компонент проекта, связанный с «Программой солидарности в области водных ресурсов (PS-EAU)», включает обобщение опыта по ИУВР. Путем налаживания контактов с теми, кто разработал аналогичные меры, проект демонстрирует передовой опыт, накопленный в стране, и поощряет обмен местным опытом и разработку подходящих решений на основе конкретных достижений.



АФРИКА

«OMVS»

Предстоящая модернизация организации

45-летняя история Организации по развитию реки Сенегал «OMVS» демонстрирует сильную волю четырех прибрежных стран (Гвинея, Мали, Маврикий и Сенегал) не только к сосуществованию в качестве хороших соседей, но, прежде всего, к сотрудничеству во имя рационального и совместного использования международных вод реки Сенегал. Ее целями являются:

- Создание удивительного инструмента сотрудничества, который может мобилизовать партнеров «OMVS» на разработку и реализацию крупномасштабных проектов (плотины, гидроэнергетические станции, включая ГЭС Манантэли (мощностью 800 ГВт-час в год) и ГЭС Фелу (мощностью 320 ГВт-час в год), ЛЭП высокого напряжения, оптоволоконная сеть, дороги для доступа к установкам, дамбы, поддержка создания оросительных периметров, питьевое водоснабжение из плотины Диамы и др.). Ни одна из стран не могла бы достичь всего этого так быстро только своими собственными силами.
- Поддержка национальной продовольственной безопасности и программ по социальному развитию.
- Содействие выполнению Единой энергетической политики «OMVS», чтобы увеличить, улучшить и связать выработку энергии для стран-членов и план по экспорту электроэнергии в этот суб-регион.
- Уменьшение текущих рисков голода и стихийных бедствий, связанных с неопределенными циклами засухи и наводнений и других проблем – известных всем – региона Сахели.
- Создание технических инструментов для постоянного мониторинга окружающей среды и ее динамики.
- Создание эффективной структуры диалога, чтобы гарантировать политическую стабильность и мир.

Сейчас «OMVS» единогласно признана образцовой организацией управления речным бассейном, учитывая, что в мире мало подобного рода организаций с точки зрения правил, достижений и обязательств стран-членов.

Тем не менее, такая сильная региональная и международная репутация не должна закрывать тот факт, что для нынешнего управления присущи некоторая уязвимость и несовершенство, которые в

долгосрочной перспективе могут бросить вызов основам солидарности, равенства и братства между прибрежными странами.

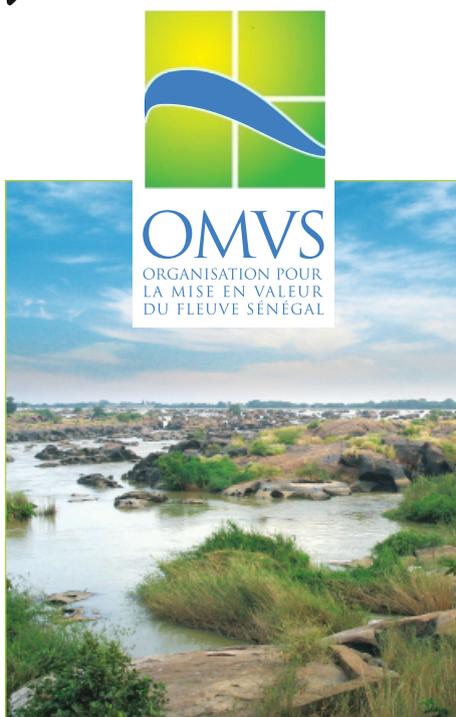
Эти наблюдения показывают, что система «OMVS» нуждается в модернизации для совершенствования своей деятельности. Страны сделали выбор в пользу этого подхода, когда они запустили первый проект, включающий четыре основных приоритета, принятых во время 17-й очередной сессии Конференции глав государств и правительств 17 мая 2017 г. в Конакри.

В 2018 году МБВР вело исследование, финансируемое Французским агентством развития («AFD»), при содействии Жака де ля Рока из фирмы «Сегед», Пьер-Фредерик Тенье-Бушо и Управления канала Прованс («SCP»). Целью было создание сценариев полной модернизации самой «OMVS», ее механизмов работы, организации и финансирования.

Этот план никоим образом не умаляет истории организации и ее достижений, особенно в деле объединения четырех стран.

Модернизация коснется нынешних органов для улучшения ее организационной практики, режима управления и методов оперативного, технического и финансового управления, включая управление кадрами.

www.portail-omvs.org



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», МБВР, «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, которому МБВР оказывало техническую поддержку, было завершено несколько мероприятий.

В частности, в 2018 году 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 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».



АФРИКА

Бассейновое управление реки Моно («МВА»)

«Дуэт» для реки Моно



Река Моно

Река Моно, протяженностью 470 км, имеет бассейн площадью в 25 тыс. км², берет свое начало в Того, а затем течет на юг и впадает в Бенинский залив.

Бассейновое управление реки Моно («МВА») объединяет Того и Бенин для внедрения ИУВР в этом трансграничном бассейне. Имея Стратегический план, финансирование и штаб-квартиру в Котону, «МВА» решило нанять управляющего директора из Того, а заместителя директора — из Бенина.

Проект, запущенный МБВР и финансируемый частично Водохозяйственным управлением Роны-Средиземноморья-Корсики, вступил в третью фазу реализации.

Он содействует обеспечению функциональности «МВА», повышает потенциал соответствующих министерств в обеих странах (по таким вопросам, как планирование, межведомственная координация, водохозяйственная политика, сборы платежей и информационные системы по водным ресурсам) и консультирует по вопросам проектирования и запуска проектов сотрудничества на основе децентрализации (поддержка французским управлениям и местным руководителям проектов).

Отличительная черта проекта заключается в том, что он тесно увязывает институциональное и децентрализованное сотрудничество при совместной поддержке экспертов МБВР и «Программы солидарности в области водных ресурсов (pS-EAU)» и взаимодействия между заинтересованными сторонами в суб-регионе.

✓

Нигер

Укрепление системы водоснабжения Ниамей

МБВР помогает группе в составе «ANTEAFrance» – «BERIANiger», которая была нанята Водохозяйственным управлением Нигера («SPEN») для организа-

ции содействия в укреплении системы водоснабжения в городе Ниамей.

Специалист МБВР посетил Ниамей 2–6 июля 2018 г., чтобы определить тренинговый план по наращиванию потенциала экспертов «SPEN».

✓



Ниамей



Организация управления плотинной Кандаджи

Первая крупная плотина Кандаджи в Нигере — одна из трех плотин, решение о строительстве которой было принято в 2008 году главами государств девяти стран Бассейнового управления реки Нигер.

Плотина, полный объем которой будет составлять 1,5 млрд. м³, имеет три приоритетные функции: поддерживать минимальный сток, ирригацию и гидроэнергетику.

Благодаря финансированию Всемирного банка, Управление плотинной Кандаджи поручило консорциуму «Nodalys-МБВР-ISL» провести исследование по определению будущей структуры управления плотинной.

✓

Гана – Белая Вольта

Трансграничное сотрудничество

МБВР в партнерстве с Комиссией по водным ресурсам, Бассейновым управлением Белой Вольты («VBA») и при поддержке Водохозяйственного управления Луары-Бретани реализует проект по оказанию помощи в пилотном бассейне Белой Вольты в целях улучшения трансграничного управления водными ресурсами Ганы, выше по течению от бассейна Наканбе в Буркина-Фасо.

В феврале 2017 г. в Уагадугу был организован совместный семинар с участием партнеров из двух стран, специалистов МБВР и Водохозяйственного управления Луары-Бретани по следующим темам: планирование, финансирование и контроль инвазивных водных растений.

В конце 2017 года в своем тренинговом центре в Лиможе МБВР организовало тренинг для специалистов из Ганы по оценке состояния рек.

✓



Рабочая поездка в Аккру – июль 2018 г.

В июле 2018 года в Аккре МБВР оказало определенную поддержку в разработке Директивы по сбросу сточных вод, а также соответствующих юридических документов.



АФРИКА

Буркина-Фасо



Бассейн Вольты – Водохозяйственное управление Наканбе: оперативная фаза «SDAGE»

В августе 2018 года была запущена четвертая фаза проекта МБВР по содействию Водохозяйственному управлению Наканбе («AEN») при поддержке Водохозяйственного управления Луары-Бретани («AELB»). Спустя восемь лет партнерства оказываемая поддержка сейчас приблизилась к практической цели – окончательной доработке и выполнению Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами («SDAGE»).

В 2018 году во время третьей фазы Управление «AEN» уделяло основное внимание усилению работы для составления «SDAGE». Миссии содействия МБВР включали следующее:

- Объединение сценариев «SDAGE», чтобы можно было легче понять суть документа, структуру и определить меры.

- Написание юридических и институциональных разделов «SDAGE».
- Составление таблицы мониторинга и оценки.
- Создание тематических комиссий Бассейнового комитета.
- Повышение потенциала сотрудников «AEN» и Водохозяйственного управления Мухуна в области гидрологического моделирования и принятия решений.

В марте 2018 г. Управляющий директор «AELB», председатель Международной и коммуникационной комиссии Бассейнового комитета Луары-Бретани и международный менеджер проекта посетили Буркина-Фасо.



Водохозяйственное управление Мухуна: «SAGE» для Самендени-Суру



Семинар по моделированию, июнь 2018 г.

С 2013 года МБВР оказывает институциональное и техническое содействие Водохозяйственному управлению Мухуна («AEM») при поддержке Водохозяйственного управления Сены-Нормандии («AESN»).

В продолжение ранее проводимых работ в 2018 году приоритетом была поддержка разработки будущего Плана освоения и управления водными ресурсами Самендени-Суру («SAGE»). План охватывает часть излучины реки Мухун, «хлебную корзину Буркина», и включает новую крупную плотину Самендени. Эксплуатация двух плотин, расположенных в верхнем и нижнем течении, скорее всего, столкнется с существенными экономическими, экологическими и социальными вызовами.

При наращивании потенциала и техническом содействии применяется комплексный подход к проблемам, имеющимся на территории реализации «SAGE». Здесь предусматривается обеспечение инструментов для гидрологического моделирования и улучшение качества данных, мобилизация заинтересованных сторон и местных водохозяй-

ственных комиссий и создание логической и структурированной базы для «SAGE».

Различные миссии экспертов были сосредоточены на:

- Поддержке в разработке методологического руководства по формированию «SAGE» в Буркина-Фасо.
- Семинаре по усилению роли сторон «SAGE» – местных водохозяйственных комитетов и «AEM».
- Поддержке в разработке «SAGE» при содействии французского координатора от «AESN».
- Нарастивании потенциала специалистов «AEM» (совместно с экспертами Наканбе) в области моделирования с использованием бесплатного программного обеспечения и выработкой рекомендаций.

Была организована ознакомительная поездка в Буркина-Фасо для знакомства с коллегами из бассейна реки Моно (Того-Бенин). Это позволило обменяться опытом и наладить более тесные связи.

В партнерстве с «pS-Eau» и сетью «ACTEA», приверженной децентрализованному сотрудничеству, в Буркина-Фасо был организован семинар по ИУВР и водопользованию. В нем приняли участие специалисты, занимающиеся вопросами ИУВР, водоснабжения и санитарии, чтобы совместно рассмотреть эти вопросы.



«ONEA»

Проект водоподачи из плотины Зига



Плотина Зига

«ANTEA» и МБВР осуществляют финансируемый агентством «AFD» план содействия по управлению проектами для Национального агентства по водоснабжению и санитарии («ONEA») в Буркина-Фасо.

После принятия в начале 2017 года нового стратегического плана на 2016–2020 гг., специалисты МБВР помогли «ONEA» в реорганизации ее структуры.

Генеральной дирекции «ONEA» было предложено несколько базовых сценариев, среди которых были выбраны наиболее уместные варианты. Официальный запуск новой организации состоялся в июле 2018 года.

В 2018 году МБВР оказало дополнительную поддержку в виде составления и выполнения тренингового плана.



Очистная станция «ONEA»



АФРИКА

Демократическая Республика Конго – МККК

МБВР обучает персонал «REGIDESO» в Гоме



ICRC



В рамках технической поддержки, оказываемой Международным комитетом Красного креста (МККК), Международному бюро по водным ресурсам было предложено организовать новый тренинговый курс.

Курс, предназначенный для технических специалистов и инженеров компании «REGIDESO», проходил с 16 по 20 июля 2018 года в Гоме (провинция Северное Киву), пограничном с Руандой городе на востоке страны на озере Киву. МККК оказал финансовую поддержку.

Эта сессия была проведена вслед за первым учебным курсом по эксплуатации насосных станций, также проведенным в Гоме в 2017 году.

В сессии 2018 года основное внимание было уделено техническому исследованию четырех поверхностных насосных моделей, произведенных «KSB» («Etanorm», «Omega», «Multitec&WKL»), которые широко применяются на установках «REGIDESO».

По каждой модели освещались:

- Структура.
- Части и зоны, подверженные износу.
- Процедуры демонтажа и повторной сборки.
- Замена подшипников и восстановление водонепроницаемости.
- Ремонт внутренних зазоров и возможность доработки некоторых деталей механической обработкой.

Сессия 2018 года была особо сосредоточена на механике, в то время как на прошлогодней сессии больше внимания было уделено гидравлическим аспектам. Взаимодополняемый характер учебных курсов 2017 и 2018 гг. позволил получить исчерпывающее представление о техническом обслуживании насосных станций.

ИТИГ (Индустриальный технический институт в Гоме) обеспечивал инструментами участников семинара для проведения практических упражнений.

Для семинара были предоставлены многочисленные аппаратные средства (фрезерные, токарные, фанонно-фрезерные станки и т.д.), что позволило проиллюстрировать понятия доработки деталей насоса, подгонки и, в более общем плане, различные способы ремонта.

Помимо двенадцати членов «REGIDESO», в тренинге приняли участие три представителя МККК и технические специалисты. Как и в прошлом году, участники приехали из разных городов ДРКонго: Киншаса, Гоме, Бакаву, Кисангани и Кинду.

Это новое сотрудничество на местах служит напоминанием о том, что МБВР значится в реестрах МККК в разделах «обучение» и «техническая экспертиза».



Сенегал

Начало нового сотрудничества

В ноябре 2018 г. начался новый проект в поддержку интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в Сенегале, который реализуется Международным бюро по водным ресурсам (МБВР) и финансируется Водохозяйственным управлением Сены-Нормандии.

После развития управления водными ресурсами в Сенегале, реформы его водного кодекса и планирования на уровне бассейнов с помощью действующих групп планирования и подгрупп общего планирования (ГПУ), инструменты ИУВР внедряются все шире.

В соответствии с просьбой о сотрудничестве, высказанной Департаментом планирования и управления водными ресурсами («DGPPE») Министерства водоснабжения и санитарии Сенегала во время Всемирного водного форума в г.Бразилиа, МБВР направило запрос о финансировании Водохозяйственному управлению Сены-Нормандии, которое согласилось оказывать институциональную поддержку до следующего форума, намеченного на 2021 г. в Дакаре.

После обмена мнениями на высоком уровне между руководителями «DGPPE» и МБВР, были определены

совместные направления работы, которые должны привести к созданию консультативного органа по пилотному речному бассейну подгруппы общего планирования в Сомоне. В связи с этим, первая техническая миссия состоялась в ноябре 2018 г. и заложила основу для проекта, который с января 2019 года будет координироваться постоянным международным волонтером в Дакаре.



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА – КАРИБСКИЙ БАССЕЙН

«QUEBEC'EAU» продолжает свою деятельность



Тренинговая сессия «Quebec'eau» по приборам учета воды

«Quebec'eau» — это канадская некоммерческая организация, созданная в 2015 году и официально объявленная на экологическом форуме «AMERICANA», проходившем весной 2015 года в Монреале.

«Quebec'eau» является результатом прочного партнерства между Международным бюро по водным ресурсам (МБВР) и ассоциацией «Réseau Environnement», объединяющей крупнейшую группу экологов из Квебека и имеющей в своем составе более 2,7 тыс. членов с разным образованием и опытом.

Сеть действует на протяжении более 50 лет и нацелена на пропаганду передового опыта и инноваций в области охраны природы.

«Quebec'eau» — это организация, которая предлагает непрерывный тренинг. Она взаимодействует с компаниями Квебека и предлагает максимально широкий ряд образовательных продуктов.

Ассоциация опирается на экспертные знания МБВР и партнеров из Квебека.

В 2017–2018 гг. в различных регионах Квебека стартовали тренинговые курсы по приборам учета воды и стратегиям ограничения потерь воды в системах водоснабжения.

Курсы были открыты в июне 2017 года благодаря стратегии Квебека по экономии питьевой воды, проводимой Министерством по муниципальным вопросам и землепользованию (ММВЗП).

Десятки операторов муниципальных систем со всего Квебека приняли участие в этих тренинговых курсах.

В марте 2018 г. «Quebec'eau» приняла участие в 12-й ярмарке Экологических технологий Квебека (ТЭК), а в октябре — в симпозиуме по управлению водными ресурсами в Сент-Иасенте. Она примет участие в экологическом форуме «AMERICANA», который пройдет весной 2019 года в Монреале.

www.quebec-eau.org



Гаити

Учебно-технический проект

Гаити сталкивается с огромными проблемами в обеспечении питьевого водоснабжения и санитарии. Только 10% домохозяйств на острове подсоединены к системе водоснабжения, а 26% используют так называемые «улучшенные туалеты индивидуального пользования».

Нехватка технических навыков у специалистов по водоснабжению и санитарии частично объясняет трудности в развитии сектора (техническое обслуживание сооружений, проведение и мониторинг работ, обеспечение функционирования и т.д.).

В целях создания рабочих мест для молодежи, Национальный институт профессионального обучения («INFP») на Гаити запустил проект по разработке подобного рода тренинговых инструментов при поддержке Французского агентства развития «AFD».

МБВР в сотрудничестве с некоммерческой организацией Гаити «CRESFED» участвует в реализации компонента проекта «развитие навыков в области водоснабжения и санитарии».

После анализа потребностей сектора в обучении, в настоящее время в рамках проекта разрабатываются педагогические материалы: было подготовлено 11 учебных модулей непрерывного образования в соответствии с национальной концепцией по развитию навыков (НКРН). Эти модули охватывают несколько направлений — начиная от работ по водоснабжению и заканчивая водными нормативами Гаити.

В течение 2019 года будут введены начальные программы обучения для получения профессиональной квалификации и диплома техника, наряду с обучением будущих местных тренеров. Цель состоит в том, чтобы наладить работу этих первых курсов к осени 2019 года.

Данный проект является частью работ, проводимых МБВР на Гаити, включая технико-экономическое обоснование для школы водников, тренинговые курсы и учебные платформы для Центра технической эксплуатации (ЦТЭ) в столичном регионе Порт-о-Пренсе.



Фото. Рабочая поездка на буровую площадку в Порт-о-Пренсе.



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT



CRESFED
Centre de Recherche et de Formation
Économique et Sociale pour le Développement



RÉPUBLIQUE D'HAÏTI
DINEPA
Direction Nationale
de l'Eau Potable
et de l'Assainissement

КАРИБСКИЙ БАСЕЙН – ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Куба



Плодотворное сотрудничество с Кубой

В марте 2017 года был подписан Меморандум о взаимопонимании между МБВР, Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны («АЕАГ») и Республикой Кубой по техническому сотрудничеству в области интегрированного устойчивого управления водными ресурсами. Его реализация началась немедленно. Так, было организовано семь миссий на места в период с июня 2017 года до конца 2018 года в партнерстве с Национальным институтом водных ресурсов («INRH»).

МБВР вовлекало Водохозяйственное управление Мартиники и «BRGM» в различные обмены со своими кубинскими партнерами, учитывая карибские условия и стратегическую важность грунтовых вод в карстовых зонах.

На острове Куба насчитывается 642 бассейна, большая часть которых меньше 200 км².

Бассейн Альмендарес-Венто, который обеспечивает водой большую часть Гаваны, был выбран пилотным для данной программы сотрудничества.

Во время обмена мнениями затрагивались такие темы, как: институциональная поддержка Национального совета гидрографических бассейнов (НСГБ); укрепление Бассейнового комитета Альмендарес-Венто (Гавана) и его Исполнительного секретариата; обследование этого бассейна (сети наблюдений, показатели управления); План развития и управления бассейном (планирование с участием общественности, учет изменения климата) и Информационная система интегрированного управления в бассейне (обсерватория по водным ресурсам, модернизация технологии контроля качества, управление данными и публикация кратких отчетов).

С учетом Закона о внутренних морских водах, принятого в сентябре 2017 года, и на основе уже проведенных обменов, определено несколько приоритетных тем, а именно:

- Охрана водосборных площадей в карстовых зонах (67% национальной территории) методом оценки водоносных горизонтов «RISKE-PAPRIKA» («BRGM»);
- Негосударственное управление услугами по водоснабжению и санитарии;
- Оптимизация сети гидроклиматических измерений в бассейне Альмендарес-Венто;
- Создание межведомственного наблюдательного Технического бассейнового секретариата



семинара по ИУВР в Гаване, 5-7 июня 2018 г.

для обсерватории по водным ресурсам, увязанного с созданием информационной системы;

- Режим осуществления Плана ИУВР для бассейна на различных стадиях (межведомственное управление, обучение заинтересованных сторон, кампания по информированию общественности, учет изменения климата, внедрение экономического подхода);
- Разработка биологических показателей качества тропической среды (Мартиника).

Первые три из этих тем стали предметом обсуждения во время первого франко-кубинского семинара по ИУВР в июне 2018 г. в Гаване с участием кубинских специалистов и представителей Управления Адур-Гаронны, «BRGM» и МБВР.

Эта программа сотрудничества оказывается особенно эффективной благодаря решимости кубинского правительства провести оперативные реформы (автономия и регионализация компаний «INRH», продвижение местных инициатив в области управления водоснабжением и санитарией, рациональное управление водными ресурсами в условиях изменения климата и т.д.).

Выбранные темы сотрудничества имеют большой потенциал для эффективного продвижения в рамках недавнего Закона о внутренних морских водах и гарантируют преемственность.

МБВР также отмечает прогресс, достигнутый к настоящему времени в усилиях по адаптации, благодаря очень хорошим отношениям со своими кубинскими партнерами, учитывая экономические ограничения и социологические препятствия.



Французская Гвиана



Проект «BIO-PLATEAUX»



Река Марони

Проект «BIO-PLATEAUX» представляет собой инициативу трансграничного сотрудничества по совместно используемым бассейнам рек Марони (Французская Гвиана/Суринаме) и Ояпок (Французская Гвиана/Амапа). Профиль проекта был подготовлен МБВР в тесном сотрудничестве с политическими и техническими заинтересованными сторонами страны, а именно – Комитетом по водным ресурсам и биоразнообразию, Территориальным управлением Гвианы, который обратился за финансированием к программе сотрудничества «InterregAmazonia», Водохозяйственным управлением Гвианы, и компанией «DEAL», которая выступит техническим и финансовым партнером, а также бразильскими и суринамскими заинтересованными сторонами.

Цель проекта заключается в развитии водных ресурсов и биоразнообразия в водной среде путем постепенной интеграции имеющейся информации.

Таким образом, эта инициатива приведет к определению характеристик бассейна и управлению данными и информационными системами в каждом соответствующем бассейне. Будут найдены конкретные решения проблем (неоднородность, фрагментарность, отсутствие единого языка, разрозненность данных и т.д.). В рамках проекта будет применяться систематичный подход для ускорения принятия и достаточного стимулирования, чтобы укрепить доверие между заинтересованными сторонами в различных странах.

В 2019 году будет организована международная конференция, которая соберет все заинтересованные стороны и на которой будут определены стратегические и технические цели.

И последнее, по-прежнему в целях распространения знаний и расширения доступа к ним, в рамках проекта будет уделено значительное внимание подготовке кадров в области интегрированного управления водными ресурсами и экологическому образованию, начиная с соответствующих занятий в школах.



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Колумбия

Интегрированное управление водными ресурсами: третья стадия программы сотрудничества



Посещение Водохозяйственного управления Адур-Гаронны

Данный проект институционального содействия, осуществляемый при поддержке Водохозяйственного управления Адур-Гаронны, был разработан МБВР для Министерства 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 («CORPOBO-YACA»).

По запросу МОСУР, МБВР обеспечило методологическое руководство по оценке Национальной политики ИУВР (НП ИУВР).

Команда МБВР предложила инструменты 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. Определенные климатические условия в стране (высокий уровень осадков, сконцентрированных в сезон дождей) подразумевают, что при управлении рисками наводнений можно столкнуться с проблемами социальной приемлемости (районы передвижения на водотоках для удовлетворения потребностей прибрежных государств); институциональными вопросами (организация ответственности в цикле управления рисками); техническими проблемами (так называемые «серые» варианты и «зеленая»/гидроморфологическая инфраструктура) и

культурными вопросами (развитие культуры предотвращения).

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: связи между уровнями планирования; предложения по институциональной организации ИУВР на уровне суб-бассейна, бассейна и макро-бассейна; государственные политические инструменты для конкретной реализации принципов, определенных в законодательстве.

✓



Эквадор

Планирование ИУВР – в центре взаимодействия

В 2018 году была реализована вторая фаза программы сотрудничества при софинансировании 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», МБВР (Техническим секретариатом 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, взаимодействия были сосредоточены на инструментах государственной водохозяйственной политики, в частности, на поддержке Национального плана по водным ресурсам (НПВР). Таким образом, в центре обменов 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 МБВР 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: «DREAL Occitanie», Водохозяйственное управление Адур-Гаронны, Бассейновая организация Адура, Центральная служба гидрометеорологии и поддержки прогнозирования наводнений («SCHAPI»), Компания по развитию Кот-де-Гаскони и Французское агентство по биоразнообразию («AFB»). Эти участники представили свою работу и историю развития ИУВР во Франции на основе своих соответствующих знаний и опыта. Визит сопровождался обменом мнениями по техническим и институциональным



Рабочая встреча с Бассейновой организацией Адура

вопросам конкретных механизмов управления. Также были выделены многочисленные проблемы, общие и для Эквадора (вопросы управления водобеспеченностью, управление такими критическими ситуациями, как низкий уровень воды и наводнения, социальные перспективы ИУВР и т.д.).

Кроме того, продолжилась работа по гидрографической демаркации провинции Манаби, включая ведущую роль Мари де Санта-Ана в создании водного фонда, а также деятельность Бассейнового комитета Рио-Портовехо (межуниверситетское сотрудничество, институциональные обмены, диагностика плана).

✓

ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Бразилия - Федеральный округ г.Бразилиа- ADASA



Тренинговая программа по утилизации отходов



Сотрудники «ADASA» с тренерами МБВР

Агентство по регулированию водоснабжения, санитарии и энергетики федерального округа г. Бразилиа («ADASA») отвечает за регулирование и контроль услуг по очистке и утилизации твердых отходов в городе. Сюда входит сбор, передача, транспортировка, сортировка, переработка и окончательное удаление бытовых отходов и мусора после уборки и очистки общественных территорий и дорог.

Агентство «ADASA» обратилось к МБВР с просьбой провести тренинг для персонала Агентства и государственных органов, отвечающих за утилизацию отходов в федеральном округе, в рамках программы сотрудничества с ЮНЕСКО.

Эта программа, которая длилась 9 месяцев и завершилась в 2018 году, включала проведение тренинговой сессии и семинаров в г. Бразилиа по элементам и инструментам утилизации городских отходов, а также технические визиты в учреждения, которые регулируют и обеспечивают управление твердыми отходами во Франции (Париж и Приморские Альпы) и Германии (Берлин).

Уроки, извлеченные в ходе реализации проекта, послужат ориентиром для Федерального округа, в частности, по следующим направлениям:

- Стратегия утилизации твердых отходов на примере Европы: Франция, Германия;

- Состав и сток производимых отходов: проблемы, типы отходов, производство отходов, воздействие на окружающую среду;
- Очистка и повторное использование отходов: порядок, технологии и реализованные проекты;
- Энергетическая утилизация и удаление отходов: процессы, технологии и реализованные проекты;
- Примеры других столичных регионов: оценка альтернативных экспериментов по очистке городских твердых отходов.

Тренинговая программа, реализованная МБВР, превзошла ожидания участников, а главное, была достигнута цель мобилизации команд «ADASA» и государственных партнеров для оказания содействия г. Бразилиа в переходе к новой модели управления городской средой. В данной модели учитывается адаптация к изменению климата и, в частности, европейский опыт в области энергетической и органической утилизации.



Руководство муниципальными государственно-частными партнерствами в Бразилии

Министерство планирования, бюджета и управления Бразилии (МПБУ) обратилось к французским специалистам поддержать его программу по развитию инфраструктурных проектов через государственно-частные партнерства (ГЧП) и при участии местных органов власти.

В этой связи были выбраны следующие сектора: твердые отходы, водоснабжение и санитария, уличное освещение и городская мобильность.

С французской стороны сотрудничество координирует Французское агентство развития («AFD»), а осуществляет агентство по техническому сотрудничеству «ExpertiseFrance».

«ExpertiseFrance» разработало меры поддержки по наращиванию потенциала муниципалитетов и заинтересованных сторон путем проведения семинаров, учебных поездок и тренинговых курсов

в сочетании с обучением команд организации одного или двух пилотных проектов. Поддержка будет, главным образом, предусматривать определение нормативно-правовой базы для сектора твердых отходов в Бразилии. В настоящее время в стране нет такой базы, что затрудняет развитие проектов ГЧП в данном секторе.

«Expertise France» предложило МБВР координировать проект и использовать все полученные результаты для создания институциональной структуры ГЧП, адаптированной к территориальным органам управления в приоритетных секторах, для:

1. Разработки рекомендаций и институциональных механизмов;
2. Наращивания потенциала заинтересованных сторон в области анализа отраслевых каналов посредством обмена опытом;

3. Обучения заинтересованных сторон в одной из отраслевых областей проекта;
4. Координации создания базы для регулирования ГЧП в секторе отходов;
5. Поддержки разработки одного или двух целевых проектов.



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Бразилия



Мероприятие по обмену опытом между Францией и Бразилией в сфере утилизации твердых отходов



Обмен опытом между Францией и Бразилией в сфере утилизации твердых отходов с представителями ГЧП при Министерстве планирования, бюджета и управления Бразилии

С 2015 г. МБВР усилило свое присутствие в Бразилии посредством координации европейского проекта «Ecosciencas», реализации учебных программ по интегрированному управлению водными ресурсами, комплексному управлению отходами, а также адаптации управления на уровне бассейнов к изменению климата (2016-2018 гг.).

На основе этих программ «Expertise France», французское агентство международного сотрудничества, попросило МБВР подготовить и провести в феврале 2018 г. мероприятие по обмену опытом между Францией и Бразилией в области утилизации твердых отходов в государственно-частных партнерствах (ГЧП).

Мероприятие проходило несколько дней и способствовало:

- Повышению знаний о секторе отходов в Бразилии и организации проектов ГЧП;
- Первому педагогическому обмену по управлению отходами и французскому подходу к созданию ГЧП в целях укрепления потенциала заинтересованных сторон;
- Детальному определению потребностей, требующих французской поддержки для развития ГЧП на муниципальном уровне;
- Подготовке первой программы технического содействия;
- Подготовке Технического задания для проведения оценочных исследований и разработки моделей по регулированию утилизации твердых городских отходов ГЧП в различных городах Бразилии.



Трехстороннее сотрудничество для улучшения управления на уровне бассейнов

С 2014 года МБВР осуществляет трехстороннее сотрудничество с участием Водохозяйственного управления Луары-Бретани («AELB»), бассейновых организаций рек Пирасикаба, Капивиари и Жундиай (ПКЖ) и бразильского штата Рио-Гранде-до-Сул при технической и финансовой поддержке «AELB». Задача состоит в том, чтобы помочь бассейновым комитетам штата создать бассейновые агентства для финансирования борьбы с загрязнением и сохранения водных ресурсов.

Трехстороннее сотрудничество означает, что партнеры могут воспользоваться опытом других регионов Бразилии, который значительно различается по штатам и отличается от французского опыта, основанного на пятидесятилетней деятельности водохозяйственных управлений и бассейновых комитетов, но который трудно воспроизвести в развивающихся странах.

В результате обмена опытом был подготовлен сравнительный анализ французского и бразильского опыта. Данный документ имеется в документальной базе МБВР, который может быть использован другими бразильскими бассейновыми организациями.

В Рио-Гранде-до-Сул была разработана инновационная модель бассейновых агентств, но старейшие органы власти, принимающие решения, обеспокоены тем, что создание агентств и, в частности, сборов за водопользование приведет к



Пленарная сессия – «SEIVAP» - октябрь 2018 г.

большому вмешательству государства в деятельность, которая в настоящее время, в основном, осуществляется под руководством гражданского общества.

Усилия по сотрудничеству были сосредоточены на пилотном проекте, осуществляемом в партнерстве с Комитетом бассейна реки Рио Ибикуи, одним из крупнейших в Рио-Гранде-до-Сул. Развиваются проекты по переработке отходов с использованием альтернативных технологий и внедрению оплаты экологических услуг на основе методики, непосредственно вытекшей из опыта территориальных контрактов, существующих в бассейне Луары-Бретани.

В обменах, проводимых в рамках этого трехстороннего сотрудничества, на протяжении нескольких лет участвуют технические специалисты из Водохозяй-

ственного агентства ПКЖ и другого агентства, расположенного в штате Рио-де-Жанейро («AGEVAP»).

Эти быстрорастущие организации являются пионерами в Латинской Америке и имеют схожие потребности в поддержке в следующих областях: укрепление информационных систем, объединяющих многочисленных партнеров; организация финансового инжиниринга, адаптированного к повышающимся налогам и помощи; укрепление инструментов осуществления проектов (координация и заключение контрактов) в продолжение опыта, накопленного партнерами Рио-Гранде-до-Сул.

Оба агентства изъявили желание усилить обмены опытом с «AELB».



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Мексика



Поддержка в укреплении столичной комиссии дренажной системы в Мексиканской долине

МБВР координирует выполнение «Проекта технической поддержки для укрепления столичной комиссии дренажной системы в Мексиканской долине («OMVM») и при поддержке Межведомственного синдиката водоснабжения и санитарии Большого Парижа («SIAAP») и Водохозяйственного управления Сены-Нормандии («AESN»).

Проект направлен на поддержку столичной комиссии, созданной в 2013 году для укрепления сотрудничества и повышения навыков трех субъектов дренажной системы столичной территории: Национальной водохозяйственной комиссии Мексики («CONAGUA»), Компании по водоснабжению Мехико («SACMEX») и Водохозяйственной комиссии штата Мехико («CAEM»).

После первого года работы, посвященного взаимному ознакомлению с учреждениями, методами их работы и проблемами наводнений, и благодаря координационному центру МБВР, созданному при «CONAGUA», были подготовлены две монографии, посвященные соответствующим дренажным систе-

мам в Мексиканской долине и Большом Париже. В каждой из них представлены организации, инфраструктура, рабочие протоколы, методы мониторинга и имеющиеся проблемы.

Эти документы были переведены на французский и испанский языки, чтобы ими могли пользоваться государственные и частные заинтересованные стороны.

В феврале и апреле 2018 г. французские эксперты осуществили в Мехико две миссии для проведения анализа системы заинтересованных сторон, их отношений и проблем, с которыми сталкиваются при эксплуатации комплексной дренажной системы в Мексиканской долине.

Осенью 2018 года была проведена институциональная диагностика, результаты которой были представлены всем заинтересованным сторонам во время экспертной миссии по предложению различных сценариев по усилению деятельности столичной комиссии дренажной системы в Мексиканской долине.



Проблема утилизации отходов

Результаты диагностики могут послужить базовым документом для новой администрации, сформированной после президентских и парламентских выборов летом 2018 года, и заложить основу для второй фазы проекта сотрудничества.



Перу – Фонд технической экспертизы «FEXTE»



Техническая и институциональная поддержка для лучшего внедрения ИУВР



Станция очистки сточных вод в г. Арекипа

В стране, которая в два с половиной раза больше Франции и которая разделена между аридным прибрежным регионом и столицей с населением более 8 млн. человек и годовым количеством осадков 6 мм в год (Париж: 630 мм в год), а также горным массивом и тропическим лесом Амазонии, управление доступом к воде является приоритетной задачей для государства.

3 июля 2018 года было подписано трехстороннее соглашение («FEXTE») между Министерством жилищного хозяйства Перу, Французским агентством развития и МБВР в поддержку управления водными ресурсами в стране.

Волонтер по двухлетней международной программе, приступил к работе для МБВР, выступая в качестве координатора и технического советника. Первая миссия французского эксперта состоялась в августе 2018 года с целью определения трех областей работы для осуществления сотрудничества.

Институциональное усиление опирается на французский опыт управления гидро-климатическими рисками (предотвращение рисков наводнений, планы управления реками и дождевыми водами, а также поддержка управления чрезвычайными ситуациями).

Состоялся технический визит в Арекипу (75 мм годовых осадков), второй по величине город на юге Перу, расположенный на высоте 2335 м над уровнем моря в Андах.

Вторая цель будет заключаться в официальном оформлении и поддержке проектов, объединяющих различные аспекты комплексной системы водоснабжения и санитарии, такие как расширение обеспеченности или создание водоочистных сооружений. Уже начата работа с компанией по водоснабжению в Куско. Это исторический город, расположенный на высоте 3310 м над уровнем моря, на входе в Мачу-Пикчу, который переживает быстрый рост благодаря туризму. Цель заключается в том, чтобы расширить сферу охвата системой водоснабжения и канализационной сетью.

Наконец, для участия в национальной политике по наращиванию потенциала заинтересованных сторон водного сектора, МБВР подготовит тренинговые модули для специалистов. Темы будут включать технические аспекты, управление проектами и управление деятельностью компаний водоснабжения в Перу.



АЗИЯ

Лаос

Четвертая фаза проекта по пилотному бассейну Нам-Нгун



Делегация приняла участие в Ассамблее Водохозяйственного управления Луары-Бретани

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 с участием специалистов из водохозяйственных управлений и МБВР, оказывающая 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) специализированной компанией для защиты сервера от новых атак. В настоящее время «LaoWIS» снова работает.
- 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 предотвращение наводнений, инструмент «SANDRE») и институциональным инструментам (Бассейновый комитет, Водная полиция) позволил наладить обсуждения в течение недели и может обеспечить пример для разработки новых инструментов в Лаосе.

Взаимосвязь между водой и энергетикой

Параллельно с проектом по укреплению ИУВР в бассейне Нам-Нгун, МБВР сотрудничает с Национальной компанией Роны по вопросам взаимосвязи между водой и энергетикой.

Этот проект, финансируемый Всемирным банком, направлен на расширение обменов между МЭГП (Министерством энергетики и горной промышленности) и МПРОС по принципам ИУВР в секторе гидроэнергетики. Демонстрационная работа основана на изучении двух пилотных бассейнов: Нам У и Секонг.

Улучшение управления гидроэлектроэнергией и его увязка с ИУВР имеет решающее значение!

Мьянма

Управление бассейнами реки Балу и озера Инле

В 2018 году был вновь запущен проект по обеспечению технической поддержки для реализации ИУВР в пилотном бассейне реки Балу в Мьянме.

Во время миссии в Нейпидо была проанализирована ситуация с партнерами из Департамента лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и окружающей среды (МПРОС), в т.ч.:

- Институциональные изменения;
- Данные, собираемые партнерами;
- Подготовка семинара, который прошел в конце 2018 г.;

Поездка в Ньоншуэ и несколько плавучих деревень на озере Инле позволила встретиться с местными заинтересованными сторонами, знакомыми с проблемами обеспечения водой в необходимом объеме и надлежащем качестве на озере и в бассейне реки Балу. Эти заинтересованные стороны приняли участие в семинаре.

Завершается первая фаза проекта, осуществляемого МБВР при поддержке Водохозяйственного управления Луары-Бретани, но в 2019 г. работа будет продолжена в рамках новой фазы.



Встреча с местными заинтересованными сторонами



АЗИЯ

Китай



Китайско-европейская водная платформа, партнерство, демонстрирующее европейский опыт

В рамках Китайско-европейской водной платформы (КЕВП), которая финансируется Европейским Союзом через Инструмент партнерства (ИП), с января 2018 года Международное бюро по водным ресурсам координирует первый рабочий пакет. Этот пакет направлен на развитие знаний и рекомендаций, наращивание потенциала для управления бассейнами и обеспечение экологической безопасности. Он осуществляется в партнерстве с Финским институтом окружающей среды («СУКЕ») и Эворским Университетом Португалии.

Первый этап, который завершился в июне 2018 года, был сосредоточен на составлении программы работ и создании общей системы координации проекта (включая коммуникацию и отчетность).

Проект основан на сравнительном исследовании передовой практики руководства, управления с участием всех заинтересованных сторон и подготовки онлайн-планов управления в соответствии с принципами Водной рамочной директивы. Взаимодействие основано на трех двусторонних пилотных проектах (работа Франции в партнерстве с Водохозяйственным управлением Сены-Нормандии в бассейне реки Хай, Финляндии – в бассейне озера Тайху и Португалии – в бассейне реки Нанси).

С 2009 года МБВР координирует проект комплексного управления рекой Хай и ее притоками, Чжоу и Луань.

Финские партнеры начали исследование по оценке руководящих структур, методов и практики мони-

торинга качества воды (особенно озер) и анализу государственно-частных партнерств (ГЧП) в Европе и Китае в вопросе охраны водных ресурсов.

Специалисты Эворского Университета Португалии приступили к реализации различных мероприятий в рамках своего пилотного проекта, посвященного восстановлению окружающей среды в бассейне Нанси и, в особенности, обеспечению экологической целостности, включая экономические и биологические вопросы. Будут также изучены инновационные средства контроля загрязнения и улучшения экосистемных услуг (разработка платежей за экологические услуги).

Начальный этап завершился в конце июня участием в семинаре, организованном КЕВП в Циндао во время международного конгресса по опреснению и повторному использованию очищенных сточных вод. Цель семинара заключалась в представлении задач, действий и результатов, ожидаемых от различных рабочих пакетов Инструмента партнерства при участии китайских партнеров высокого уровня и в контексте структурных реформ в стране. На мероприятии были подчеркнуты политические амбиции и надежды на экономическую выгоду. Затем в рамках каждого пакета было проведено стартовое совещание. Представители МБВР, Финского института окружающей среды и Эворского Университета обсудили прогресс, достигнутый в своих соответствующих бассейнах, обменялись информацией и обсудили перспективы на будущее в

присутствии своих китайских партнеров, которые высоко оценили эту конструктивную рабочую встречу.

Наконец, в ноябре в Пекине состоялась ежегодная конференция высокого уровня КЕВП. Помимо положительных европейских механизмов для двусторонних проектов, разработанных совместно с китайскими партнерами, на мероприятии удалось продемонстрировать французский опыт управления бассейнами с участием всех заинтересованных сторон в период значительных институциональных и политических реформ в Китае.

www.cewrp.eu



Фонд технической экспертизы «FEXTE»

С 2016 по 2018 гг. проект институционального сотрудничества между Китаем и Францией приобрел экономическое измерение благодаря проекту, финансируемому «AFD» через Фонд технической экспертизы и обмена опытом («FEXTE»). Напомним, что эта программа была направлена на оказание дополнительной технической поддержки институциональному проекту ИУВР. Цель заключалась в продвижении и стимулировании решений, предложенных французскими компаниями в водном секторе для реализации пилотных планов управления бассейнами рек Чжоу и Луань. Благодаря «FEXTE» удалось создать справочник французских и китайских организаций, заинтересованных в экономическом сотрудничестве, по темам, определенным в планах управления, в целях консолидации с конкурентоспособными кластерами, их малыми и средними предприятиями и другими китайскими субъектами экономики.

Проект получил положительные отзывы от всех партнеров благодаря созданной возможности успешно объединять институциональные и экономические аспекты.



Стартовое совещание: управление на уровне бассейна и экологическая безопасность

АЗИЯ

Китай

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 участия Межведомственного консорциума по улучшению санитарных условий «Большого Парижа» (SIAAP) 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 оценить 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.



Координационный совет

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 Тонлесапа по реализации Плана управления пилотным бассейном реки Стунг Сен.



Водонапорная башня и станция очистки вод в Нгорне

Во Франции и Камбоджи для партнеров по проекту из МВРМ и Управления Тонлесапа 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 Тонлесапа. Был подготовлен стандартный отчет-оповещение о наводнениях для размещения на страничке МВРМ в фейсбуке. Дизайн и структура веб-сайта Управления Тонлесапа 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.

Работы были также направлены на координацию и обеспечение доступа к питьевой воде для жителей бассейна. Сюда входила подготовка децентрализованных проектов координации (реализуемых ННО, такими как «AREED», при поддержке водохозяйственных управлений) и запуск инициативы межобщинного управления водными ресурсами бассейна, объединяющей производителей питьевой воды.



LES
AGENCES
DE L'EAU

ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, КАВКАЗ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ



Кыргызстан-Казахстан

Трансграничные бассейны Чу и Талас: водоучет



Использование планшета для управления услугами на уровне бассейна Чу

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 использоваться 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.

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.

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



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

6-7 ноября 2018 г. – Ташкент – Узбекистан



Участники конференции

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 к ним. 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, постоянном и системном повышении квалификации кадров 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.



ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, КАВКАЗ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

EUWI+ для Восточного партнерства

Управление на уровне бассейнов в 6 странах Восточной Европы и Кавказа

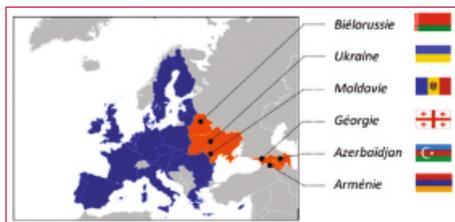
Данный 4-летний проект (2016–2020 гг.) является частью флагманской работы Европейской Комиссии в области управления водными ресурсами под эгидой Восточного партнерства (ВП), которое объединяет шесть стран: Армению, Азербайджан, Беларусь, Грузию, Молдову и Украину.

Он был инициирован Генеральным директором Европейской комиссии по вопросам 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 параметров 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.

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.
- 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 коммуникаций (включая веб-сайт проекта www.euwipluseast.eu), видеоролики для повышения информированности и специальные общественные мероприятия (например, День Днепра в Украине и Беларуси).

www.euwipluseast.eu



ЕВРОПА



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 водноносных 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 фильтративных 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 позволят 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 (nwrmt.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 водноносным горизонтам.

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 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 попусков, 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, транснациональная транс-

портная политика или политика развития возобновляемых источников энергии.

Также было предложено увеличить поддержку проектам, которые направлены на достижение установленных показателей 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) 11-13 июня 2019 г. и в Мальте в 2020 г.

www.inbo-news.org

✓



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.

✓

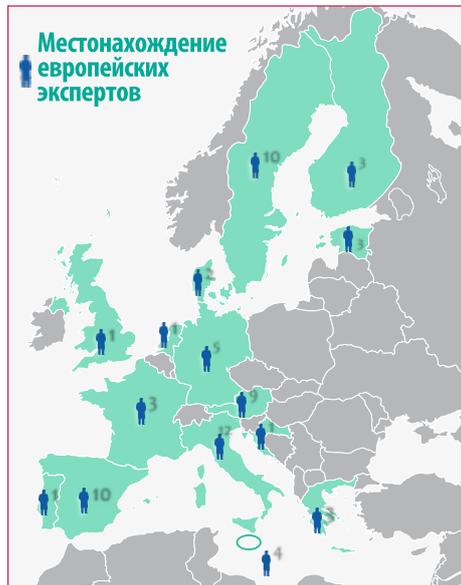


«Для содействия реализации Европейских водных директив»

ЕВРОПА

«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 (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 для 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-практиками, 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, организованного между заинтересованными сторонами и при поддержке секретариата 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.aquacoope.org/peertopeer



INCOVER

Заключительный этап европейского проекта «INCOVER»!



Демонстрационная станция в Алмерии (Испания)

Европейский проект INCOVER (Иновационные экотехнологии для восстановления ресурсов из сточных вод), финансируемый Европейской Комиссией в рамках научно-исследовательской программы инноваций «Horizon 2020», стартовал в июне 2016 г. и завершится в 2019 г.

В проекте применяется подход, основанный на принципах безотходной экономики для разработки инновационных технологий очистки сточных вод и получения дополнительной продукции.

Такой продукцией с добавленной стоимостью являются биогаз, биопластик, органические кислоты, биоудобрения и биоуголь.

Они извлекаются на трех демонстрационных станциях, установленных техническими партнерами проекта, на которых очищаются сточные воды бытового, сельскохозяйственного и промышленного секторов.

Следующая фаза включает оптимизацию технологий (высокопродуктивные водорослевые пруды, фотобиореакторы, процесс очистки биогаза и т.д.) для достижения установленных целей.

На семинарах, которые продолжатся и в 2019 г., заключены специальные контракты с потенциальными будущими пользователями этих технологий (государственные и частные поставщики услуг водоснабжения, промышленники и т.д.). Также был подготовлен бизнес-план. МБВР продолжает рекламировать и пропагандировать этот проект, демонстрируя его результаты (научные публикации, статьи в прессе, бюллетени, веб-сайт, социальные сети и т.д.). Также в 2018 г. был создан видеоролик:

<https://www.youtube.com/watch?v=7CPb6xe8Px&feature=youtu.be>



Премия в водной отрасли за 2018 г.

Проект стал победителем премии в водной отрасли в мае 2018 г.

Премия была передана партнерам-компаниям «Isle Utilities» и «Aimen» (координатор проекта), которые представляли консорциум на церемонии вручения премии в Бирмингеме.

www.incover.org



ЕВРОПА

«EnergyWater»

Еще больше «Ангелов энергии»!



Проект «EnergyWater», финансируемый Европейским Союзом в рамках программы H2020, направлен, главным образом, на оказание содействия европейским компаниям-производителям в сокращении их энергопотребления при водоподготовке. Проект начался в феврале 2016 года и должен завершиться в марте 2019 года.

Миссия МБВР заключается в создании и развитии европейской сети так называемых «ангелов энергии» — специалистов по оптимизации энергопотребления — которые готовы участвовать в долгосрочной экономической деятельности.

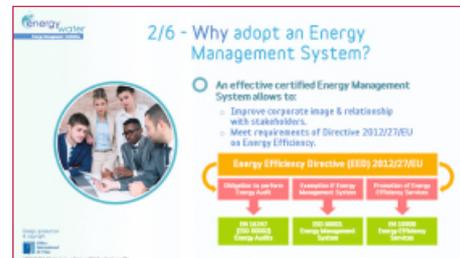
Партнеры по консорциуму преследуют двустороннюю цель.

Во-первых, разработать бесплатный и доступный в режиме онлайн веб-инструмент для самооценки управления потреблением энергии (EMSA) — который позволит любой европейской компании самостоятельно оценивать эффективность своего потребления энергии. Во-вторых, создать сеть специалистов по эффективности использования энергии — Сеть «ангелов энергии» — для консультирования и оказания содействия компаниям в снижении их энергопотребления.

Инструмент, который постоянно совершенствуется партнерами, теперь доступен в режиме онлайн для анонимного и безопасного использования любой европейской компанией.

Для пополнения Сети «ангелов энергии», которая уже насчитывает 90 специалистов, МБВР создало обширный онлайн курс (ООК), который открыт для свободного доступа с октября 2018.

Помимо многочисленных тренинговых сессий, организованных МБВР и его партнерами по всей Европе, ООК позволит обучить более 200 специалистов в ходе проекта.



После завершения проекта этот курс останется доступным, обеспечивая устойчивость инструмента EMSA и Сети «ангелов энергии».

Для доступа к инструменту перейдите по ссылке:

<http://energywater-ems.eu>



«TWIST»

Проект по транснациональной водной инновационной инициативе

«TWIST» — это акроним проекта «Транснациональная водная инновационная инициатива», в рамках которого должна быть создана открытая инновационная модель в водном секторе за счет продвижения экономики замкнутого цикла и соблюдения Водной рамочной директивы.

Главная цель «TWIST» — выработать транснациональную инновационную стратегию в водном секторе сроком на 3 года (апрель 2018 г. - март 2021 г.).

Проект получил со-финансирование от программы Европейского Союза «Interreg Sudoe» порядка 1,25 млн. евро от общего бюджета в 1,67 млн. евро.

Консорциум «TWIST» координируется Центром новых водных технологий «CENTA» (Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua) и включает 11 партнеров из трех стран: Испании, Португалии и Франции.

МБВР — это один из трех французских партнеров по проекту, вместе с Институтом «Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives» (IFTS) и междисциплинарным научно-исследовательским кластером «PEIREINE» при Университете Лиможа.

Миссия МБВР заключается в координации группы партнеров из Франции и создании практической лаборатории в сотрудничестве с IFTS.

Бюро также руководит деятельностью по наращиванию потенциала в целях регионального развития и создания рабочих мест.

В рамках «TWIST» будут созданы практические лаборатории, которые можно определить как физические и виртуальные пространства для совместного создания, опытного выполнения и оценки инновационных проектов по очистке и управлению сточными водами.

Будут установлены три лаборатории, под одной из каждой из стран-участниц (Франция, Испания и Португалия).

На этих объектах будут проводиться инновационные работы по очистке и повторному использованию сточных вод и восстановлению ценных ресурсов (например, питательных веществ).

Проект «TWIST» будет также продвигать и другие инновационные инструменты, применяемые в секторе водоочистки, такие как открытые рынки инновационных решений, создание транснациональной бизнес-школы для обучения ПМСБ и предпринимателей, а также «Рынок TWIST»: виртуальный каталог, предлагающий все инновационные продукты, разработанные в лабораториях.

Проект «TWIST» будет также продвигать и другие инновационные инструменты, применяемые в секторе водоочистки, такие как открытые рынки инновационных решений, создание транснациональной бизнес-школы для обучения ПМСБ и предпринимателей, а также «Рынок TWIST»: виртуальный каталог, предлагающий все инновационные продукты, разработанные в лабораториях.

Проект «TWIST» будет также продвигать и другие инновационные инструменты, применяемые в секторе водоочистки, такие как открытые рынки инновационных решений, создание транснациональной бизнес-школы для обучения ПМСБ и предпринимателей, а также «Рынок TWIST»: виртуальный каталог, предлагающий все инновационные продукты, разработанные в лабораториях.



ЕВРОПА

eurostat 

Тренинг по статистике водного хозяйства для экономистов-статистиков из 13 стран



Участники на фоне здания водоочистой станции

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 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 водоочистой 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.



Мёз и Эско

20-я годовщина двух международных Комиссий: интерактивные семинары

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

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

Во второй половине дня под руководством МБВР были проведены два семинара по основным

вопросам управления аспектами качества и количества водных ресурсов рек.

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 Эско.



Директива ОГСВ

Оценка выполнения

Каждые два года государства-члены ЕС должны предоставлять Европейской Комиссии (ЕК) данные по своим санитарно-техническим системам. Эти данные используются при оценке соответствия этих санитарно-технических комплексов Директиве по очистке городских сточных вод (ОГСВ). В случае несоответствия, эти данные используются в судебных разбирательствах по делу о нарушении.

В 2012 г. Комиссия опубликовала сообщение с призывом модернизировать информационную систему по водным ресурсам, чтобы обеспечить соблюдение европейского законодательства по воде и упростить доступ к данным и результатам.

В ответ на этот призыв МБВР на протяжении пяти лет оказывает содействие Комиссии по модернизации информационной системы данных по очистке воды. Сюда относятся веб-сайты для каждой страны, сопутствующий европейский веб-сайт, а также набор функций, направленных на стандартизацию и автоматизацию некоторых процессов очистки. Инструмент СММО ДОГСВ (Структурированный механизм информации и осуществления Директивы по очистке городских сточных вод) можно использовать для доступа к информации, предоставляемой каждой европейской страной по застроенным территориям, водоочистным станциям. Он также предлагает несколько европейских карт.

За период 2018-2020 гг. МБВР совместно с компанией «Ramboll» будет оказывать содействие Генеральному директорату ЕК по вопросам окружающей среды. МБВР подготовило оценочный доклад с обзором ситуации по каждой стране и сводный доклад по Европе за 2016 г. Результаты работы и соответствия процессов очистки сточных вод директиве будут распространяться через различные платформы СММО ДОГСВ. Компания «Ramboll» будет отвечать за поддержку ЕК в судебных процедурах в связи с нарушениями, которые открыты в отношении 11 европейских стран.

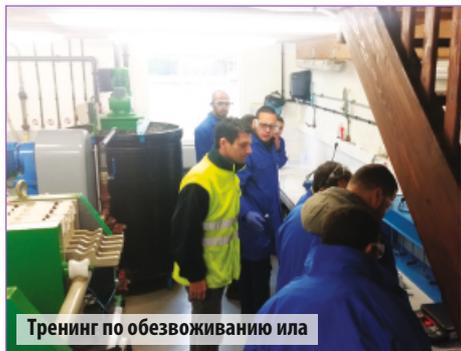
<https://uwwtd.eu>



БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Алжир

Повышение квалификации специалистов водохозяйственных организаций



Тренинг по обезвоживанию ила

«Чиали сервисес спа», дочерняя компания Чиали-Груп, расположенная в Алжире, уже несколько лет работает в сфере инженерного обеспечения и выполнения проектов по гражданскому строительству, гидравлике, ирригации и экологии. В рамках долгосрочного партнерства между МБВР и Чиали-Груп проводится повышение квалификации специалистов при посредничестве «Академии Чиали» – подразделения, занимающегося тренинговой деятельностью.

В 2018 г. «Чиали сервисес» обратилась к МБВР с просьбой обучить свои бригады в Сиди-бел-Абебе:

- эксплуатации систем питьевого водоснабжения;
- проектированию станций водоочистки.

Кроме того, «SUEZ-Environment» в рамках своего контракта с Алжирской компанией водоснабжений («SEAL») попросила МБВР провести обучение персонала компании и Национального офиса санитарии (ONA) по следующим вопросам:

- техобслуживание насосных станций;
- воздействие промышленных сточных вод и аварий на городские системы;
- повышение квалификации операторов оборудования, датчиков и систем телеуправления;
- эксплуатация систем обезвоживания ила с использованием ленточных фильтров.

Эти тренинговые курсы проводились во Франции (в городах Лимож и Ла-Сутерен) на учебных полигонах МБВР для выполнения практических упражнений.



Руководство водными ресурсами

Тренинговый проект «Руководство и интегрированное управление водными ресурсами в Алжире», выполняемый компанией по водоснабжению Валлонии (SWDE) в сотрудничестве с МБВР, предусматривает поддержку внедрения совместного планирования.

Сюда относятся работы по созданию плана действий по усилению роли Бассейновых комитетов в Алжире, в т.ч.:

- официальное открытие пяти Бассейновых комитетов Министром водных ресурсов Алжира в январе 2018 г.;
- разработка МБВР типовой структуры и руководства по составлению комплексных схем управления водными ресурсами, а также дорожной карты для консультирования Бассейновых комитетов на основных этапах их функционирования.



- прием алжирской делегации в Водохозяйственном управлении Артуа-Пикардии для ознакомления с работой бассейновых организаций и результатами принятия Управлением 11-й программы действий (2019–2024 гг.).



Тунис

Утилизация органических отходов в Сфаксе



Благодаря поддержке региона Прованс-Альпы-Ривьера и метрополии Ниццы-Ривьеры, было налажено партнерство между МБВР, сетью «EUROMED Cities», Университетом Сфакса, городом Сфакс и EMWIS для внедрения результатов проекта «Med-3R» по устойчивому управлению и утилизации твердых городских стоков.

Площадка комбинированного компостирования была определена на основе органической доли бытовых отходов и сбросов агропромышленного сектора (куриный помет, использованные оливки), которые сильно представлены в Сфаксе.



Компост в процессе формирования

С помощью данного метода можно получить компост очень высокого качества из местных источников. Он также отвечает дополнительно введенным требованиям к сельскохозяйственным угодым. После последних муниципальных выборов в Тунисе изучается возможность расширения проекта до промышленных масштабов.



www.iowater.org

Мир воды
во всемирной паутине



БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

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



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

Средиземноморская платформа знаний о воде

После тренинга и профессиональных обменов в 2017 г. в рамках Средиземноморской платформы знаний о воде партнерами платформы (МБВР, IME, SEM, IDE, REMOV) 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 учебно-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.

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

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.

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



giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

www.emwis.net



БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Палестина

Программы повышения квалификации



Практические упражнения по работе с септиками

В последние годы на Западном берегу широко развивается инфраструктура водоснабжения и санитарии.

Благодаря финансированию международного сообщества, несколько городов теперь оснащены современными очистными станциями, отвечающими новым требованиям. Это муниципалитеты Рамаллаха (Аль-Тирех), Аль-Биреха, Иерихона, Наблуса и Тайбеха. Есть и другие проекты, которые выполняются в Тубас-Таясире и крупном городе Хевроне.

За счет продолжительной поддержки Палестины со стороны водохозяйственного управления Адур-Гаронны (ВУАГ), Международное бюро по водным

ресурсам работало над подготовкой многолетнего плана обучения для профессий, связанных с управлением, проектированием и эксплуатацией водоочистных станций на Западном берегу. Этот план обучения нацелен, в частности, на персонал Коллективных советов служб водоснабжения и санитарии (КССВС) и Палестинского водохозяйственного управления (ПВУ).

Программа обучения была разработана на основе всестороннего анализа потребностей в обучении и диагностике городских водоочистных станций на Западном берегу.

Параллельно с разработкой плана обучения водохозяйственное управление Адур-Гаронны поддержало организацию учебных сессий по повышению навыков операторов водоочистных станций в Таясире (на заключительной стадии строительства) и в Тубасе (усиление и организация санитарно-технической службы).

Кроме того, МБВР и Палестинская гидрологическая группа подготовили план повышения квалификации по производству и распределению питьевой воды в северной части Западного берега (Дженин и Алиамун).

Проект финансировался французским Агентством развития (AFD) и выполнялся Палестинским водохозяйственным управлением (ПВУ).



Учебные сессии проводились для нескольких КССВС и ПВУ по следующим темам:

- Закупки, финансируемые AFD.
- Закупки в соответствии с палестинским законодательством.
- Правила и закупки FIDIC (Международной федерации инженеров-консультантов).
- Управление качеством воды.
- Повышение эффективности сетей водоснабжения.
- Учет распределения питьевой воды.
- Оптимизация эксплуатации и техобслуживания.
- Управление капиталами.



Ливан

Очистка промышленных стоков: тренинг персонала компании «Аквариус»

«Аквариус», созданная в 1963 г., является ведущей компанией по очистке воды в Ливане и Саудовской Аравии.

Компания занимается оборудованием для плавающих бассейнов, производством питьевой воды (в т.ч. опреснением) и, в последние несколько лет, очисткой городских стоков.

В настоящее время «Аквариус» намерена расширить свою деятельность до очистки и восстановления промышленных стоков.

Международное бюро по водным ресурсам провело тренинговый курс для инженеров и административной команды компании в Бейруте.

Эти команды изначально имели хороший уровень, поэтому могли быть достигнуты следующие амбициозные цели тренинга:

- Знание промышленных стоков и соответствующей физико-химической и биологической очистки для снижения воздействия этих стоков.
- Понимание основных критериев проектирования и расчета параметров.
- Характеристики стоков и конкретные примеры: нефтеперегонные заводы, бумажные фабрики, кожевенные заводы, скотобойни, сточные воды, установки для перемиывания овощей, обработка поверхностей, перегонные заводы.
- Процессы обработки и очистки шлама.

Тренинговый курс был оценен персоналом компании как «весьма удовлетворительный». Он позволил им получить навыки работы с промышленными стоками.

Сейчас «Аквариус» работает на рынке очистки промышленных стоков и обратился за консультациями в этой сфере к МБВР.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Паскаль Берто Новый Президент Международного бюро по водным ресурсам



Пьер Руссель передает полномочия президента Паскалю Берто © IOWater – C.Runel

Паскаль Берто, 53 года, окончил Политехнический институт, является дипломированным инженером престижной инженерной школы «Ponts, Eaux et Forêts». Он был избран Президентом Международного бюро по водным ресурсам (МБВР) на последней Генеральной ассамблее 12 июня 2018 г.

Паскаль Берто является преемником Пьера Русселя, бывшего Президента Постоянной комиссии природных ресурсов и Генерального совета по вопросам окружающей среды и устойчивого развития и бывшего Директора по водным ресурсам министерства окружающей среды, который являлся президентом МСБО с 2009 г.

Г-н Руссель сказал, что «МБВР представляет собой превосходную, эффективную структуру с надежной репутацией. Мне действительно интересно было работать там, и я надеюсь,

что не без пользы. Теперь пришло время передать полномочия более молодому поколению. После смены исполнительного директора пришло время для нового президента. Скажем хорошо известному специалисту-воднику Паскалю – добро пожаловать! У МСБО впереди яркое будущее».

Паскаль Берто является генеральным директором компании «CEREMA» с 2 мая 2018 г. Прежде он занимал разные руководящие посты в государственных и правительственных учреждениях и работал в министерстве окружающей среды.

С 1997 по 2002 гг. он был директором госслужбы при «BRGM», затем с 2002 по 2008 гг. начальником отдела водных ресурсов в министерстве экологии и устойчивого развития.

Он был генеральным директором двух государственных органов («EPAMARNE» и «EPAFRANCE»), где он отвечал за развитие нового города Марне-ля-Вале с 2008 по 2010 гг.; с 2010 по 2012 гг. он был замдиректора управления в министерстве экологии, устойчивого развития, транспорта и жилищного строительства до того, как стал исполнительным директором Национального института географической информации в период 2012–2014 гг.

Он занимал должности руководителя Республиканской группы Городского управления Парижа с 2015 по 2017 гг., затем национального координатора

отдела контрактов по экологическим преобразованиям в министерстве окружающей среды вплоть до мая 2018 г.

Кроме того, г-н Берто занимал пост председателя правления Национального бюро по воде и водным средам (2007–2008 гг.) и был членом правления следующих организаций: Agro-Paris-Tech (2013–2016 гг.), Meteo-France (2003–2008 гг.), Национальное агентство по вопросам продовольственной безопасности (AFFSA), Морская гидрографическая и океанографическая служба (SHOM).

Г-н Берто сказал в своей речи: «Я особенно горжусь и благодарю всех членов МСБО за то, что вы выбрали меня Президентом правления. МСБО – это превосходный механизм, который под руководством его прежних президентов и руководителей стал незаменимым для водного сообщества. Хочу особо отметить многолетнюю работу Пьера Русселя и Жан-Франсуа Донзье. Быть их преемником достаточно сложно, но мы с новым исполнительным директором Эриком Тардые примем этот вызов с большим энтузиазмом».

Участие МБВР в профессиональных торговых ярмарках

В 2018 г. Международное бюро по водным ресурсам активно участвовало в различных торговых ярмарках во Франции и за рубежом.

Оно был участником следующих выставок:

- Управление водой на местном уровне в Ренне;
- Технический салон в Квебеке;
- Технологии водооборота в Бордо, Виши и Страсбурге;
- Ярмарка территориальных коммун в Бриве;
- Assises de l'ANC в Дюнжерке и Фор-де-Франс;
- «Поллютек» в Лионе.

МБВР также посетило следующие мероприятия:

- Выставка плавательных бассейнов в Авиньоне;
- Национальная конференция по биоразнообразию в Валенсиане;
- Конгрессим. св. Гиацинта в Квебеке;
- Информационные дни по воде в Пуатье;
- Конгресс мэров городов в Париже.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Рамочное соглашение между Cedre и МБВР



12 июня 2018 г. Эрик Тардьё, Исполнительный директор МБВР и Стефан Долл, Директор Центра документации, исследований и экспериментальных работ по аварийным загрязнениям воды (Cedre) подписали рамочное соглашение, предусматривающее научно-техническое сотрудничество между двумя организациями в области воды, водной среды, биоразнообразия и отходов.

Соглашение обеспечит взаимодействие двух ассоциаций, которые имеют взаимодополняющие миссии, опыт и знания.

Рамочное соглашение предусматривает формы сотрудничества между двумя организациями и детализирует конкретные сферы, обозначенные в соглашении, в т.ч.:

- Повышение квалификации.
- Экспертные и консультационные миссии.
- Программы НИОКР.
- Участие в подготовке национальных и международных рекомендаций по управлению системами данных и информации.
- Участие в проектах Европейского Союза, международном сотрудничестве и взаимодействии заинтересованных сторон в водном секторе на глобальном уровне.

Первые конкретные действия

Партнерство уже работает, оцифровал и проведя при содействии МБВР дистанционные тренинговые сессии Cedre. МБВР также участвует в подготовке обзорной статьи для бюллетеня Cedre.

В ноябре 2018 г. в Париже прошло однодневное мероприятие МБВР в партнерстве с Cedre на тему «аварийное загрязнение поверхностных вод».

Обе организации также взаимно поддерживают проведение тренинговых сессий МБВР и Cedre.



Рамочное соглашение между рS-Eau и МБВР



21 декабря 2018 г. Пьер-Фредерик Теньё-Бушо и Паскаль Берто, президенты рS-Eau и МБВР, подписали рамочное соглашение о научно-техническом сотрудничестве.

Цель соглашения – определить рамки сотрудничества, диалога и обмена информацией, продвижение и развитие научно-исследовательских работ, тренинга, экспертных знаний и научно-технической информации между рS-Eau и МБВР в области воды, водных сред, биоразнообразия и отходов.

Данное рамочное соглашение является частью уже действующего на протяжении более десяти лет процесса взаимодействия двух ассоциаций, и оно позволит еще больше развить партнерство между МБВР и рS-Eau:

- Сотрудничество по проектам поддержки Водохозяйственного агентства Франции в рамках децентрализованного сотрудничества (Закон Удена-Сантини).
- Повышение квалификации.
- Экспертные и консультационные миссии.
- Программы НИОКР.
- Участие в подготовке национальных и международных рекомендаций по управлению системами данных и информации.

- Разработка и участие в проектах Европейского Союза, международном сотрудничестве и взаимодействии заинтересованных сторон в водном секторе на глобальном уровне.
- Совместное развитие миссий и работ рS-Eau и МБВР.
- Создание инструментов для более наглядного отражения вопросов воды и биоразнообразия в исследованиях и экспертизе, децентрализованном сотрудничестве, повышении квалификации и начальном образовании.

Первые конкретные шаги

Первым конкретным шагом в деятельности партнерства была программа сотрудничества, объединяющая рS-Eau (проект децентрализованного сотрудничества) и МБВР (институциональная поддержка) по трансграничному бассейну Моно, который разделяется Бенином и Того. Данный проект финансируется Водохозяйственным управлением Роны-Средиземноморья-Корсики.

Кроме того, с 2011 г. и 2013 г. выполняются две программы сотрудничества в поддержку внедрения интегрированного управления водными ресурсами в Буркина-Фасо при финансировании Управлений Луары-Бретани (бассейн Наканбе) и Сены-Нормандии (бассейн Мухуна). рS-Eau, сеть «АСТЕА» и МБВР



тесно взаимодействуют для обеспечения согласованности проектов децентрализованного сотрудничества при внедрении ИУВР и бассейнового планирования (планы управления SDAGE и SAGE).

Связь между проектами Моно и Буркина позволила организовать в 2018 г. ознакомительно-технический визит в Уагадугу. В составе делегации были представители министерств водного хозяйства Бенина и Того и их коллеги из Буркина-Фасо для обогащения своего опыта по ИУВР.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Новые помещения для МБВР



В последние годы МБВР значительно расширилось, в том числе увеличился персонал Бюро. В его Лиможском отделении стало не хватать необходимого офисного и учебного пространства для проведения тренинга, сбора информации и управления данными, оказания поддержки заинтересованным сторонам водного сектора и экологии.

Также было важно обновить помещения, чтобы они соответствовали французским нормативам по учреждениям, принимающим большие группы людей, с учетом недавних проверок пожарной инспекцией, и обеспечить доступ для инвалидов.

Теперь МБВР полностью отвечает будущим требованиям сектора коммунально-бытового водоснабжения и канализации, благодаря своим усовершенствованиям в новой педагогической практике по цифровому тренингу и информации.

В сентябре 2017 г. МБВР провело работы по расширению помещений в своем Лиможском отделении, которые завершились в сентябре 2018 г.

Благодаря этому расширению появились новые офисы для персонала МБВР, большие аудитории, оборудованные новейшими цифровыми технологиями и средствами дистанционного обучения. Появилась мультимедийная лаборатория для перевода тренинга и информации в цифровой формат. В целом, учебные объекты охватывают территорию площадью 650 м².

Проект получил финансирование от регионального совета Нувель-Акитэн и местного совета От-Вьян.

Параллельно с этим расширением, МБВР продолжило развитие деятельности на долгосрочную перспективу в своих отделениях в Лиможе и Ла-Сутеррене.



«Французский водный кластер»

Вклад МБВР

В 2016 г. в результате работы рабочей группы по воде при Стратегическом комитете экоиндустрии, организованном Национальным промышленным советом, был создан Французский водный кластер – Filiere Francaise de l'Eau (FFE).

Главная цель FFE – повышение осведомленности пользователей о масштабных инвестициях, сделанных прежними поколениями, и ответственности, которую мы все несем сегодня за сохранение нашего наследия, чтобы мы его могли передать будущим поколениям.

Он призван собрать все заинтересованные стороны, вовлеченные в сферу водных ресурсов и их использования, и нацелен на продвижение инвестиционных стратегий в водоснабжении и санитарии.

Кластер объединяет подрядчиков и выборных представителей, инженерно-технические фирмы, ИТ-фирмы, промышленные предприятия и

компании, государственных и частных операторов, государственные органы, школы, специализированные институты и тренинговые учреждения, исследовательские лаборатории, профессиональные и межпрофессиональные ассоциации, наряду с государственными и частными фондами. Этот сектор передового опыта вмещает 125 тыс. рабочих мест.

МБВР тесно работает с рабочими органами и группами FFE.

В частности, МБВР является членом наблюдательного комитета и со-финансистом исследования PIPAME (межведомственного центра перспектив и прогнозирования экономических преобразований) «Водные ресурсы, вызовы и перспективы на будущее для компаний в этом секторе», инициированном FFE и Генеральной дирекцией коммерческих предприятий Франции.



la filière française de l'eau

В данном исследовании рассматривается будущее воды во Франции до 2030 года: вызовы, технологии, инновации и как будут изменяться профессии.

МБВР работает с руководством FFE в качестве члена производственной рабочей группы при стратегическом комитете по воде.

В таком качестве Бюро участвует в следующих ключевых проектах:

- цифровые и численные изменения в водном секторе
- адаптация работ и тренинга в водном секторе к текущим промышленным изменениям.

www.lafilierfrancaisedeleau.fr



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Портал документации по воде и биоразнообразию

Портал, содержащий «документы по воде и биоразнообразию», предоставляет централизованный доступ к материалам по воде и биоразнообразию в интернете.

Сюда относятся научные, технические и учебные материалы. При поддержке французского Агентства по биоразнообразию (AFB) МБВР координирует сеть из 26 организаций, которые передают на портал свои документальные источники.

В мае 2018 г. около 20 членов сети собрались в Водохозяйственном управлении Адур-Гаронны в Тулузе на национальный семинар документалистов в области водных ресурсов и биоразнообразия.

Это мероприятие позволило поделиться опытом и наметить будущее сотрудничество.

Совместный семинар продемонстрировал преимущества сети по объединению профессиональных знаний и информации.

К сети присоединились две новые организации: Национальный парк Экрен и департамент природного наследия при Национальном музее истории природы.

Портал «документов по воде и биоразнообразию» предлагает ряд функций и услуг, в т.ч.:

- Поиск документов: простой, расширенный или картографический.
- Обработка запросов: прошлые запросы, оповещения о возможных ошибках, экспорт инструкций и т.д.



- Подбор документов: отображение документов на основе запросов.
- Специальный фокус на тематических возможностях, связанных с текущими событиями.
- Доступ к общему тезаурусу.

Портал обеспечивает доступ через интернет к более 78 тыс. документов, в т.ч. к документам МБВР.

В портал были добавлены дополнительные услуги. Для облегчения совместного использования документов, пользователи теперь могут создавать свою избранную подборку документов.

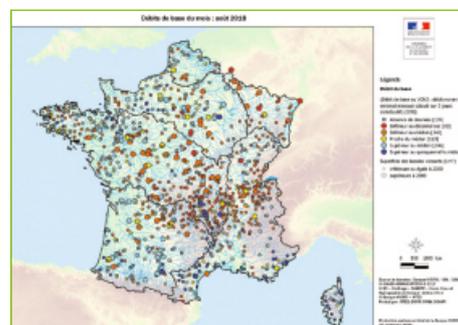
Эту избранную подборку можно легко интегрировать в веб-сайт для демонстрации набора документальных источников участников портала.

www.documentation.eauetbiodiversite.fr



Национальный бюллетень гидрологической ситуации во Франции «BSH»

«BSH» – это национальный бюллетень гидрологической ситуации во Франции, в котором ежемесячно обновляется информация о состоянии водных ресурсов в стране: осадках, расходе воды в водотоках, УГВ, водохранилищах и снежном покрове.



Содержащий карты, графики и пояснения, бюллетень «BSH» является результатом совместной деятельности нескольких поставщиков данных: министерство окружающей среды Франции, метеорологическая служба Франции, агентство по биоразнообразию, служба «BRGM», департамент судоходства, энергетическая компания «EDF» и Межведомственный институт Великих озер Сены.

С января 2018 г. МБВР координирует редакционный комитет «BSH» при финансовой поддержке французского агентства по биоразнообразию (AFB).

www.oieau.fr/eaudoc/publications/publications-oieau-et-partenaires



EAUDOC

Цифровая библиотека по воде и биоразнообразию открыта для всех

EAUDOC – это международный портал документации по водным ресурсам.

Он обеспечивает упрощенный доступ через интернет к: фонду наследия, инициированному в 1970 году, публикациям МБВР и открытым архивам информации по воде и биоразнообразию.

В 2018 г. МБВР оцифровало свои документы в твердой копии, чтобы они были доступными на EauDoc.

В конце года МБВР также запустило экспериментальный проект по работе с цифровыми документами с помощью персонального помощника для облегчения процесса поиска.

На сегодняшний день документальная база содержит 326 380 наименований.

www.oieau.fr/eaudoc



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Водосборные территории

Все, что нужно знать об охране водосборных территорий



С 2017 г. МБВР помогает координировать сообщество водосборных территорий (ААС).

Данный веб-портал оказывает поддержку ресурсному центру Агентства AFB по охране водосборных территорий за счет создания сетевого пространства для заинтересованных сторон и продвижения различных ресурсов (данные, документы, тренинговые курсы, мероприятия и т.д.) по охране водосборных территорий и борьбе с диффузными загрязнениями.

При этом применяются инновационные подходы, а именно – создание специальных информационных таблиц с описанием каждой водосборной территории во Франции.

Здесь представляется информация из внешних баз данных, а также данные, введенные непосредственно операторами.

В 2018 г. на веб-портал были добавлены новые разделы по охране водосборных территорий в Европе.

Теперь можно оценить информацию от десятка европейских стран по охране водосборных площадей, обеспечивающих воду питьевого качества.

Также включены примеры европейских охранных зон, созданных для защиты питьевых водных ресурсов.

www.aires-captages.fr



Вода и биоразнообразию

Выполнение конвенции по биологическому разнообразию

В 2010 г. в рамках 20 Айтинских целевых задач был подготовлен стратегический план на 2011–2020 гг. для достижения пяти целей в области биоразнообразия.

Стратегическая цель «В» направлена на снижение прямой нагрузки на биоразнообразие, а цель «8» предусматривает необходимость снижения до 2020 г. нагрузки загрязнения до уровня, не причиняющего ущерб.

Для более детального анализа различных подходов, применяемых странами для достижения этой цели по воде, МБВР при поддержке AFB провело сравнительный обзор правовой базы по этой цели для 5 выборочных стран (Австрии, Болгарии, Канады, Испании и Франции).

Затем были подготовлены информационные справки по странам с описанием используемых рычагов и сравнительный сводный отчет с рекомендациями по используемым средствам и инструментам.



Упрощенный доступ к информации по воде



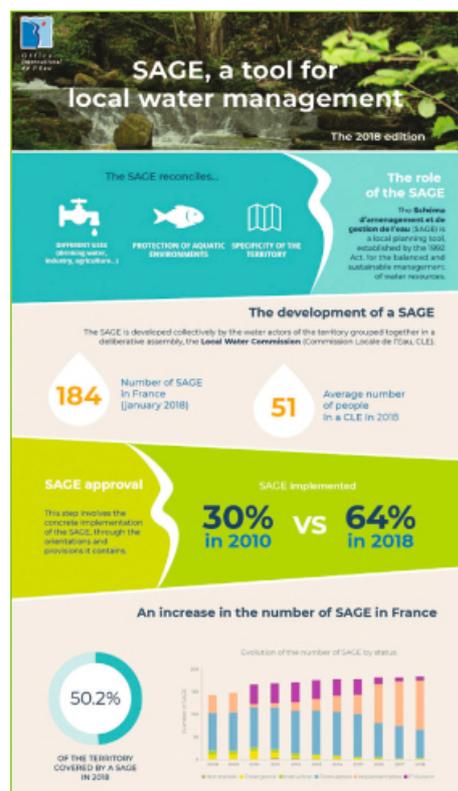
Для облегчения понимания и доступа к данным по воде и водным средам, в 2018 г. МБВР при финансовой поддержке AFB подготовило:

- около 90 учебных статей по пяти основным темам (водные среды, виды использования, питьевая вода и санитария, загрязнение/нагрузки/риски, управление водой), также с возможностью их использования на портале «Eau-france».

- Около 50 графиков, доступных для использования.
- Тематический справочник по воде и изменению климата, в котором собрана вводная и пояснительная информация, с подбором надежных, релевантных ресурсов, все в сжатом формате.
- Около 150 рисунков, дающих общее представление об имеющихся данных и ситуации в водном секторе.

МБВР также создало платформу визуализации для интерактивного наглядного представления данных.

www.oieau.fr/mediatheque/illustrations
www.oieau.fr/mediatheque/chiffres-cles



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Фосфор в сельском хозяйстве

Изучение нормативов Франции и 4 европейских стран

Вопрос применения фосфора неоднозначен с экологической точки зрения (из-за риска эвтрофикации), а также в плане стратегии (фосфор

ограничен, но, в то же время, незаменим в земледелии).

МБВР изучило нормативы по применению фосфора в сельском хозяйстве.

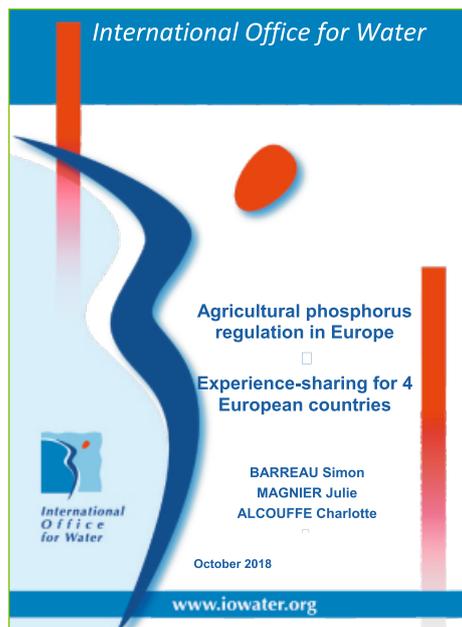
В первом документе, составленном его сетью специалистов, МБВР сделало обзор текущего положения дел с основными нормативами по Франции.

Во-вторых, МБВР провело обширное сравнительное исследование нормативов в четырех европейских странах (Германии, Дании, Италии и Голландии).

По каждой стране изучена литература и проведены интервью с различными специалистами в этой области.

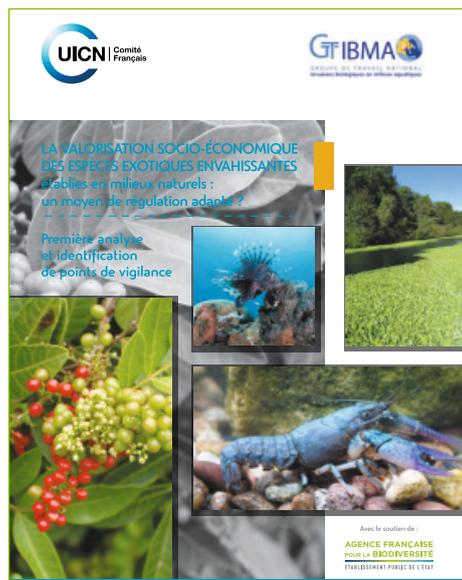
www.oieau.fr/eaudoc

("Publications" section then "Synthèses techniques")



Инвазивные чужеродные виды

Социально-экономическое развитие: подходящий инструмент регулирования



Идея увязки контроля инвазивных чужеродных видов (ИЧВ) с их экономическим развитием привлекательна: получаемый финансовый доход, с одной стороны, мог бы быть использован для контроля их инвазии.

Хотя на бумаге эта идея выглядит привлекательно, что мы имеем в действительности на практике?

Для ответа на этот вопрос рабочая группа по биологическим инвазиям в водных средах (GT IBMA) изучила вызовы и риски подобного развития. Их работа основывалась на детальном изучении существующей литературы и международном обследовании, которое привело к сотрудничеству с Международным бюро по водным ресурсам.

Результаты показывают, что информация по мониторингу положительного и отрицательного воздействия этой практики очень скудная, а экологическая польза зачастую намного меньше экономических выгод.

Тем не менее, существуют «эффективные» подходы, что требует детального анализа этих случаев для формулирования рекомендаций и гарантии положительных экологических результатов для проектов.

www.gt-ibma.eu



Вода и диффузные загрязнения



Для повышения экспертных знаний по борьбе с диффузными загрязнениями, МБВР опирается на свои ноу-хау по управлению документами и свои агротехнические знания.

В 2018 г. были подготовлены:

- Бюллетень наблюдений за эвтрофикацией.
- Обзор проектов, затрагивающих вопросы эвтрофикации, финансируемых ЕС за последние 10 лет.
- Обзор уровня содержания нитратов в водных средах с анализом динамики во времени и трендов.
- Анализ трендов превышения азота в зонах рассеяния и формирования стока.
- Краткий анализ правовых норм по применению фосфора в сельском хозяйстве во Франции.
- Ситуационный анализ существующих нормативов по применению фосфора в сельском хозяйстве некоторых европейских стран.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Технический секретариат «SANDRE»

Национальная служба управления гидрологическими данными и общими репозиториями

Создание единого языка

Французская нормативная база

В водном хозяйстве, где ситуация меняется быстро, частично в результате изменения климата, возможность получать, анализировать и распространять данные из разных источников представляет собой сейчас вопрос стратегической важности.

Первой задачей «SANDRE» – с момента ее создания в 1992 году – было определение общего языка и платформы для обмена данными по воде как фундаментального элемента знаний. Впоследствии, французские и европейские правовые акты заставили различные ведомства обеспечивать доступность своих данных и возможность их многократного использования.

Однако сегодня все еще имеются препятствия, которые необходимо преодолеть, а именно – стоимость распространения данных, особый характер жизненных интересов страны, аспекты конфиденциальности и т.д. **Технические ограничения, решаемые «SANDRE», позволяют заинтересованным сторонам в водном хозяйстве распространять данные по воде, при этом делая их удобными и сопоставимыми. Таким образом идет пополнение французской информационной системы водного сектора (ИСВС) согласно Указу № 2009-1543 от 11 декабря 2009 года; и это обогащает общее наследие на основе «SANDRE».**

В прошлом году было подготовлено два видеоролика с презентацией «SANDRE»:



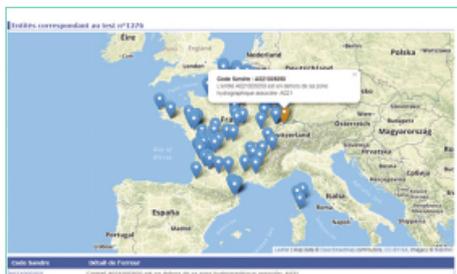
www.youtube.com/channel/UCoytYo4NFoaobUhYs75czKA

В 2018 г. «SANDRE» обеспечила доступ более чем к 17 923 единицам метаданных и более чем к 939 565 идентификаторам объектов (коды «SANDRE» по озерам, рекам, водоемам, зонам мониторинга, параметры, замеряемые в воде, наименования таксонов и т.д.), которые могут использоваться на бесплатной основе.

«SANDRE» способствует улучшению качества данных: было проверено более 20 тыс. файлов на их соответствие стандартам и 33 тыс. действий было осуществлено в этом направлении. Вебсайт «SANDRE» посещает более 180 тыс. интернет-пользователей в год.

МБВР выполняет функции Технического секретариата «SANDRE» с 1992 г., теперь при поддержке Французского агентства по биоразнообразию (AFB).

Адаптация к потребностям заинтересованных сторон



Постепенно расширяется инструмент «SANDRE» по контролю качества географических данных.

Результаты проверки публикуются в каталоге-атласе «SANDRE» в увязке с гидрометрическими станциями на материке.

Дескриптивные таблицы к исходным географическим данным включают 5-балльную систему оценки, позволяющую пользователю поделиться своим мнением. Эта система была расширена в 2018 г. до балльной оценки качества «SANDRE». Общее среднее по деятельности «SANDRE» в 2018 г. было очень хорошим – **4,44/5** (на основе более 100 оценок).

Сегодня почти все смартфоны и планшеты оснащены глобальной локационной системой. Картографическое приложение МБВР, доступное через «SANDRE», позволяет с помощью этой геолокации вести поиск в режиме реального времени и визуализировать все географические объекты «SANDRE» в радиусе 5 км.

<https://services.sandre.eaufrance.fr/maps>



Таким образом, технические специалисты на местах могут приблизить информацию к реальным условиям с помощью своих смартфонов или планшетов, а именно – установить точное местонахождение видимых объектов, таких, как посты замеров качества воды. Водохозяйственное управление Рейна-Мёзы намерено обеспечить эту услугу своим операторам в качестве ориентира во время различных операций по водозабору на местах.

Распространение справочных данных

МБВР опубликовало свой новый онлайн «API репозиторий» для распространения и запроса наборов справочных данных «SANDRE». Этот онлайн сервис, известный как API – Программный интерфейс приложений, заменяет прежний сервис веб-репозитория «SANDRE». Он предлагает многочисленные возможности исследования данных и увеличенную скорость работы. Все приложения и пользователи Информационной системы водного сектора (ИСВС) станут постепенно использовать этот API.

www.sandre.eaufrance.fr/api-referentiel

Работа в других направлениях

МБВР в качестве **Технического Секретариата «SANDRE»** работает, главным образом, над:

INSPIRE

В рамках Европейской Директивы «INSPIRE» (инфраструктура пространственных данных ЕС) МБВР участвует в подготовке спецификаций по обмену гидрологическими данными.

«INSPIRE» – это европейская директива, нацеленная на развитие распространения, обеспеченности, использования и повторного использования географической информации в Европе. Она непосредственно связана с «SANDRE», которая сама гарантирует совместимость информационных систем, связанных с водой, на уровне Франции.

В этой связи МБВР включила тематику «INSPIRE» в систему поиска географических данных в каталоге-атласе «SANDRE».



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

➔ Природа и ландшафты

МБВР создало словарь по получению данных о примерном местонахождении, определению характеристик и мониторингу ветландов. В будущем он будет полезным для информационной системы по природным объектам и ландшафтам (ИСПОЛ).

Задача заключается в том, чтобы исходные данные, получаемые при снятии характеристик и мониторинге ветландов, помещались в банки данных, распространялись и были совместимыми в разных информационных системах (по воде, земле, природным объектам и ландшафтам и т.д.).

➔ Морские среды

В рамках своей работы по созданию информационной системы по морским средам (ИСМС) МБВР в партнерстве с компанией «Ifremer» подготовил спецификации по сбрасываемым в море отходам. МБВР обновил репозиторий данных наблюдений по постам замеров качества воды вдоль французского побережья.

➔ Совместимость

МБВР зарегистрировало новые Унифицированные идентификаторы ресурса (URI) «SANDRE», которые доступны для Информационной системы по водным ресурсам (ИСВР). Интернет-пользователи и машины (компьютеры, подключенные объекты и голосовые помощники) могут легко использовать данные каждого географического объекта «SANDRE», например, данные по реке Сем, как показано ниже.



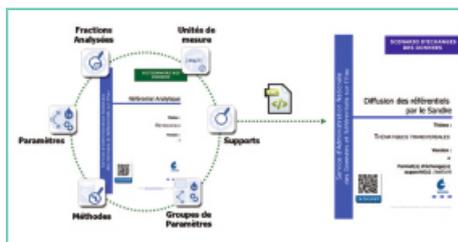
Обеспечение национальных потребностей

МБВР в качестве Технического Секретариата «SANDRE» вносит вклад в национальные проекты, разрабатываемые партнерами Информационной системы по водным ресурсам (ИСВР):

➔ Аналитический репозиторий

МБВР в сотрудничестве с «Aquaref» и французским Научно-исследовательским институтом освоения морей (IFREMER) занимается распространением репозитория группы параметров «SANDRE».

Это классификация около 350 химических параметров, упоминаемых в нормативах. Данный репозиторий может использоваться во всех интернет-приложениях.



➔ Гидрогеология

МБВР, в партнерстве с французской геологической службой «BGRM», занимается распространением версии 2 гидрогеологического репозитория «BD LISA» из каталога-атласа «SANDRE». Данный репозиторий предназначен для обеспечения картографической информации по гидрогеологическим объектам всей Франции и ее заморских территорий. Данные базируются на специально определенном МБВР сценарии обмена версии 2.1 «SANDRE», который позволяет пользователям, оснащенным Географической информационной системой (ГИС), использовать эти данные.

Сертификационная проверка ISO 9001

МБВР получило обновленный сертификат ISO 9001 стандарта 2015 от AFAQ за свою работу в качестве **Технического секретариата «SANDRE»**.



➔ Прогнозирование наводнений и гидрометрия

Центральная служба гидрометеорологии и прогнозирования наводнений (SHAPI) обеспечивает данные по гидропостам и гидроучасткам. МБВР обновило хранилище гидрометрической информации на сайте «SANDRE» и смоделировало данные гидрометрических наблюдений и прогнозов. Параллельно, МБВР работало над направлением «Паводки».



➔ Судоходные пути Франции

МБВР обеспечивает распространение репозитория по французским водотокам и тематическим областям, представляющим интерес для поставщиков данных. Центр «VNF», который формирует данные по управлению судоходными путями в стране, с настоящего времени будет использовать результаты моделирования МБВР для обеспечения обмена данными по гидрометрии.



Питьевое водоснабжение

Синдикат водных ресурсов департамента Об (SDDEA) – это совместная ассоциация с персонализированным управлением. «SDDEA» объединяет более 450 городов и охватывает следующие направления: питьевое водоснабжение, общая система санитарии, локальное санитарно-техническое обслуживание, водные среды и борьба с комарами. В 2018 г. «SDDEA» развивал свою собственную информационную систему в соответствии с техническими требованиями МБВР. «SDDEA» в Страсбурге реализует аналогичную инициативу с МБВР.



<http://sandre.eaufrance.fr>

ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Инвазивные чужеродные виды

Превентивные и управленческие решения



Семинар в Севилье

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

Европейские нормативы по инвазивным чужеродным видам вступили в силу 1 января 2015 г. Они устанавливают ряд мер для решения этой проблемы.

Некоторые из этих чужеродных 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 чужеродные виды: превентивные и управленческие решения».

62 участника семинара присутствовало на презентации отзывов по стратегиям и конкретным примерам из разных государств-членов и бассейнов. Обмен мнениями в рабочих группах подчеркнул важность увязки выполнения планов управления бассейнами со стратегиями по инвазивным чужеродным 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 чужеродных видов при определении управленческих мер с целью выработки комплексных, универсальных решений.



Эвтрофикация

Европейский семинар по установлению современного состояния знаний

Избыточное содержание питательных веществ в континентальных морских водах лежит в основе эвтрофикации. Это глобальное явление является основной причиной деградации экосистем.

Оно представляет проблему для здоровья человека и причиняет серьезный экономический ущерб: деградация рыболовных зон, снижение туристической ценности затронутых объектов, расходы на борьбу с зелеными водорослями и т.д.

Хотя принятые за последние несколько лет меры привели к значительным улучшениям, сокращение уровня загрязнения в водных средах все еще представляет большую проблему, решение которой требует проведения определенной государственной политики на разных уровнях.

В связи с этим, министерства экологии и сельского хозяйства Франции поручили четырем крупным научно-исследовательским организациям оценить современное состояние научных знаний об эвтрофикации на глобальном уровне с целью определения направлений политики. На основе отчета, подготовленного Совместным научным советом, министерство экологических и инклюзивных преобразований организовало с 27 по 28 июня 2018 г. европейский семинар по эвтрофикации.



МБВР обеспечило содействие в организации этого мероприятия, проведя групповые сессии почти с 40 участниками из 16 европейских стран в первый день мероприятия.

Работа в группах проводилась в формате непосредственного обмена мнениями и активного участия. Благодаря опыту государств-членов, в результате был получен анализ выполнения государственной политики по эвтрофикации в форме SWOT-матриц (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз).

Итогом обмена мнениями также стало определение экологических показателей по борьбе с эвтрофикацией и выявление ключевых элементов изменения государственных мер в этой области на национальном и европейском уровнях.

Полученные результаты послужили основой обсуждений в формате круглого стола во второй день семинара и позволили определить основные будущие направления государственной политики для снижения эвтрофикации.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

GEST'EAU

Координация сообщества «SAGE» и экологические контракты

С 2002 г. МБВР координирует сообщество исполнителей экологических контрактов и планов освоения и управления водными ресурсами, известных как SAGE. С этой целью оно получило финансирование от министерства экологии Франции и французского агентства по биоразнообразию (AFB). Координация данной сети, главным образом, предусматривает поддержку веб-сайта, gesteau.fr, и организацию два раза в год семинара с участием руководителей водного хозяйства.

Национальный семинар по плану «SAGE» и адаптация к изменению климата

Седьмой национальный семинар по плану «SAGE» проводился по теме адаптации к изменению климата. Это мероприятие было совместно организовано министерством экологических и инклюзивных преобразований Франции, МБВР и AFB в сотрудничестве с национальной технической группой по плану «SAGE».

Семинар проходил 24-25 сентября в конференц-центре Орлеана.



На мероприятии собралось 230 участников, в т.ч. координаторы планов «SAGE», президенты местных водохозяйственных комиссий, представители автономных служб и водохозяйственных управлений.

На семинаре обсуждались следующие вопросы: как можно использовать планы «SAGE» для учета воздействий изменения климата; как функции водных экосистем могут способствовать устойчивости к изменению климата.

Обобщение основных моментов и рекомендаций различных семинаров и круглых столов послужило материалом для второго раунда заседаний по воде – «Assises de l'Eau».

Подробнее на:

www.seminaire-sage-changement-climatique-2018.oieau.fr

Данные и отзывы на gesteau.fr

Веб-сайт gesteau.fr содержит:

- 191 информационный бюллетень по планам «SAGE»;
- 287 информационных листовок по экологическим контрактам;
- более 8,7 тыс. документов.

В разделе «Обмен опытом» можно посмотреть отзывы по управлению водой и по водным средам, а также в сообщениях по плану «SAGE» Удена (август 2018 г.) и плану Ви и Жоне (июнь 2018 г.), которые связывают свои действия с сохранением биоразнообразия.



www.gesteau.fr

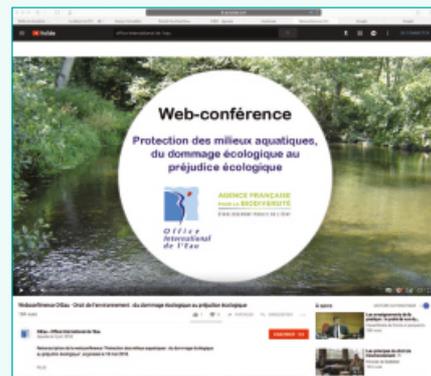


Ветланды

Веб-конференция по оказанию помощи руководителям

МБВР организует и проводит веб-конференции для повышения навыков тех, кто отвечает за управление ветландами.

Они предоставляют возможность собрать вместе руководителей и специалистов и обменяться мнениями по определенным вопросам. Проведение конференций в подобном очень практичном онлайн формате обеспечивает возможность участия большого количества человек. Кроме того, эти конференции можно просматривать на канале МБВР в YouTube.



Первая веб-конференция была связана с публикацией словаря данных «SANDRE» – «описание ветландов», для представления его будущим пользователям.

Вторая веб-конференция представляла результаты работы, выполненной французским агентством по биоразнообразию, по оценке экологического ущерба.

Охватив гуманитарные и социальные науки, с одной стороны, и естественные науки, с другой стороны, это мероприятие позволило обсудить эффективность экологического права по защите водных сред и предложить пути для улучшений.

Конференции можно посмотреть на канале МБВР в YouTube:

www.youtube.com/user/OIEauWeb



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ



Каталоги тренинга на 2019 год



Практические упражнения на пилотной водоочистой установке

Изменение климата, биоразнообразие, охрана здоровья и окружающей среды, взаимная ответственность территориальных управлений, хорошее экологическое состояние водотоков — это основные приоритетные вопросы, установленные Министерством экологических и инклюзивных преобразований Франции.

Международное бюро по водным ресурсам разрабатывает свои тренинговые курсы в этом направлении в ответ на ожидания и установленные требования:

- ⇒ Сопровождая и обучая специалистов фундаментальным профессиональным навыкам.
- ⇒ Постоянно обновляя и совершенствуя темы и предлагаемые тренинговые курсы.
- ⇒ Разрабатывая и применяя инновационные учебные методы и средства.

В 2019 г. МБВР добавит 15 новых тренинговых курсов по следующим темам:

- **Регулирование и управление услугами:** управление трудовыми ресурсами, включая передачу навыков.
- **Безопасность людей:** химические вещества для служб аварийного ремонта на рабочем месте — Работа с опасными отходами в лаборатории.
- **Методология и анализ:** отбор проб из водотоков в рамках программы мониторинга водных объектов.
- **Производство питьевой воды:** определение технических параметров труб и оборудования — Безопасность водохозяйственных сооружений и безопасность данных.

По запросу все эти учебные курсы МБВР могут проводиться на английском языке для групп слушателей.

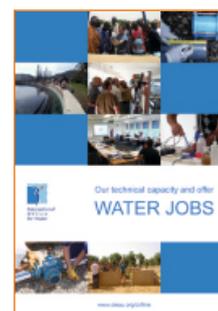
- **Реки и водоемы:** разнообразные уставы, права и обязательства — использование воды и водных сред — борьба с аварийным углеводородным загрязнением во внутренних водах — биоразнообразие фауны в ветландах и континентальных водах.
- **Вода в сельском хозяйстве:** сопровождение проекта метанизации.
- **Вода в промышленности:** выбор, проектирование и определение параметров станций очистки промышленных стоков — Борьба с аварийным углеводородным и химическим загрязнением в промышленных средах и реках.

Весь перечень курсов, предлагаемых Национальным тренинговым центром водного сектора (НТЦВС) МБВР, представлен в его специализированных каталогах:

- **«Профессии в водной сфере»**
- **«Отходы и циркулярная экономика»**
- **«Вода и биоразнообразие»**
- **«Работа в водном секторе»:** английская версия тренингового предложения.

Подробную информацию по всем нашим курсам можно найти на:

www.oileau.org/cnfm



В 2018 году более 6 тыс. специалистов государственных организаций и частного сектора (оперативные сотрудники, техники, инженеры, руководители отделов, выборные представители и т.д.) прошли обучение на курсах, проведенных МБВР, либо на уникальных учебных установках в Лиможе и Ла-Сутеррене, либо непосредственно на производстве своих клиентов во Франции, Европе и по всему миру. Благодаря тренерам МБВР, участники тренингов приобрели знания, умения и методы, необходимые для своей работы и развития своей карьеры.

Методы обучения, разработанные МБВР, сочетают теоретические занятия, разбор практических примеров, практические занятия, демонстрационные работы, и сегодня объединяют технические и педагогические наработки в области игрофикации (обучение с помощью игр), виртуализацию (3D анимация, видео-демонстрация, форумы и т.д.) и персонализацию (самообучение, самооценка, программа обучения и т.д.).

Для учета изменений в профессиональной подготовке МБВР разработало квалификационные тренинговые курсы и «профессиональные» программы обучения, а также переходит к сертификации некоторых своих модулей. МБВР также разрабатывает программу подготовки магистров «Освоение водных ресурсов и гидротехническое строительство» совместно с Университетом Лиможа. НТЦВС имеет сертификат ISO 9001 (от 2008 г.), марку «AQUPLUS», является аккредитованным тренинговым центром «QUALIPLUIE», сертифицированным тренинговым центром «CATEC®» и может подтвердить соответствие своей работы требованиям степени «непрерывного повышения квалификации», благодаря получению сертификата Veriselect и ссылкам на DATA-DOCK.



Новые платформы в МБВР

Очистка сточных вод с помощью активного ила и доочистка



Пилотная установка с активным илом, созданная на площадке МБВР в Ла-Сутеррене, используется во многих тренинговых курсах.

Данная установка, которая может очищать 120 м³/сутки, была полностью обновлена в сентябре 2018 г. Очистная станция была специально разработана и установлена в тренинговом центре.

В настоящее время канал пониженной нагрузки с активным илом будет дополнен доочисткой в начале 2019 г.

Обработанную воду можно будет подвергать очистке механической фильтрацией и ультрафиолетом, чтобы получать воду, отвечающую качеству воды для купания.

Анализ обработанной воды можно включить в практические работы, проводимые в лаборатории тренингового центра в Ла-Сутеррене.

Обработанная на пилотной установке вода также может подвергаться дополнительной очистке ультрафиолетом в сочетании с активированным углем в колонне.

Задача заключается в сокращении возникающих веществ (микрозагрязнителей) до их сброса в природную среду.

Для облегчения эксплуатации этих установок, реализована система телеуправления и установлен электросчетчик для контроля потребления электроэнергии установками.

На тренинговых сессиях обучаемые смогут конкретно сопоставлять КПД очистки, энергоэффективность и разные методы, используемые для очистки сточных вод.

Эти инвестиции в размере 400 тыс. евро удалось реализовать благодаря финансированию самого МБВР и поддержке водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Адур-Гароны.

Платформа, прежде используемая в центре, получит вторую жизнь. Она была разобрана в начале июля и восстановлена для ее установки на станции очистки сточных вод, производимых в данном районе.

✓



Платформа санитарно-технической сети



В начале 2018 г. Национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) был оснащен новой учебной платформой по сетям сбора «сточных и ливневых вод».

Данная учебная установка может быть использована для демонстрации составных элементов сети (различные виды труб из бетона, песчаника, железа и т.д.), различных люков (бетонных или полипропиленовых), дорожных покрытий и решеток.



Эта платформа также будет использоваться для практических занятий, например, укладка разных видов труб (ПВХ, полипропиленовые), установка новых соединений, отладка соединений в существующей сети.

Платформа широко использовалась участниками тренингового курса, проводимого для компании «FransVonhomme» для получения сертификата профессиональной подготовки (CQP для представителя технических продаж, реализующего строительные материалы), и теми, кто принял участие в курсах по санитарно-техническим сетям, предлагаемых по каталогу.

✓

ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Цифровые тренинговые курсы

Новые инвестиции и достижения МБВР

В 2018 г. инвестиции в разработку тренинговых инструментов в Международном бюро по водным ресурсам были посвящены созданию и работе новой оцифровочной студии.

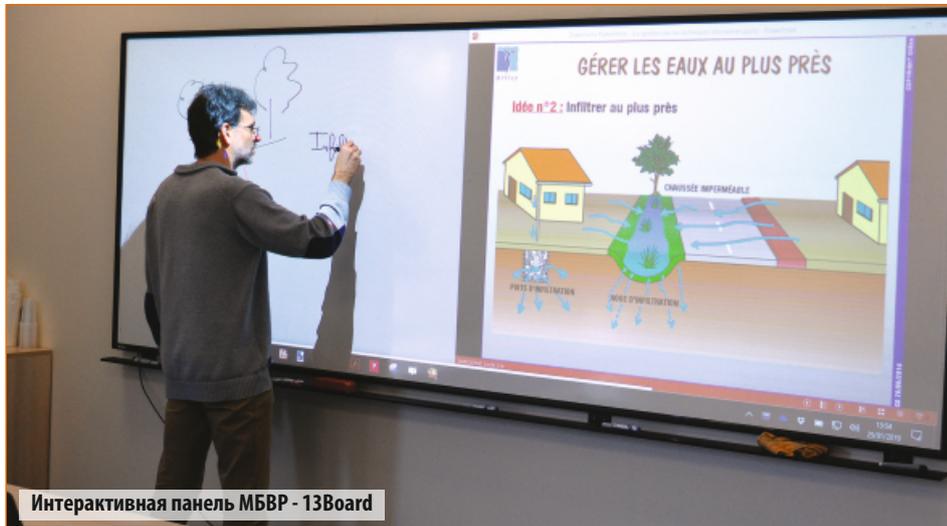
Оснащение студии включает циклограму с зеленым экраном, 4К-видеокамеру, звукозаписывающее устройство, соответствующее освещение и рабочую станцию. Сейчас студия уже работает для проведения дистанционных тренинговых сессий в прямом эфире и оцифровки тренинга с встроенными видеороликами.

Аудитории тренингового центра МБВР стали более интерактивными после установки панелей «13Board». Ряд датчиков, установленных вокруг панели, преобразует ее в гигантский планшет, которым можно управлять и на котором можно писать пальцами.

Одновременно МБВР создает учебные продукты, которые отличаются от традиционных тренинговых методов, выпуская свои собственные цифровые учебные инструменты, либо предлагая свои услуги по оцифровке тренинга другим партнерам.

В 2018 г. отмечены следующие достижения:

- Производство ряда фильмов по анализу сухого вещества и органического ила от очистных станций и по технике обнаружения утечек в сети водоснабжения.



Интерактивная панель МБВР - 13Board

- Разработка тренингового курса по санкционированию вмешательств в непосредственной близости от сетей (100% дистанционное обучение), по подготовке к принятию определенных обязательств по работе персонала рядом с коммунальными сетями. Данный интерактивный курс, включающий нескольких анимационных модулей и контрольный опрос, занимает около одного дня, чтобы работники могли подготовиться к квалификационному экзамену.
- Начало подготовки документа в рамках дистанционного обучения для Cedre (Центра

документации, исследований и экспериментальных работ по аварийным загрязнениям воды), ориентированного на химические вещества, которые могут присутствовать при загрязнении морских вод. Этот документ будет включать интерактивные модули, видео и вопросники. Он будет доступен на французском и английском языках на будущем вебсайте Cedre по дистанционному обучению.



Студия оцифровки МБВР

Сотрудничество Франции/Бразилии

Цифровые модули



Проект сотрудничества, выполняемый МБВР в 2017 г. в Бразилии по случаю 20-летия Закона о воде при финансировании министерства экологических и инклюзивных преобразований Франции, привел к разработке цифровых обучающих инструментов под названием «Обеспечение эффективной работы сетей водоснабжения и обнаружение утечек воды» и «Сбережение энергии при предоставлении услуг по водоснабжению и санитарии». Заключительный отчет по проекту был опубликован в апреле 2018 г.

ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Информационная система по коммунальному водоснабжению и санитарии (SISPEA)

МООС для коммунальных служб водоснабжения и санитарии по улучшению ввода показателей в информационную систему

Международное бюро по водным ресурсам при поддержке французского агентства по биоразнообразию разработало Массовый открытый онлайн-курс (МООС) по облегченной подготовке Отчетов по качеству и стоимости услуг (ОКСУ) через информационную систему по коммунальному водоснабжению и санитарии (SISPEA).

ОКСУ являются обязательными для всех городов и местных самоуправлений, в ведении которых находятся одна или несколько коммунальных систем водоснабжения и/или санитарии.

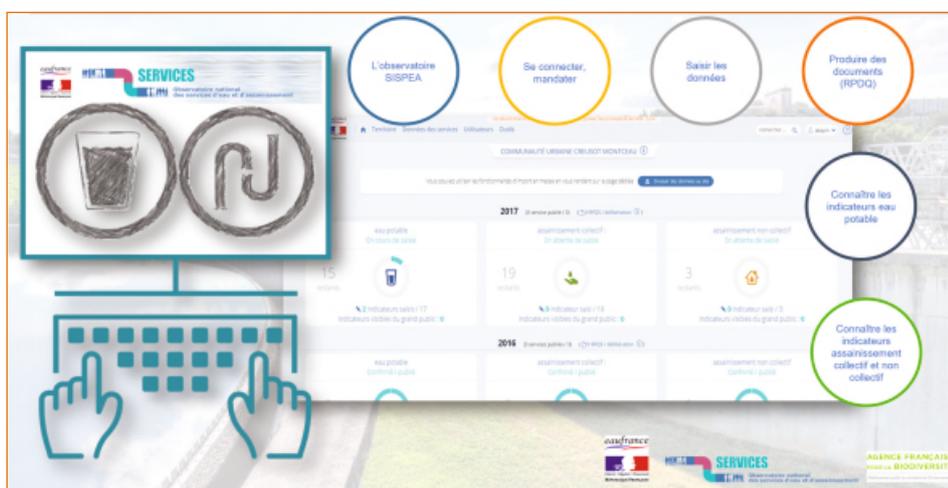
Закон NOTRe от 7 августа 2015 г. сделал обязательным введение показателей из информационной системы по коммунальному водоснабжению и санитарии.

Закон вступил в силу 1 января 2016 г. для местных самоуправлений с населением более 3,5 тыс. человек и для государственных межмуниципальных совместных органов, как минимум, с одним городом численностью более 3,5 тыс. человек.

МООС, состоящий из 6 модулей в форме видео, должен помочь властям с вводом данных от своих служб, избежать обычных ошибок, более легко публиковать свои отчеты ОКСУ и лучше управлять своими службами.

С января 2019 г. на сайте SISPEA открыт свободный доступ к МООС.

www.services.eaufrance.fr



«EcoCuencas»

Массовый открытый онлайн-курс (МООС)



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

- Трансграничном бассейне Чира-Катамайо, разделяемом Перу и Эквадором.
- Бассейне водохранилища «Рио-Гранде II» в Колумбии, обеспечивающим водой город Медельин.

- Бассейнах Пирасикаба-Капивиари-Жундиай (ПКЖ), обеспечивающих водой город Сан-Паулу в Бразилии.

После подготовки методологических и обобщающих материалов Экологическим институтом и ОЭСР по экономическим и финансовым механизмам управления водой в условиях изменения климата, латиноамериканские партнеры (Национальный водный секретариат Эквадора, Корпорация «Куэнка Верда» 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



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

IRSTEA

Пилотная сеть для обнаружения утечек воды на службе прикладных исследований

Научно-технический исследовательский институт по окружающей среде и сельскому хозяйству (IRSTEA) проводит исследование в области управления гидротехническим наследием и потерь в сетях водоснабжения в рамках исследовательского проекта «ROC» (целевая модернизация трубопроводов).

Международное бюро по водным ресурсам в 2018 и 2019 гг. создает в Лиможе экспериментальную сеть по обнаружению утечек для IRSTEA.

Команда IRSTEA по управлению гидротехническим наследием вначале будет обучена тому, как работать с этой учебно-экспериментальной платформой.

Затем, после установки дополнительного оборудования в ответ на требования исследователей, платформа будет использована для изучения эффективности действий по снижению потерь в сетях водоснабжения и, в особенности, связи между нагрузкой на сеть и объемами потерь.



Сеть МБВР по обнаружению утечек

Гваделупа

Партнерская конвенция с Водохозяйственным управлением Гваделупы



Подписание конвенции

Водохозяйственное управление Гваделупы является государственным органом, обеспечивающим охрану водных ресурсов и удовлетворение потребностей пользователей в воде.

Для достижения целей своей многолетней программы действий на 2019–2024 гг., представленной 1 октября 2018 г., необходимо активизировать усилия по тренингу, повышению информированности и поддержке бассейновых организаций.

Учитывая проверенные экспертные знания МБВР по всему водному циклу, Водохозяйственное управление Гваделупы подписало 21 ноября партнерскую конвенцию, согласно которой МБВР поручалось организовать тренинговые сессии по повышению квалификации представителей соответствующих организаций в период с 2018 по 2021 гг.

Специальные мероприятия и информационные семинары также будут организованы для пользователей и выборных представителей.



Новые требования для местных органов власти!



В рамках плана по водопользованию «Plan Eau Dom» местные органы власти французских заморских территорий, отвечающие за водоснабжение и санитарии, должны подписать специальный контракт развития до 31 декабря 2018 г. Это требование было выдвинуто министрами экологических преобразований и заморских территорий в технической записке, адресованной префектам 20 июля. При отсутствии подобного контракта инвестиционные займы от государства будут приостановлены.

Партнеры региональной конференции заинтересованных сторон водного сектора (регион, департамент, отдельные управления и т.д.) также приглашаются к применению аналогичного правила.

Конференция, которая должна проводиться минимум дважды в год, должна выработать стратегический документ, устанавливающий критерии отбора органов местных самоуправлений, обращающихся за поддержкой. Обязательство по этому контракту развития должно, как минимум, перерасти в обсуждение вопроса поддержки этому стратегическому документу.

В этой связи МБВР работало с группой «Ernst and Young» для оказания помощи Водохозяйственному управлению Гваделупы (ВУГ) в уточнении многолетнего плана действий на 2019–2024 гг., который был утвержден в ноябре 2018 г.

Данный план действий учитывает ситуацию с ухудшением состояния систем водоснабжения и санитарии на острове и предусматривает исключительные меры поддержки со стороны ВУГ в сотрудничестве и тесной координации с региональной конференцией заинтересованных сторон водного сектора.

С этой целью МБВР работает с ВУГ в качестве специального партнера по тренингу.



Французское агентство развития



Потребности в профессиональном обучении заинтересованных сторон водного сектора

В рамках своей деятельности в секторе водоснабжения и санитарии Французское агентство развития («AFD») работает со странами-бенефициарами в целях улучшения доступа, повышения качества и устойчивости услуг при одновременном обеспечении более эффективного управления водными ресурсами в условиях, все более подверженных воздействию изменения климата.

Для достижения этих целей основным приоритетом «AFD» является укрепление национального и местного руководства для обеспечения долгосрочного технического и финансового управления в секторе и оказание содействия партнерам после завершения проектов, которые финансируются агентством.

В этой связи и в целях воздействия на развитие сектора, «AFD» участвует в финансировании проектов, отвечающих потребностям в профессиональном обучении (начальном и непрерывном) всех заинтересованных сторон сектора (водохозяйственные службы, инженерные фирмы, государст-

венные службы, частный сектор и т.д.) на разных уровнях компетенций (операторы, техники, инженеры, руководители высшего звена и т.д.).

Это включает целый ряд инновационных средств (учебные центры при операторах, независимые центры, тренинговые службы, программы обучения и т.д.), устойчивость которых может быть гарантирована (прозрачная, эффективная структура управления, модель сбалансированной экономики и т.д.).

Для усиления своей деятельности в области наращивания потенциала, «AFD» попросило МБВР провести исследование, чтобы обеспечить общее представление о потребностях в профессиональном обучении в секторе водоснабжения и канализации в странах, в которых работает «AFD».

Целью данного исследования является создание оперативного "инструментария", который позволит «AFD» наметить проекты профессионального обучения, направленные на удовлетворение экономического спроса сектора.

Исследование, проведенное МБВР, включало следующие компоненты:

- Краткий обзор сектора водоснабжения и санитарии и ключевых вопросов.
- Вопросы трудовых ресурсов в секторе водоснабжения и санитарии (профессии, качественные и количественные потребности).
- Подготовка кадров в секторе водоснабжения и санитарии (вопросы повышения квалификации, приоритетная подготовка, финансирование профессиональной подготовки, управление работами в сфере профессиональной подготовки).
- Рекомендации по инвестированию в профессиональное обучение (потенциальные проекты профессионального обучения).
- Проведение тематических исследований в трех географических районах (Южная Африка, Марокко, Гаити).



Региональное управление здравоохранения Окситании/ Водохозяйственное управление Адур-Гаронны

«Передовые методы получения качественной воды»

В рамках многолетнего контракта с Министерством здравоохранения Франции по целевым показателям и средствам, в 2018 г. Региональное управление здравоохранения Окситании («ARS») обратилось в МБВР с просьбой провести тренинг по передовым методам получения качественной воды. Курс был рассчитан на выборных представителей и территориальных агентов небольших местных управлений региона Окситании.

Цель «ARS» заключается в дальнейшем улучшении качества воды на всей территории региона. Эта тренинговая программа софинансировалась Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны, которое находится на той же территории, что и «ARS».

МБВР разработало программу повышения информированности для операторов, в рамках которой основное внимание уделялось этому тренингу.

Тренинговая программа является продолжением курсов, успешно проводимых МБВР с 2012 г. для более 1500 выборных представителей и территориальных агентов на территории Водохозяйственного управления Адур-Гаронны, Водохозяйственного управ-

ления Рейна-Мёзы и Регионального агентства здравоохранения Прованса - Альп - Лазурного берега.

Учебные сессии были специально рассчитаны на один день, чтобы в них могло принять участие максимальное количество людей.

Они были также организованы на местном уровне (департамент) в целях снижения потребности в транспортировке.

Однодневные курсы были сосредоточены на мерах, которые могут быть предприняты для мониторинга качества воды и объектов.

Цель этих мер – гарантировать качество воды на всех участках сети на основе передовых методов, начиная от охраны зоны водосборного бассейна и заканчивая обслуживанием сооружений и очисткой водохранилищ, с акцентом на важности дезинфекции и последующего контроля.

После первой теоретической части был организован визит на территорию водосборного бассейна, оборудованную защитным ограждением и водоочистой станцией.



Посещение зоны водосборного бассейна

Сочетание теории с практическим визитом и анализом очищенной воды обеспечило конкретный и практический вклад в каждую из этих учебных сессий.



ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ



«Шнайдер электрик»

Учебные платформы МБВР стимулируют научно-исследовательские работы в «Шнайдер электрик»



Учебная платформа МБВР для опытных насосов, используемая для тестирований

После библиографического технического исследования, проведенного МБВР в 2017 году, по влиянию дефектов и износа насосов на механические и электрические параметры оборудования, компания «Шнайдер электрик» решила продолжить свои исследования путем проведения испытаний в реальных условиях.

Учебная инфраструктура Национального тренингового центра водного сектора (НТЦВС) предлагает разные возможности использования и представления реальных ситуаций (сети, насосные системы и

т.д.), что делает его идеальным для проведения такого рода испытаний.

Поэтому МБВР прекрасно подходило для оказания поддержки «Шнайдер электрик» на этом втором, более практическом этапе.

Установки МБВР были адаптированы для имитации дефектов насосов (в частности, кавитации). Преобразователь частоты «Altivar Process», поставляемый компанией «Шнайдер электрик», обеспечивает управление циклом работы насосов.

Мембранный клапан, расположенный в зоне всасывания, позволяет создавать различные уровни кавитации на входе в насос, в то время как кран выпускает воздух.

Давление на верхнем и нижнем уровнях насоса и сток в сети воспроизводятся с помощью датчиков для наблюдения за изменением эксплуатационного режима в зависимости от возникающих дефектов.

Разработана система контроля и сбора цифровой информации, поступающей от преобразователя и датчиков, а также сигналов давления и интенсивности, поступающих от аппарата, с частотой сбора данных, способной достигать 250 тыс. измерений в секунду.

С помощью этого программного обеспечения собираются результаты тестирования. Компания «Шнайдер электрик» анализирует их по трем уровням функционирования: электрическому, механическому и гидравлическому.

Эти выводы должны способствовать лучшему пониманию воздействия кавитации на насосные системы и, в конечном счете, к разработке новых методов обнаружения на основе анализа данных, которые будут измеряться или оцениваться с помощью скоростного привода.



«Эйр франс индастриз»

Инструментальная диагностика

В июле 2018 г. МБВР провело функциональную диагностику онлайн измерений на установке по очистке промышленных отходов на территории «Орли суд эйр франс индастриз».

В контрольном пункте конечного сброса были проведены измерения трех показателей: pH, проводимости и температуры.

Цель этой поддержки – контроль пригодности измерительных приборов, оценка точности этих измерений и тестирование реакции приборов (превышение пороговых значений и/или лимитов при зажигании светодиодов на излучателях).

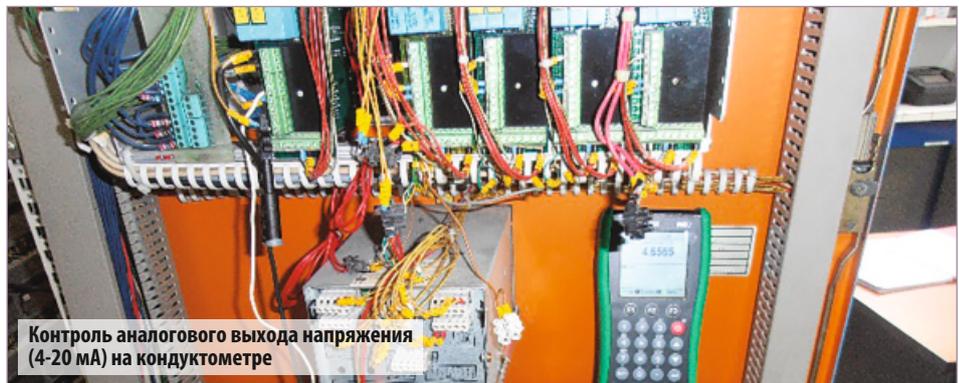
Более того, некоторые параметры, особенно pH и температура, подвергаются воздействию пороговых значений сбросов в конце очистки.

Таким образом, контролировались процессы передачи информации, аналоговые петли, а также

практика отбора проб и проверки и подготавливались рекомендации.

Для улучшения диагностики документальный обзор (режимы работы, описание точек измерения, схема измерения процессов, калибровочные/ проверочные таблицы, частота проведения работ по техни-

ческому обслуживанию, очистка и калибровка) был дополнен физическим контролем измерительных приборов (pH, проводимость, температура).



Контроль аналогового выхода напряжения (4-20 мА) на кондуктометре

ЕВРОПА – ФРАНЦИЯ

Диагностика и техническая поддержка промышленного сектора

В 2018 году промышленные предприятия активно обращались к МБВР с просьбой провести аудит с целью оптимизации процессов очистки сточных вод.

Среди них были различные представители технической сферы:

- Кожевенное производство («BASTIN», «PECHDO» и др.).
- Агропромышленное производство («LACTALIS», «TERRA LACTA» и др.).
- Химическая промышленность («SAIPOL», «LYONDELL-BASELL», «CHEVRON» и др.).
- Нефтеперерабатывающие заводы и производители энергии («EDF», «TOTAL», «ORANO», «CHEVRON» и др.).
- Автомобильная промышленность («VOLVO», «TRUCKS» и др.).

Диагностика и поддержка МБВР промышленному сектору включала следующие миссии:

1 Сопровождение по стратегическим вопросам:

- Стратегии и планы действий по адаптации.
- Наиболее экономичное и устойчивое использование воды.
- Меры по сохранению природных вод.
- Повторное использование воды, многокритериальные подходы.
- Экосистемные услуги и биоразнообразие водных сред.
- Обсуждение институциональных вопросов и сотрудничество.

2 Экспертные и консультативные миссии:

- Библиографические обзоры.
- Дистанционные экспресс-анализы и/или анализы на местах в случае неисправностей, внесение изменений в нормативные документы и т.д.
- Диагностика проекта и эксплуатации очистных сооружений и определение направлений их совершенствования.
- Техничко-экономическая оптимизация (реактивы, энергия и т.д.).
- Определение характеристик сточных вод (ХПК и т.д.).
- Экоинженерия, природные решения, анализ срока службы, адаптация планирования и управления на бассейновом уровне.



3 Программа экспериментальных исследований и разработки технологий:

- Испытания возможности очистки промышленных и сточных вод.
- Содействие развитию существующих учебно-технических платформ МБВР.
- Производство пилотных установок в морских контейнерах, пригодных для использования на любой промышленной площадке.

4 Организация и совместное участие в тендерах по проектам Европейского Союза и международным проектам и их разработка.

Сетевое взаимодействие заинтересованных сторон в водном секторе на глобальном уровне, мобилизация экспертного потенциала обеих сторон.

5 Оценка компетенций: разработка концепции и составление тренинговых планов. Признание компетенций и обучения. Метод подтверждения квалификации (сертификация).

Неполный перечень миссий в 2018 г. включает в себя:

Кожевенный завод PECHDO: диагностика установки по очистке промышленных сточных вод:

- ➔ Визит к оператору для более детального изучения.
- ➔ Создание кривой хромовых осадков.
- ➔ Проведение испытаний в мерном цилиндре.
- ➔ Отчет с рекомендациями.

«LACTALIS»: Количественная оценка высотных отметок и температуры на расчеты потребности в кислороде. Протокол измерений для переноса кислорода в чистую воду.

«SAIPOL», «Avril Group»: диагностика установки по очистке промышленных сточных вод:

- ➔ Определение правильности параметров системы резервуаров «STEP».
- ➔ Проверка работоспособности системы резервуаров «STEP».
- ➔ Рекомендации по оптимизации работы и настроек.

«TOTAL group»: проведение библиографического, технического и научного обзора методов анализа свободного хлора и соответствующего регулирования хлора для полузакрытых циркуляционных систем охлаждения.

«VOLVO TRUCK»: Аудит 2 цепей деминерализации в фазе производства и регенерации:

- ➔ Оптимизация всех параметров, дозировка кислоты и каустической соды, разбавление, калибровка зондов.
- ➔ Оценка текущего состояния дел.
- ➔ Технический отчет обо всех проведенных мероприятиях и проверках.
- ➔ Диагностика станции очистки с целью повторного использования воды.

✓

«МСБО Европы – 2019»
Обсуждение будущего Европейских водных директив и демонстрация целей!
Лахти – Финляндия – 17-20 июня 2019 г.
Регистрация: www.inbo-news.org

www.iowater.org

Профессиональный тренинг

Документация и публикации

Организация сетей заинтересованных сторон

Поддержка, помощь, консультации

Информационные системы

Франция • Европа • Земной шар

НАША МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЬ

• МСБО • ИТЦВС • EMWIS • GAFWAC...

НАШИ РЕСУРСЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

- Eaudanslaville • Gest'eau
- AWIS • Formapr'eau • Carteau
- Документация по воде и биоразнообразию



Бюллетень №29, февраль 2019 г.

Publication Director: Eric TARDIEU – Managing Director: Christiane RUNEL
Coordination - Production: Frédéric Ransonnette - IOWater - Paris / Editing -
Translation: Gisèle Sine / Photos: IOWater
Printing: GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN: 1278-186X - N° ISSN
Online: 2310-5895

International Office for Water - 21, rue de Madrid - 75008 Paris - FRANCE
Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45 - Email: iowater@iowater.org -
Web: www.iowater.org

Русская версия издания подготовлена к печати
в Научно-информационном центре МКБК
Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, м-в Карасу-4, д. 11
Тел. (+998 71) 265 08 36

Главный редактор: В.А. Духовный
Редактор: Ф.Ф. Беглов
Перевод: О. Усманова, А. Насимова
Верстка: А. Дегтярева