

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами

ТРЕНИНГ
ИНФОРМАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО



Международное
бюро по водным
ресурсам



25 лет посвященные улучшению
управления водой в мире!

№ 27 - Русская версия - апрель 2017г.



МБВР – 25 лет деятельности ... и подготовки 100 тыс. специалистов

Официально учрежденное 13 сентября 1991 года, но фактически начавшее свою деятельность 1 января 1992 года, **Международное бюро по водным ресурсам** отмечает 25 лет своей работы.

Цель **МБВР** заключается в развитии навыков эффективного управления водой во Франции, Европе и по всему миру. Для достижения этой цели оно работает по трем направлениям: институциональная поддержка странам, выразившим желание в этом, обучение специалистов водного хозяйства, распространение и обмен знаниями и данными по воде и окружающей среде.

Центр повышения компетенции для более эффективного управления водой

Во Франции и по всему миру рассылается 35 тыс. экземпляров Каталога регулярных тренинговых курсов по «Водным ресурсам» на 2017 год, которые проводятся **Французским национальным тренинговым центром водного сектора (ФНТЦВС)**; в 1992 году рассылалось 4 тыс. экземпляров. Кроме того, подготовлены два новых специализированных каталога по «Отходам и окружающей среде» и «Воде и сельскому хозяйству».

ФНТЦВС за 25 лет четырехкратно увеличил свою аудиторию, и на начало 2017 года она превысила 100 тыс. человек, при этом в 2016 году на 550 сессиях было обучено более 6 тыс. специалистов.

МБВР непрерывно развивает свои тренинговые предложения, тщательно учитывая технические и нормативные изменения в водном секторе, благодаря ноу-хау команды, которая выросла с 25 до 55 человек за 25 лет, включая 30 преподавателей на полной ставке, а также своему учебному оборудованию и платформам, уникальному для Франции и Европы.



Учебная платформа по прокладке труб питьевого водоснабжения – ФНТЦВС

Сейчас **МБВР** работает над переводом своих тренинговых курсов в электронный формат с учетом будущих требований.

25 лет поддержки развития тренинга по всему миру

В результате своего ноу-хау в области повышения квалификации специалистов водного хозяйства **МБВР** работает во многих странах, которых вдохновила его концепция обучения «в реальных производственных условиях», в частности, над созданием и развитием Национальных Тренинговых центров этих стран, а также консультирует компании коммунального водоснабжения по управлению кадровыми ресурсами.

Главный участник на всемирной водной арене

МБВР предлагает свои навыки, а также опыт своих партнеров из государственного и частного секторов в поддержку институциональных и административных реформ, проводимых властями иностранных государств, с целью распространения инструментов Европейских водных директив и улучшения управления водными ресурсами и водными средами в речных бассейнах, повышения адаптации к изменению климата и управления предприятиями коммунального водоснабжения, массивами орошения, а также совершенствования Информационных систем водного сектора.

С 1994 года МБВР выполняет функции секретариата Международной сети бассейновых организаций (МСБО).

На протяжении 25 лет **МСБО** и **МБВР** принимали участие во всех крупных международных мероприятиях, посвященных воде и окружающей среде, и, в числе последних:

- Координировали Европейский региональный процесс **6-го Всемирного водного форума в 2012 году в Марселе**,
- Координировали десятичные официальные тематических или региональных сессий **7-го Всемирного водного форума в 2015 году в Коре**,
- На заседании COP21 в Париже в 2015 году **МСБО** представило «**Парижский пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов**», который на данный момент подписан 359 организациями со всего мира,



Подписание соглашений о сотрудничестве с Китаем, Мексикой и CICOS COP21 в Париже – декабрь 2015 г.
©IOWater – C.Runel

- На заседании **COP22 в Марракеше в 2016 году** в качестве поддержки и продвижения Парижского пакта **МСБО** была назначена «устроителем» мероприятий в рамках Дня действий по воде и климату, который отмечался 9 ноября прошлого года.

От «Минитель» до приложений для смартфонов

Наряду с базой документации **WATERDOC**, включающей **282 тыс. библиографических ссылок и специализированных статей**, **МБВР** при поддержке Национального агентства по воде и водным средам (**ONEMA/AFB**) создало портал «**Технической документации по водным ресурсам**», который дает доступ к более 75 тыс. наименованиям документов, предоставленных 21 крупным предприятием водного хозяйства Франции.

Также теперь руководителям предприятий водного хозяйства в электронном виде через приложения для смартфонов рассылаются текущие новости: «Ma Cons'eau» (мое водопотребление) - для расчета бытового водопотребления, «AquaVeille» (контроль воды) - для получения новостей в режиме реального времени о текущих событиях в области водных ресурсов, «BaladOparais» (путешествие по ветландам) – для поиска информации и вспомогательных центров по ветландам и т.д.

МБВР является партнером Министерства экологии и **ONEMA/AFB** в реализации Французской информационной системы водного сектора и выполняет функции **Технического секретариата Французской национальной службы управления гидрологическими данными и общими системами отчета (SANDRE)**.

Оно также участвует во многих европейских научно-исследовательских и инновационных программах: **IWRM-Net, NWRM, Incover, Water Pipp, Energy Water, SIIF-ERU, Smart.Met, Механизм оценки ВРД** и т.д.



10-я Всемирная Генеральная ассамблея МСБО

С 1 по 4 июня 2016г., Мерида – Мексика

Перед лицом крупных глобальных вызовов управление водой в бассейнах играет решающую роль во всех уголках мира!

На 10-й Всемирной Генеральной ассамблее МСБО собралось более 600 участников из 50 стран, включая губернатора штата Юкатан Роландо Запато Белло, представителя г-жи Шарафат Афаилал, министра водного хозяйства Королевства Марокко и президента COP22, Абделазица Зеруали, министра водного хозяйства Сенегала Диана Файе, государственного секретаря по вопросам использования водных ресурсов Венгрии Петера Ковача, специального секретаря по водным ресурсам Греции Жака Ганулиса, федерального секретаря по охране окружающей среды и природных ресурсов Мексики (SEMARNAT) Рафаэля Пакчиано Аламана, посла Иордании в Мексике Ибрахима Аддулкарим Мансур Обейдата, а также генерального директора национальной водохозяйственной комиссии Мексики (CONAGUA) Роберто Рамиреса де ла Пара.

Во время Генеральной ассамблеи был организован Форум организаций международного сотрудничества и четыре тематических круглых стола:

Адаптация к изменению климата в бассейнах;

Мандат, состав, роль и инструменты Бассейновых советов и комитетов;

Устойчивое бассейновое управление: планирование и финансирование;

Вовлечение экономических секторов и граждан.

Тема первого круглого стола стала приоритетной на конференциях по климату, начиная с COP21 в Париже. Она была поднята несколько раз во время Генеральной ассамблеи, особенно в свете презентации и подписания «Парижского пакта по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов», к которому уже присоединились 359 организаций со всего мира.

Генеральный директор CONAGUA г-н Роберто Рамирес де ла Пара представил управление водой в Мексике, стране, принимающей эту Генеральную ассамблею.

В частности, он отметил два крупнейших вызова, с которыми сталкивается его администрация: гарантия надлежащей водообеспеченности для всех пользователей, страдающих от дефицита воды, и ограничение гидрометеорологических рисков и их воздействия в условиях



Передача председательства в МСБО ©IOWater – C.Runel

изменения климата, усиления ураганов в бассейне Карибского моря и Тихого океана.

Функции Президента МСБО были переданы от Луперсио Жирольдо Антонио (2013-2016 гг.) г-ну Роберто Рамирес де ла Пара (на срок 2016-2019 гг.).

Новый президент МСБО обязуется продолжить дело развития речных бассейновых организаций и проведения политики интегрированного управления на уровне бассейнов в увязке с Группой высокого уровня по проблемам воды.

Своим планом действий он устанавливает шесть целей на период с 2016 по 2019 гг.:

- 1. Укрепление региональных сетей МСБО**, чтобы они стали действенными ресурсными центрами, способствующими повышению квалификации технического и административного персонала бассейновых организаций и их партнеров.
- 2. Поощрение исследований в области адаптации к изменению климата на уровне бассейнов** в поддержку процессов принятия решений с участием всех заинтересованных сторон.
- 3. Обеспечение доступа развивающимся стран к международным ресурсам**, чтобы сократить разрыв в институциональном развитии и инфраструктуре для **повышения эффективности управления бассейнами.**
- 4. Развитие национального, регионального и международного потенциала** в целях постепенного внедрения новых моделей управления водными ресурсами и бассейнами, например, по части прозрачности и

управления информацией, а также бюджетных ресурсов.

- 5. Поддержка модернизации и развития систем учета и измерения гидрологических параметров и климатических переменных** и, в более широком смысле, разработки и создания реальных **Информационных систем по водным ресурсам (ИСВ)** и по водной среде на уровне речного бассейна, а также на национальном и трансграничном уровнях.

- 6. Улучшение показателей** по устойчивому управлению речными бассейнами и системами водопользования, особенно, в рамках Инициативы ОЭСР по руководству водными ресурсами.

В заключение, Генеральная ассамблея приняла **«Меридскую декларацию»**, которая призывает к тому, чтобы интегрированное управление водными ресурсами на уровне бассейна рассматривалось в качестве одного из приоритетов, как в **Глобальной программе действий в области климата**, которая была принята на «COP21» в Париже, так и в работах **Группы высокого уровня по проблемам воды и устойчивого развития.**

Меридскую декларацию, а также другие документы и фотографии с Генеральной ассамблеи можно найти на сайте:

www.inbo-news.org

COP22 – Марракеш – Марокко – 9 ноября 2016 г.

Вода в Глобальной программе действий в области климата – ГПДК

В рамках Глобальной программы действий в области климата – ГПДК (преемника Программы действий Лима-Париж – ПДЛП) Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), Постоянным техническим секретариатом которой является МБВР, была определена двумя лидерами по климатическим вопросам – министром окружающей среды Королевства Марокко г-жой Хакимой Эль-Хаят и французским посланником переговоров по изменению климата г-жой Лоранс Тюбьяна - в качестве «устроителя» Дня действий по воде в партнерстве с Всемирным водным советом и Марокканским министерством водного хозяйства.

9 ноября 2016 года было организовано два официальных мероприятия:

- «Фестиваль воды», утром, для рекламы практических инициатив;
- «Диалог по воде», днем, построенный в виде обсуждения на высоком уровне основных вопросов, связанных с водой и политикой в области климата.

По этому случаю Правительство Марокко и его партнеры представили «Голубую книгу воды и климата» (сборник рекомендаций) по результатам промежуточной Международной конференции по воде и климату, проведенной в июле 2016 года в сотрудничестве с Правительством Франции, МСБО и ВВС.

«Это идеально стыкуется с конференцией COP22, которая ориентирована на принятие практических решений!», отметила министр водного хозяйства Королевства Марокко г-жа Шарафат Афаилал. «Сейчас нам необходимо понять, что это самое главное, поскольку нехватка воды ведет к увеличению конфликтов, напряженности между населением и способствует миграции, которая угрожает общей стабильности».

Вопрос обеспечения справедливости в условиях изменения климата также был приоритетным при проведении «Дня действий по воде», что было подтверждено введением инициативы «Вода для Африки», выдвинутой Королевством Марокко при поддержке Африканского банка развития.

Глобальные альянсы по воде и климату

Четыре «альянса» по бассейнам (Парижский пакт), мегаполисам, опреснению и бизнесу, созданные на конференции COP21 в Париже и активно участвующие в работах по воде и



Подписание декларации 4-х альянсов ©IOWater – C.Runel

изменению климата, которые на текущий момент объединяют более 450 организаций со всего мира, приняли совместное обязательство по мобилизации своих партнеров, выявлению и распространению передовых наработок, а также поддержке развития новых проектов заинтересованными сторонами на местах, занимающимися вопросами адаптации и устойчивости водного сектора.

Во время «Фестиваля воды» эти «альянсы» представили свои доклады по:

- Положительным результатам работы флагманских проектов по адаптации в водном секторе, которые были инициированы на COP21, включая Гидрологическую информационную систему по реке Конго, интегрированное управление на реке Хай в Китае, укрепление новой столичной организации города Мехико по отведению городского ливневого стока или проект сотрудничества между странами Европы и Андов по адаптации к изменению климата - «Eco-siencas»,
- Новым проектам по адаптации, объявленным по случаю празднования Дня воды во время COP22, к примеру, управление рекой Себу в Марокко, создание Тренингового центра по адаптации в водном секторе в Бразилии или будущее использование спутника CBOT для гидрологических наблюдений.

«Адаптация водных ресурсов к изменению климата должна быть организована по природным границам национальных или трансграничных бассейнов рек, озер и подземных водоносных горизонтов, где вода течет с верховьев в низовья, и мобилизовать всех заинтересованных сторон на местах, включая местные власти, экономические отрасли и гражданское сообщество в целях достижения, путем диалога и в установленные сроки, общего виде-

ния для противостояния вызовам изменения климата», сказал Президент МСБО Роберто Рамирес де ла Пара.

В то же время, МСБО и МБВР также организовывали или участвовали в ряде параллельных мероприятий по адаптации к изменению климата, на которых пропагандировались Парижский пакт, совместное использование подземных и поверхностных вод, Информационные системы водного сектора и социальные инновации.

В заключение, во время COP22 МСБО в партнерстве с Международным секретариатом по водным ресурсам представили инициативу «Голубой паспорт», которая направлена на развитие чувства гражданской принадлежности к бассейнам и поощрение новых обязательств по улучшению управления реками, озерами и подземными водоносными горизонтами.

Персональный «голубой паспорт» был вручен министру окружающей среды, энергетики и морских дел Франции г-же Сеголен Руаяль и Генеральному секретарю Международной комиссии Конго-Убанги-Санга (CICOS), Президенту Африканской сети бассейновых организаций (АСБО) г-же Жудит Энау в знак признания их вклада в дело рационального использования бассейнов рек Франции и Африки.

www.inbo-news.org



MARRAKECH
P22|2016|CMP12
IMATE CHANGE CONFERENCE

АФРИКА

АФРО-АЛЬЯНС



afrialliance
Africa-EU Innovation Alliance for Water and Climate

Иновационные решения по воде и климату для Африки



Стартовое совещание Афро-альянса

Африка относится к числу регионов, которые нуждаются в инновационных предложениях для решения проблем, связанных с водными ресурсами и адаптацией к изменению климата.

Финансируемый в рамках европейской программы научных исследований и инноваций (H2020), **проект Афро-альянса** нацелен на развитие потенциала Африки для преодоления связанных с водой и изменением климата вызовов, за счет организации совместных работ и обмена инновационными предложениями между африканскими и европейскими сетями.

В течение следующих пяти лет (2016-2021 гг.) 16 организаций-партнеров по проекту, среди которых **МБВР** отвечает за поиск инновационных решений, а **МСБО** – за налаживание взаимодействия, будут работать над повышением и усилением научно-исследовательской деятельности и инноваций в области водных ресурсов и изменения климата.

Вступая в непрерывный процесс передачи технологий и знаний, первые работы по проекту

включали создание пяти тематических групп в составе исследователей, руководителей, ННО и т.д. по:

- Интегрированному управлению водными ресурсами,
- Продовольственной безопасности и сельскому хозяйству,
- Развитию кадрового потенциала,
- Адаптации к изменению климата и смягчению его последствий,
- Сетям мониторинга, сбора, прогнозирования и анализа данных по воде и климату.

Второе направление работ касается потребностей в инновациях на локальном и региональном уровнях в Африке.

Начата работа по определению потребностей и имеющихся решений, включая посредством проведения семинаров по всей Африке, например, Генеральной ассамблеи АСБО, симпозиума WaterNet/WARFSA/GWPSA в Габороне (Ботсвана) с 26 по 28 октября 2016 г. и конференции COP22 в Марракеше (Марокко) 8 ноября 2016 г.



Инициативные группы «SIRAF» в Буркина-Фасо. © Minata Coulibaly

www.afrialliance.org

AWIS

Обмениваясь опытом и знаниями, Африканские речные бассейновые организации могут найти решения многим вызовам, с которыми они сталкиваются.

Эти организации различаются по трудовому стажу, опыту, размеру, функциям/мандату и это разнообразие дает большую возможность для обмена, взаимного обучения, развития потенциала и сотрудничества между ними.

В этом смысле Африканская сеть бассейновых организаций (АСБО) с помощью Африканской информационной и документационной системы водного сектора (AWIS) создает общую платформу Африки для поддержки обмена опытом, знаниями и навыками между организациями в целях улучшения координации и увязки политики, стратегий и практик в сфере управления трансграничными водами.

В 2016 году был проведен анализ существующих сайтов в Африке и в других частях мира и оценены слабые и сильные стороны системы **AWIS**, в частности, во время совместного семинара, проведенного в апреле этого же года в Дакаре.

На этом семинаре были рекомендованы некоторые основные направления стратегии развития системы **AWIS**.



Семинар в Дакаре – Сенегал

www.african-wis.org



АФРИКА



Бассейновое управление реки Моно (АВМ)

Того и Бенин вместе в одном Бассейновом управлении



Река Моно

Бассейновое управление реки Моно (АВМ) приступает к этапу своей оперативной деятельности.

После его создания министры двух стран решили, что Исполнительная дирекция Управления АВМ будет располагаться в Бенине.

Стратегический план организации утверждается различными заинтересованными сторонами.

Создание и функционирование АВМ поддерживается Водохозяйственным координационным органом «ECOWAS», а также МБВР и многосторонней сетью по водоснабжению и санитарии «pS-Eau» при содействии Водохозяйственного управления Роны-Средиземноморья-Корсики (AERMC).

Данный проект также способствует вводу проектов сотрудничества по водоснабжению и санитарии, выполняемых в обеих странах французскими местными управлениями. В настоящее время на стадии оформления находятся три партнерства с участием французских местных управлений и ассоциаций солидарности народов.



CICOS

Бассейны рек Рейн и Конго: давнее и продолжительное взаимодействие

С 2013 года МБВР оказывает помощь в реализации Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE) Международной комиссии бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CISOC) при поддержке Водохозяйственного управления Рейна-Мааса (AERM).

Фактически, сотрудничество между Конго и Рейном началось с момента создания Комиссии «CISOC» в 1999 году при поддержке, на тот момент времени, Центральной комиссии навигации на Рейне.

Недавно специалисты «AERM» и МБВР приняли участие в работе Четвертой региональной консультационной платформы «CISOC», организованной в ноябре 2016 года в Браззавиле с целью представления опыта работы Бассейнового комитета «AERM» и его подхода, подразуме-



Групповое фото стейкхолдеров «CISOC»

вающего совместное участие всех сторон, который «CISOC» собирается использовать в своей работе.

Для дальнейшего обмена опытом Генеральный секретарь «CISOC» в апреле 2017 года будет участвовать в работе Бассейнового комитета Рейна-Мааса.

Адаптация к изменению климата в бассейне реки Конго

Во время конференции COP21 в декабре 2015 года в Париже Французское агентство развития (AFD) и Международная комиссия бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CISOC) подписали новое соглашение о финансировании.

Учитывая тесное взаимодействие с «CISOC», опыт и выполнение функций Постоянного технического секретариата МСБО, МБВР было доверено оказание помощи в управлении этим новым проектом, включая командирование постоянного младшего сотрудника.

Этот новый проект начался, когда вступила в должность новый Генеральный секретарь «CISOC» г-жа Жудит Энау.

Проект направлен на улучшение мониторинга водных ресурсов в бассейне реки Конго, на основе классических полевых наблюдений в сочетании с инновационным использованием спутниковой альтиметрии.

Спутниковая программа SWOT (Топография поверхностных вод и океанов) – это франко-американский проект наблюдений за поверхностью Земли со спутника, который обеспечит информацию по пространственно-временным колебаниям уровня континентальных вод на 2020г.

Рабочая группа по космической гидрологии, созданная в 2014 году и координируемая МБВР, объединяет в своем составе представителей организаций «CNES», «IRD», «AFD», «IRSTEA», «BRLi» и «CNR».



Подписание нового соглашения «AFD» и «CISOC» в декабре 2015 года ©IOWater – C.Runel

В рамках данного проекта CISOC, группа оказывает содействие в установке новых гидрометрических станций, а также в проведении анализа данных гидрологического мониторинга и применении космической техники в бассейне реки Конго.

Результаты исследования позволят спроектировать и создать Гидрологическую информационную систему CISOC.

www.cicos.info



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11

АФРИКА

Республика Конго



Укрепление гидрологической службы

Наем частного оператора в поддержку гидрологической службы

Потребность в оперативном гидрологическом и метеорологическом обслуживании, также с учетом адаптации к воздействиям изменения климата, заставила Республику Конго искать инновационные решения в этом стратегическом направлении.

МБВР было поручено выполнить экономическую оценку целесообразности найма частного оператора для сопровождения Национальной гидрологической службы.

При этом преследуются две цели: устойчивость и качество услуг для пользователей гидрометеорологическими данными.

Если целесообразность контракта на проектирование-строительство-эксплуатацию будет

доказана, то будет вестись поиск дополнительного финансирования.

Привлечение частного оператора для обеспечения подобных услуг является исключительным инновационным проектом.

Помимо обеспечения устойчивого финансирования Национальной гидрологической службы, задача частного оператора будет заключаться в создании дохода для поддержания сети мониторинга. Со временем необходимость в нем должна отпасть, поскольку будет сформирована полноценная Гидрологическая служба Конго.

ДР Конго



Техническое содействие проекту МККК для «REGIDESCO»



Тренинг на насосной станции «Озерная»

Международный комитет красного креста (МККК) недавно завершил несколько проектов по восстановлению и строительству насосных станций питьевого водоснабжения в рамках улучшения водоснабжения города Гома (Северный Киву).

Главными сооружениями проекта являются насосные станции «Озерная» и «Комплексная», мощность насосов которых достигает 400 кВт каждый.

МККК поручил МБВР провести анализ, оценку и обеспечить консультационные услуги по этим насосным станциям. Это дополнило тренинг, проводимый ежегодно для штатных сотрудников «Wathab» (вода и среда обитания) при МККК и было мотивировано сложностями и неисправностями, которые задержали ввод в эксплуатацию этих насосных станций.

Помимо оценки и рекомендаций по исправлению этих проблем, задачами МБВР также были:

- Подготовка ведомостей технического обслуживания для компании «REGIDESCO» в целях проведения профилактического обслуживания и восстановительного ремонта оборудования;
- Составление «безопасной» процедуры пуска для обеих насосных станций;
- Проведение короткого тренингового курса (1,5 дня) для работников компании «REGIDESCO» на насосной станции «Озерная» для ответа на вопросы и необходимой демонстрации (процедура запуска, накачка защитного баллона и т.д.).

По завершении миссии МБВР все проблемы были решены и компания «REGIDESCO» получила «зеленый свет» от МККК на использование этих новых установок.

Данное исследование позволяет МБВР также отметить в МККК как провайдер «технической экспертизы» помимо «тренинга».



ICRC



REGIDESCO

Мали



МБВР и «SOMAGER» подтвердили свое партнерство

Компания по управлению питьевым водоснабжением в Мали (SOMAGER) отвечает за эксплуатацию и управление сооружениями питьевого водоснабжения во всех городских центрах Мали с населением более 10 тыс. человек.

В рамках политики по развитию потенциала своего персонала «SOMAGER» инициировала крупномасштабную программу по повышению квалификации в области управления водой.



Тренинговые курсы в лаборатории в Бамако

Таким образом, с 2014 года МБВР провело несколько тренинговых сессий в Бамако и в своих центрах в Лиможе и Ла-Сутеррене во Франции.

В 2016 году это партнерство также было подкреплено многочисленными тренинговыми сессиями.

Инженеры компании «SOMAGER» принимали участие в тренинговых курсах во Франции.

В общем, в результате этого партнерства за 2 года было проведено около 18 тренинговых сессий, на которых прошли обучение более 270 человек из «SOMAGER», включая обучение 50 человек в Тренинговом центре МБВР (ФНТЦВС) во Франции.



SOCIETE MALIENNE DE GESTION DE L'EAU POTABLE - S.A.

АФРИКА

Бассейн реки Вольта

Внедрение ИУВР в Гане

Проект по поддержке Интегрированного управления бассейном Белой Вольты, трансграничного притока Вольты в Гане, вступил в новую фазу.

Партнерами проекта МБВР при содействии Водохозяйственного управления Луары-Бретани из Франции являются: Комиссия по водным ресурсам, Правление бассейна Белой Вольты и Бассейновое управление Вольты (VBA).

Первая миссия экспертов из Международного бюро по водным ресурсам (МБВР), Водохозяйственного управления Луары-Бретани и Агентства Наканбе была организована в июне 2016 года для решения двух вопросов: финансирование и гидрологический мониторинг.

В Уагадугу в июне 2016 года был организован семинар с партнерами из Ганы и Буркинабе. В центре обсуждений на семинаре были вопросы устойчивого финансирования и планирования, на котором также рассматривались:



Рамсарский объект в дельте Ренсу в Гане – июнь 2016г.

- **Ход работ в рамках выполнения Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE) в бассейнах Белой Вольты и Наканбе** в увязке с Планом действий VBA;
- **Налоги для финансирования ИУВР**, стимулы для снижения загрязнения посредством введения налога на загрязнение в обеих странах;
- **Обмен данными** между национальными информационными системами водного сектора и Обсерваторией бассейна Вольты.



Буркина-Фасо

Водохозяйственное управление Наканбе

Содействие со стороны МБВР Водохозяйственному управлению Наканбе (AEN), начатое в 2011 году при поддержке Водохозяйственного управления Луары-Бретани (AELB), стабильно развивалось в первой половине 2016 года.

С приоритетом, отданным выполнению Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE), миссия МБВР была сосредоточена на методике выработки сценариев и сопутствующих инструментов. Одновременно подготавливались сценарии - основной этап в развитии «SDAGE».

Две последующие миссии экспертов МБВР имели место в Зиниаре, офисе Генеральной дирекции «AEN» для организации:

- семинара по развитию потенциала персонала Генеральной дирекции «AEN» в области мониторинга объема и качества водных ресурсов;
- помощи развитию информационной системы водного сектора.



Вторая половина года была отмечена началом 3-й фазы программы поддержки.

Миссия экспертов «AELB» была осуществлена в октябре 2016 года для разработки инструмента отслеживания выполнения Стратегического плана развития «AEN».

Стратегический план нацелен на повышение эффективности этой структуры, чтобы сделать ее моделью внедрения интегрированного управления бассейнами в Буркина-Фасо и в суб-регионе до 2026 года.



Река Наканбе

Поддержка Водохозяйственному управлению Мухуна

С 2014 года МБВР продолжает оказывать институциональное и техническое содействие Водохозяйственному управлению Мухуна (AEM) при поддержке Водохозяйственного управления Сены-Нормандии (AESN).

2016 год был отмечен началом фазы 2 программы поддержки. Вторая фаза направлена на достижение оперативного управления бассейном Мухуна за счет реализации Многолетнего плана действий.

Среди средств достижения этого, помимо всего прочего, значится компонент развития потенциала команды «AEM» и его органов.

Ключевой шаг был сделан при организации семинара по многолетнему плану действий «AEM», отслеживанию его реализации и оценке.

При координации со стороны эксперта МБВР и содействии юриста из Буркинабе, этот недельный семинар позволил наметить направления



Семинар в Дедугу – сентябрь 2016 г.

будущей договорной политики между «AEM» и партнерами по бассейну (государственными, частными, добровольными), которые потенциально могут выполнять работы в рамках Многолетнего плана действий.



АФРИКА

Буркина-Фасо – ONEA



Бюджетная поддержка сектору ПВСС от KfW

Группа RODECO-МБВР на протяжении 15 месяцев (октябрь 2014 г. – март 2016 г.) осуществляла проект, финансируемый Германским банком развития KfW, по поддержке Национального агентства по водоснабжению и санитарии (ONEA) в Буркина-Фасо для:

- определения плана тренинга и выполнения приоритетных работ;
- анализа и формулировки практических предложений по улучшению системы качества в агентстве.

В сотрудничестве с различными отделами «ONEA» была разработана программа из 35 тренинговых курсов.

Каждый тренинговый курс был описан в техническом задании с указанием его основных характеристик.

Совместно с Тренинговым центром «ONEA» («CEMEAU») было определено 12 приоритетных тренинговых курсов и МБВР подготовило по каждому из них учебные материалы, включая Руководство по тренингу и инструменты программы "Power Point" в поддержку тренинга лекторами «ONEA».

Второй компонент состоял из анализа текущей системы обеспечения качества с позиции инвестиционного планирования, отслеживания контрактов и мониторинга работ.

В результате активного диалога с отделами «ONEA» были подготовлены предложения для практических действий по улучшению системы обеспечения качества.

Они, в основном, направлены на улучшение:

- организации работы и методов, используемых для достижения лучших результатов при планировании и осуществлении инвестиций;
- практики отслеживания контрактов и надзора за работами для их более оперативного выполнения, в соответствии с определенным техническим регламентом и в рамках запланированного финансового бюджета.



Техническое содействие по организации работ

В течение 36-месячного периода, начавшегося в октябре 2015 года, «ANTEA» и МБВР выполняют финансируемый Французским агентством развития проект технического содействия «ONEA» по организации работ и управлению проектами.

Данный проект имеет три конкретные цели:

- аудит функции управления проектными работами;
- формулировка предложений по улучшению организации, процедур и документооборота;
- обучение персонала.

В 2016 году специалисты МБВР провели аудит функций управления проектными работами в «ONEA» с помощью анализа организации и текущего выполнения работ в трех отделах, отвечающих за этот вид деятельности.

Затем были сформулированы и представлены правлению «ONEA» рекомендации по улучшению организации, функционирования и результативности этих отделов.



Одновременно для этих трех отделов была подготовлена программа тренинга. Намеченные тренинговые курсы будут проведены в течение следующих 2-х лет.



Камерун



Взаимодействие между МБВР и компанией «ASPAC International»

«ASPAC International» - это бельгийский строитель инфраструктуры в сфере управления водой.

В 2016 году «ASPAC International» и МБВР наладили тесное взаимодействие в Камеруне.

Для персонала «ASPAC International» в Камеруне в 2016 году было проведено 4 тренинговых курса:

- Гидравлическое исследование. Уровень 1: основы прикладной гидравлики;
- Гидравлическое исследование. Уровень 2: откачка и распределение воды;
- Анализ и моделирование систем водоснабжения. Уровень 1;
- Моделирование систем питьевого водоснабжения. Уровень 2.

Участники тренинга от «ASPAC International» с лектором из МБВР



С учетом положительных результатов тренинга, проведенного в начале 2016 года, к МБВР обратились с просьбой обеспечить техническую поддержку «ASPAC International» по нескольким проектам в Африке, включая один в Камеруне, для оптимальной увязки тренинга и оперативного управления проектами.



АФРИКА

Южная Африка



Тренинг для «Rand Water»: пути оптимизации коммунального водоснабжения



Солнечные панели в Лиможе
Тема «альтернативные источники энергии»

В июне 2016 года группа из 14 сотрудников компании «Rand Water» была принята в Национальном тренинговом центре водного сектора (НТЦВС) при МБВР в Лиможе (Франция).

Темы тренинга были определены в сотрудничестве с Академией «Rand Water», чтобы сотрудники компании получили общее представление о профессиональных возможностях в области управления водой.

В течение трех недель эта тренинговая сессия позволила охватить следующие вопросы:

- Техобслуживание электромеханического оборудования;
- Организация техобслуживания;
- Оптимизация энергопотребления и использование альтернативных источников энергии;
- Обнаружение утечек;
- Защита качества воды;
- «Интеллектуальные» энергосистемы.

Эти темы, зачастую инновационные, дали участникам из Южной Африки возможность ознакомиться с вопросами, которые им не всегда

известны, но важность которых для управления ресурсами растет в связи с глобальным потеплением.

Еще раз мы можем только порадоваться успеху этого сотрудничества, которое продолжается между МБВР и «Rand Water» с 2012 года.



Сенегал

МБВР развивает навыки стейкхолдеров в области отведения дождевого стока в Дакаре



Участники семинара в Дакаре по «Техобслуживанию дренажных систем»

После катастрофических наводнений 2012 года Сенегал совместно с Всемирным банком решил осуществить градостроительный проект под названием «Регулирование дождевого стока и адаптация к изменению климата» (PROGEP).

«PROGEP» нацелен на снижение риска паводков за счет улучшения системы отведения дождевого стока в пригородных районах Дакара (Дакар-Пикине-Гедавае).

Помимо проектирования и строительства подходящей инфраструктуры для преодоления экстремальных ситуаций, основное внимание «PROGEP» уделено развитию потенциала национальных и местных стейкхолдеров (децентрализованных правительственных структур, организаций местных сообществ, местных жителей и т.д.).

В рамках проекта Муниципальное агентство развития (МАР) поручило МБВР выполнить несколько миссий по развитию навыков стейкхолдеров в области отведения дождевого стока в Дакаре:

- В 2014 году МБВР разработало план тренинга для различных органов, участвующих в «PROGEP»: министерство водоснабжения и санитарии, национальная компания муниципального жилья, автомагистральное агентство (AGEROUTE), города Дакар, Пикине и Гедавае, национальное Управление санитарии (ONAS), администрации городского планирования и архитектуры (DUA), дирекция по мониторингу и контролю землепользования (DESCOS) и «APIX».
- В 2015 году «МАР» обратилось к МБВР с просьбой провести семинар, посвященный обслуживанию недавно построенных дренажных систем. В Дакаре на семинаре собралось 25 руководителей и менеджеров проектов из различных организаций Сенегала и из Всемирного банка, которые участвуют в выполнении проекта «PROGEP». Он обеспечил продуктивный обмен мнениями между различными стейкхолдерами по проблемам и решениям, которые должны быть найдены для улучшения и/или

обеспечения работы сооружений, по управлению активами и развитию культуры обслуживания.

- В 2016 году «МАР» и «ONAS» вновь обратились к МБВР с просьбой выработать практические решения и методы, которые были бы полностью адаптированы к местным условиям и ограничениям по техобслуживанию недавно построенных дренажных систем в Дакаре. Эта работа была завершена подготовкой практического руководства для будущих операторов.

В общем, это участие МБВР, несомненно, повысит навыки местных стейкхолдеров, чтобы разработанные системы продолжали работать, а проект «PROGEP» мог и дальше выполняться на благо жителей Дакара.



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН

“Quebec'eau” быстро развивается



После официального запуска своего веб-сайта в начале 2016 года и непосредственного участия на выставке ТЭК (Экологических технологий Квебека) в марте 2016 года, “Quebec'eau” уже функционирует в полной мере.

“Quebec'eau” – это некоммерческая организация, созданная в марте 2015 года в соответствии с канадскими законами.

Она была официально учреждена весной 2015 года на крупной выставке «AMERICANA» в Монреале.

“Quebec'eau” является результатом прочного партнерства между Международным бюро по водным ресурсам (МБВР) и “Reseau Environment”, эталонной организацией в области экологии в Квебеке.

“Reseau Environment” – это крупнейшая группа экологов из Квебека, имеющая в своем составе более 2,7 тыс. членов с разным образованием и опытом.

Действующая более 50 лет, она нацелена на пропаганду передового опыта и природоохранные инновации.

“Quebec'eau” нацелена на проведение непрерывного тренинга в этой сфере. Она взаимодействует с заинтересованными сторонами Квебека и предлагает широкий ряд учебных продуктов водникам.

“Quebec'eau” опирается как на экспертные знания МБВР, так и на знания партнеров из Квебека.

Первые тренинговые курсы были проведены в марте 2016 года совместно с Политехнической школой Монреаля.

Также осенью было проведено несколько тренинговых курсов по насосным станциям, например, для компании «NORDIKEAU».

Совместно с Министерством коммунального хозяйства Квебека разрабатываются другие тренинговые проекты в области систем питьевого водоснабжения и обнаружения утечек.



Команда “Quebec'eau” на выставке ТЭК в Квебеке

www.quebec-eau.org



Куба



Помощь в управлении водными объектами, снабжающими Гавану водой



Подписание соглашения

Проект сотрудничества, предложенный МБВР и финансируемый Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны, ориентирован на комплексное управление водными объектами, которые снабжают водой городскую агломерацию Гаваны.

Центральным партнером этого сотрудничества является Национальный институт водных ресурсов (INRH), задачей которого является управление, осуществление и мониторинг выполнения государственной политики планирования, контроля и охраны водных ресурсов Кубы.

Власти страны знают о больших трудностях, с которыми им приходится сталкиваться, в частности вызванных:

- Активной эксплуатацией инфраструктуры без ее надлежащего техобслуживания;
- Воздействием экстремальных метеорологических явлений на инфраструктуру;
- Практикой чрезмерного использования ресурсов;
- Низкой стоимостью, выставляемой пользователям за предоставленные услуги;
- Финансовыми сложностями;
- Тем фактом, что воду не признавали как отдельную статью Национального экономического плана до 2010 года.

Проблемы загрязнения рек и подземных водоносных горизонтов и интрузия морских вод широко распространены и зачастую усиливаются, особенно в двух речных бассейнах и месторождениях подземных вод, которые обеспечивают водой 3 млн. жителей столицы.

В этом пилотном бассейне проект направлен на оказание содействия кубинским партнерам в установлении наиболее рационального управления и в разработке необходимых инструментов управления:

- Укрепление Бассейнового совета и его Исполнительного секретариата;
- Помощь в диагностике бассейна: мониторинг, параметры, глобальное видение;
- Методика планирования и Планы управления бассейном;
- Информационная система и управление данными;

Проект также включает компонент капитализации на национальном уровне.

По случаю празднования недели «Куба-Аква» в марте 2017 года было подписано Соглашение о сотрудничестве на следующие два года.

ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

«EcoCuencas»



Финансирование работ по адаптации к изменению климата: экономические механизмы для Латиноамериканских бассейнов



Двусторонняя встреча «EcoCuencas» по бассейну Катамайо-Чира 30 августа-3 сентября 2016 г. – плотина Пуэзкос

Проект «EcoCuencas», который с января 2015 года посвящен разработке экономических механизмов адаптации к изменению климата в Латинской Америке, продолжил свою работу во второй год реализации.

Финансируемый совместно с Европейским Союзом и координируемый МБВР, проект предусматривает разработку и внедрение на практике стимулирующих экономических инструментов в приложении к управлению водой, которые также смогут быть стратегическими структурными средствами долгосрочной адаптации к изменению климата.

В проект вовлечено множество заинтересованных сторон, включая Национальное водохозяйственное управление в Перу, Управление Пирасикаба-Капивиари-Жундией в Бразилии, Фонд «Cuena Verde» в Колумбии, МБВР во Франции, Институт «IRAGER» в Перу, Германский экологический научный центр, ОЭСР, МСБО и различные испанские, итальянские и французские бассейновые организации.

Проект должен дать реальную картину существующих экономических механизмов в Латинской Америке и направления для повышения их эффективности для адаптации к изменению климата.

Проект «EcoCuencas» охватывает три пилотных бассейна, представляющих широкую панораму условий:

- Пограничной реки Чира-Катамайо, которая совместно используется Эквадором и Перу,
- Бразильский бассейн рек Пирасикаба, Капивиари и Жундией, которые обеспечивают питьевой водой город Сан-Паулу,
- Речной бассейн водохранилища «Рио-Гранде II» в Колумбии, играющий важную роль в водопотреблении колумбийского города Медельин.

По каждому из бассейнов были опубликованы анализы воздействий изменения климата и существующих экономических механизмов, что послужит основой для дальнейших работ.

Они были выполнены латиноамериканскими партнерами проекта под руководством МБВР. В результате в первой половине 2016 года были проведены специализированные семинары по обмену опытом.

Одновременно было подготовлено руководство по экономическим механизмам управления водными ресурсами в контексте изменения климата. Координацию работ осуществлял Экологический научный центр.

Оно будет подкреплено полученным опытом от выполнения его предложений на практике в различных пилотных бассейнах.

Под руководством французской консалтинговой фирмы «Asconit», предложенные пилотные действия, предпринятые партнерами в 2016 году, принимают различные формы, в зависимости от условий и релевантности выполнения этих действий: установление, усиление и расширение экономических платежей за использование и загрязнение воды, разработка механизмов оплаты экологических услуг и т.д.

Что касается адаптации к изменению климата, проект также предусматривает планирование действий и определение приоритетов мер в зависимости от воздействий изменения климата.

Наконец, проект охватывает вопросы институционализации управления водными ресурсами в более широком контексте с целью повышения общего адаптивного потенциала, например, Эквадор и Перу в 2016 году продвинулись в направлении создания единой комиссии по рациональному управлению девятью пограничными бассейнами.

Бразильская (БСБО), Латиноамериканская (ЛАСБО) и международная (МСБО) сети бассейновых организаций, участвующие в проекте, играют центральную роль в налаживании взаимодействия и распространении полученного опыта.

Примечание: Статья была подготовлена при финансовой поддержке Европейского Союза. Она не выражает мнение ЕС, и МБВР несет полную ответственность за ее содержание.



Партнеры «EcoCuencas»: проект, охватывающий два континента

www.ecocuencas.com

ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Колумбия



Обеспечение координации между организациями



Река Магдалена

Вторая фаза проекта МБВР в поддержку Министерства окружающей среды и устойчивого развития (МОСУР) Колумбии по развитию интегрированного управления в этой стране началась в 2016 году благодаря помощи со стороны Водохозяйственного управления Адур-Гаронны.

Проект проводится по трем направлениям сотрудничества:

- Первое: поддержка работы бассейновых организаций, в частности, **Регионального экологического совета бассейна Макро-Магдалена-Каука**, и взаимодействия между разными уровнями участия и планирования, особенно, с позиции адаптации к изменению климата.
- Новая совместная деятельность с **Региональной автономной корпорацией Бояка (CORPOBOYACA)** по

адаптации к изменению климата, а также по биоразнообразию. Она охватывает конкретные области, такие, как методы ведения договорной деятельности по охране окружающей среды и предотвращению паводков, гидроморфология, управление подземными водами и связь между природоохранным законодательством и его общественным признанием.

Последнее: компонент, посвященный **Национальным информационным системам водного сектора**, который направлен на обеспечение совместимости данных,готавливаемых различными заинтересованными сторонами.



Эквадор



От создания Бассейновых советов к совместному планированию



Национальный семинар ИУВР – июнь 2016 г.

Поддержка Международным бюро по водным ресурсам (МБВР) Национального секретариата Эквадора по водным ресурсам (SENAGUA) при со-финансировании Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны продолжилась во второй год, несмотря на очень сложную ситуацию, вызванную апрельским землетрясением.

Отношения между Францией и Эквадором по управлению водными ресурсами достигли нового этапа с подписанием соглашения о сотрудничестве Посольством Франции, Министерством координирования стратегических отраслей Эквадора, Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны, «SENAGUA» и МБВР.

Проект состоит из трех компонентов:

- Поддержка создания **пилотного Бассейнового совета по Рио-Портовео в провинции Манаби**. Полученный опыт был применен на национальном уровне для обеспечения аналогичного развития в 9 речных бассейновых округах и 37 местных единицах планирования водопользования.
- Содействие в составлении **Планов управления водными ресурсами** со стороны недавно созданных Бассейновых советов. Было подготовлено национальное руководство по совместному планированию.
- Поддержка в развитии **Информационных систем водного сектора** для обеспечения совместимости данных из разных организаций сектора.

Эта работа облегчит выполнение анализа ситуации, необходимого для целей планирования

Мексика



Улучшение городской дренажной системы в Мексиканской долине

Проект МБВР по оказанию содействия в создании Столичной организации «Большого Мехико» по санитарии и городской дренажной системе (OMVM) выигрывает от поддержки со стороны Водохозяйственного управления Сены-Нормандии (AESN), Межведомственного синдиката канализационных служб Большого Парижа (SIAAP) и водоемов бассейна Сены.

После подписания на конференции «COP21» в декабре 2015 года Меморандума о взаимопонимании между «SEMARNAT-CONAGUA» и Министерством окружающей среды Франции, а в июне 2016 года в Мериде его технического приложения, проект выполняет анализ существующей институциональной основы, изучает дренажные системы в Париже и Мехико и готовит стратегию укрепления Комиссии по дренажу при «OMVM».



Подписание франко-мексиканского соглашения на COP21. ©IOWater – C.Runel



Подписание технического приложения Мерида – июнь 2016г. ©IOWater – C.Runel

Координационный совет проекта, заседание которого прошло 16 февраля 2017 года в Мехико, организовал привлечение французского младшего научного сотрудника к работе CONAGUA в Мехико и уточнил рабочую программу на ближайшие месяцы.



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Бразилия – ADASA – DF



Программа обучения персонала ADASA по Интегрированному управлению водными ресурсами



Тренинг в Бразилии: посещение озера Дескоберто

Административно и финансово независимая организация – **Регулирующее агентство по водоснабжению, санитарии и энергетике федерального округа (ADASA) г.Бразилиа (Бразилия)** – отвечает за регулирование услуг по коммунально-бытовому водоснабжению, санитарии (включая отходы) и энергоснабжению в федеральном округе, политику управления бассейном, техническую и институциональную поддержку трем Бассейновым комитетам федерального округа и Генеральные схемы освоения и управления водными ресурсами рек.

Агентство «ADASA» также должно проводить свою деятельность в увязке с работами речных бассейновых организаций, определенных на национальном уровне в результате Закона о воде от 1997 года, поскольку г.Бразилиа расположен выше речных бассейнов «федерального владения»: Паранаиба-Парана, Сан-Франсиску и Токантинс-Арагайя. Оно организует работу по установлению экономических платежей за использование водных ресурсов в федеральном округе и, особенно, за водосборные территории притоков реки Паранаиба.

Задачи интегрированного управления водными ресурсами с участием всех заинтересованных сторон, улучшения качества воды и повышения водообеспеченности в засушливые периоды заставляет Агентство уделять особое внимание институциональному развитию и постоянному обучению своего персонала.

В этой связи **агентство «ADASA» наладило партнерство с ЮНЕСКО в 2011 году**, непосредственной целью которого, помимо прочего, является «обеспечение научно-технической поддержки формированию структуры государственных органов и организация совместного управления с пользователями речных бассейнов федерального округа, в частности, для работы в условиях критических событий».

Агентство «ADASA» и Международное бюро по водным ресурсам создали во второй половине 2016 года программу сотрудничества, обмена и международного технического содействия с целью повышения тренинга Агентства, руководителей и персонала в области управления водными ресурсами.

Эта программа, финансируемая ЮНЕСКО, направлена на укрепление Бассейновых комитетов Федерального округа за счет усовершенствования средств управления, предусмотренных Законом о воде Федерального округа (№2725/2001), в частности, на создание бассейнового органа для выполнения и финансирования программ общего значения в речных бассейнах.

Первый технический визит во Францию, ориентированный на руководителей агентства «ADASA» и Компании Бразилии по водоснабжению и санитарии, прошел в августе 2016 года.

Основными предметами визита были политика, организация и механизмы управления водой в бассейне Роны-Средиземноморья.

Делегация посетила Вердонский региональный природный парк, Компанию канала Прованса и Компанию по развитию Прованского региона, Управление по водоснабжению, санитарии и отводу ливневого стока метрополий Экс-Марсель-Прованс, Водохозяйственное управление Роны-Средиземноморья-Корсики и МБВР.

Вторая фаза тренинговой программы прошла в Бразилии с 26 по 30 сентября 2016 года. Она охватила 25 штатных сотрудников из агентства «ADASA» и других организаций, вовлеченных в управление водой в федеральном округе.

Пятидневная программа, открытая Президентом агентства «ADASA» г-ном Пауло Сайе и директором агентства «ADASA» г-ном Израилем Торре, включала лекции, демонстрацию примеров, обсуждения, обмен опытом и выезды на места, с акцентом на бассейнах озер Дескоберто (основном источнике питьевой воды для г.Бразилиа) и Параноа.

Тренинг проводился в виде сравнительного анализа ключевых элементов политики управления речными бассейнами и был организован по 5 модулям, преподаваемым специалистами МБВР:

- Опыт бассейнового управления и международное сотрудничество;
- Анализ бассейнов и водопользования;
- Комплексное планирование в речных бассейнах;
- Финансирование интегрированного управления речными бассейнами;
- Организационное устройство водохозяйственных управлений и бассейновых комитетов.

В следующие фазы в марте 2017 года во Франции проводился специализированный тренинг для менеджеров стратегических проектов из агентства «ADASA» по интегрированному управлению водными ресурсами.



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Бразилия



Трехстороннее сотрудничество для лучшего управления водными ресурсами

На протяжении трех лет МБВР продвигает программу сотрудничества между бассейновыми организациями Пирасикаба, Капивари и Жундиаи (ПКЖ) из штата Сан-Паулу и бассейновыми комитетами штата Рио-Гранде-до-Сул при поддержке французского Водохозяйственного управления Луары-Бретани.

После бассейнов ПКЖ и Штата Рио в 2015 году, МБВР организовало в 2016 году поездку стейкхолдеров водного сектора Рио-Гранде-до-Сул в штат Сеара на северо-востоке Бразилии, где расположено старейшее бассейновое агентство страны – компания по управлению водными ресурсами.

Это агентство, созданное в 1996 году, финансирует, за счет экономических взносов за водопользование, тщательно проработанную систему управления плотинами и каналами с участием всех заинтересованных сторон.

12 бассейновых комитетов координируют работу 54 комиссий по водodelению, которые организуют распределение этого ценного ресурса между фермерами, промышленностью и жителями этого полуаридного региона.

Также был проанализирован наиболее выдающийся опыт Бразилии.

Делегация под руководством Министра окружающей среды штата Рио-Гранде-до-Сул и нескольких президентов бассейновых комитетов была принята во Франции в штаб-квартире Водохозяйственного управления Луары-Бретани в Орлеане и в представительстве Лё-Ман с 13 по 17 июня 2016 года.

Технические презентации, выезды на места и обсуждения с персоналом Управления и его партнерами, а также обмен опытом позволили бразильской делегации понять, как французские организации мобилизуют местных стейкхолдеров на бассейновом уровне для достижения «хорошего экологического состояния» в бассейнах. Особенно привлекли внимание участников территориальные контракты и стратегия оплаты менеджеров и координаторов проектов по территориям.

На основе полученных знаний осуществляется переход к новой фазе сотрудничества, а именно, создание агентства в пилотном бассейне Рио-Ибикуи, притоке Рио-Уругвай, расположенном в крайней южной части Бразилии.

Извлекая уроки из проанализированного опыта Бразилии, и вдохновившись подходом на основе территориальных контрактов, местные парт-



неры разработали Договор об управлении водными ресурсами в бассейне Ибикуи, который будет предложен ответственным лицам по техническим и финансовым вопросам.

Исходя из этого, в начале 2017 года будут набраны первые технические специалисты для пилотного агентства.



«ГИДРУС-БРАЗИЛ»: Тренинговый центр водного сектора и адаптация к изменению климата

Потребность в тренинге и повышении квалификации специалистов водного сектора Бразилии привела к созданию в 2015 году ассоциации «Гидрус-Бразил».

Проект «Гидрус-Бразил» основывается на создании двух специализированных организаций:

- **Технического тренингового центра в штате Сан-Паулу**, специально для проектирования, управления, эксплуатации и техобслуживания предприятий питьевого водоснабжения и канализационных сооружений,
- **Тренингового центра по управлению в федеральном округе (Бразилия)**, который проводит тренинг для лиц, принимающих решения, и руководителей бассейновых комитетов и водохозяйственных управлений, регулирующих органов, предприятий питьевого водоснабжения и канализации,

иригационных служб и производств, использующих воду.

Адаптация к изменению климата является ключевым вопросом в Бразилии, и «Гидрус-Бразил» предлагает получить необходимые навыки руководителям государственных организаций и частных предприятий, вовлеченных в деятельность по управлению водными ресурсами и предотвращению засухи и наводнений.

Министерство окружающей среды, энергетики и морских территорий Франции и Международное бюро по водным ресурсам оказывают поддержку центру в целях:

- Выполнения подготовительного исследования центра и разработки 1-го каталога обучения;
- Проведения пилотных тренинговых сессий в начале 2017 года: «Изменение климата: адаптация управления водными ресурсами» и «Показатели

эффективности работы предприятий водоснабжения и канализации»;

- **Разработки цифровых учебных средств** на тему: «Эффективность систем питьевого водоснабжения и обнаружение утечек», «Энергосбережение на предприятиях водоснабжения и канализации» и «Бассейновые договора».

Данный проект является частью 8-го Всемирного водного форума, который будет проходить в Бразилии в марте 2018 года.

www.hydruscapitacao.com.br



ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН – АЗИЯ

Мадагаскар



Анализ институциональной основы и руководства для интегрированного управления городскими водными ресурсами в Антананариву



Наводнения в Антананариву

При финансировании Всемирного банка и являясь членом консорциума под руководством «Нодалис Консалтанси», МБВР участвовало в выполнении анализа институционального управления наводнениями в столице малагасийцев.

После того, как последние наводнения нанесли значительный ущерб в Мадагаскаре, было решено провести анализ механизмов руководства по отводу городского ливневого стока в столице и пригородах.

В рамках этого проекта МБВР выполнило работу по оценке текущего организационного устройства, с большей частью стейкхолдеров сектора находящейся в бассейне Антананариву, для анализа основных недостатков.

Результатом выполненных работ явились:

- Предложения по улучшению руководства для достижения интегрированного управления городскими водными ресурсами.
- Рекомендации по пересмотру Национального кодекса о воде.

Завершение двух сравнительных исследований по институциональному управлению наводнениями в Дакаре и Вьентьяне.

Бассейн реки Меконг

Международная команда в поддержку КРМ



Стартовое совещание по проекту в офисе КРМ во Вьентьяне – Лаос

Национальная компания Роны (CNR), Научно-технический исследовательский институт по окружающей среде и сельскому хозяйству (Irstea), Международный институт по управлению водными ресурсами (ИВМИ) и МБВР совместно откликнулись на тендер, объявленный Комиссией по реке Меконг (КРМ), по последующему развитию проекта Меконг-ХИКОС, выполнение которого началось в 2016 году.

Секретариат КРМ отвечал за выполнение проекта Меконг-ХИКОС с 2007 по 2012 гг., основной целью которого являлось создание системы сбора надежных и точных гидрометеорологических данных.

Таким образом, на реке Меконг и ее притоках было установлено более 30 гидрологических станций. В рамках проекта была создана бассейновая гидрометеорологическая информационная система, данные которой совместно используются КРМ и ее четырьмя государствами-членами: Камбоджа, Лаос, Таиланд и Вьетнам.

Руководство проектом осуществлялось Программой по управлению информацией и знаниями (ПУИЗ), которая запросила Французское агентство развития (AFD) финансово поддержать последующее развитие проекта.

В этой связи, специалисты CNR, Irstea, МБВР и ИВМИ будут работать с Секретариатом КРМ по следующим вопросам:

- Управление и транспортировка наносов,
- Улучшение процесса контроля качества,
- Региональный анализ режима рек.

Стартовое совещание по проекту было проведено в офисе КРМ во Вьентьяне (Лаос) в июле 2016 года. Во время совещания МБВР:

- координировало обмен мнениями по анализу существующих структур на национальном и региональном уровне с позиции организации потока данных, управления и использования данных;
- представило примеры управления и использования данных по воде для интегрированного управления бассейнами;
- определило и представило направления работы и рекомендации по общему укреплению управления и использования данных в КРМ.



АЗИЯ

Камбоджа



Бассейн Стунг-Сен тестирует интегрированное управление бассейном



Бассейновый комитет Стунг-Сена – март 2016г.

Проект МБВР, поддерживаемый водохозяйственными управлениями Луары-Бретани и Рейна-Мёзы, целью которого является усовершенствование руководства водой посредством внедрения интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в бассейне Стунг-Сен, вступает в свою третью фазу.

В ходе двух предыдущих фаз удалось достичь реального прогресса в:

- **осуществлении водохозяйственного планирования совместно с членами Бассейнового комитета Стунг-Сена:** определение характеристик бассейна, выявление проблем и целей, установление соответствующего плана действий и сметы;
- **тренинге команд** Управления озера Тонлесап (УОТ), Министерства водного хозяйства и метеорологии (МВХМ) и Секретариата Национального комитета по управлению речным бассейном в области подготовки тренеров и организации Информационных систем водного сектора.

В последние годы **Бассейновый комитет Стунг-Сена** собирался несколько раз, в частности, в связи с приездом министра МВХМ г-на Лим Кин Хора и генеральных директоров водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Рейна-Мёзы в марте 2016 года.

Таким образом, благодаря работе команд УОТ, МВХМ и местных представителей была подготовлена первая версия Плана управления бассейном Стунг-Сеном и Программы мер.

Встречи с министерствами экономики и финансов, окружающей среды, строительных работ и транспорта, сельскохозяйственного развития позволили определить потенциальное финансирование на национальном уровне для реализации действий, предусмотренных в этом Плате управления.

Правительство Камбоджи проводит динамичную политику и недавно установило 15 новых станций гидрологического мониторинга в стране, включая 4 в бассейне Стунг-Сена, и 15 метеостанций (2 в бассейне Стунг-Сена) для сбора данных по воде.

Эти новые данные позволят дополнить и уточнить результаты статистического анализа атмосферных осадков и гидрологических данных, в том числе при определении характеристик бассейна.

Что касается управления данными, проект обеспечил методическую поддержку в создании справочных ГИС-слоев по рекам и суб-бассейнам. Кроме того, проводится работа по интеграции данных, полученных от автоматических станций, с использованием сервиса динамического картографирования, доступного на веб-портале Управления озера Тонлесап.

Для получения более детальных характеристик, команда УОТ и МВХМ выполнила несколько облетов над Стунг-Сеном в разные периоды года, чтобы лучше понять условия реки и ее берегов.

В ходе этих миссий было собрано множество аэрофотоснимков, которые дали общее представление о рассматриваемом районе. В ходе первого облета в засушливый сезон было

подтверждено, что, подобно своим соседям, Стунг-Сен пострадал от необычно засушливого сезона в этом году, но все еще был относительно сохранен.

В третьей фазе проекта, которая началась в 2016 году, повышенное внимание уделяется – на уровне Стунг-Сена и по стране в целом – финансированию водохозяйственной политики и готовности пользователей платить.

Она также включает усиление подготовки тренеров, подготовку национальных методических руководств по планированию и укрепление взаимодействия между проектами институционального сотрудничества и проектами солидарности. Также проект охватит бассейн озера Тонлесап, чтобы проанализировать ситуацию.

При взаимодействии с проектом несколько французских ННО работают над расширением доступа к питьевому водоснабжению и канализации. Например, ассоциация Крейн-Спё устанавливает систему питьевого водоснабжения, приводимую в действие фотоэлементами, в деревне Тми, и в этом году строит водонапорную башню.



Водонапорная башня, строящаяся в Тми.

АЗИЯ

Китай



Франко-китайское сотрудничество по интегрированному управлению в бассейне реки Хай



Стороны франко-китайского соглашения в Китае – март 2016 г.

Бассейн реки Хай, где проживает 130 млн. человек, является одной из наиболее развитых экономических зон Китая, включающей в частности города Пекин и Тяньцзинь. Он был выбран в качестве пилотного объекта в рамках Соглашения о сотрудничестве, подписанного в декабре 2009 года Министерством водного хозяйства Китая и Министерством экологии Франции, в целях развития потенциала по интегрированному управлению и охране водных ресурсов.

Партнерами по проекту являются:

Министерство водного хозяйства, Комиссия по охране реки Хай, Управление водного хозяйства города Тяньцзинь и провинции Хэбэй, с китайской стороны, и Министерство окружающей среды, энергетики и морских дел (МЕЕМ), Водохозяйственное управление Сены-Нормандии (AESN), Межведомственный консорциум по улучшению санитарных условий «Большого Парижа» (SIAAP), Межведомственный институт Великих озер Сены, посольство Франции и МБВР, с французской стороны, причем МБВР осуществляет координацию проекта.

После первой фазы, в ходе которой было достигнуто взаимопонимание по функционированию бассейновых организаций во Франции и Китае, в первом пилотном проекте – в суб-бассейне реки Жоу (2100 км²) – было осуществлено внедрение новых инструментов управления, таких, как создание координирующей группы по бассейну реки Жоу, подготовка оценки водных ресурсов, План управления и Программа мер по решению основных проблем в суб-бассейне.

Продолжение сотрудничества: Фаза 3

С учетом достигнутого успеха и положительных откликов стейкхолдеров обеих стран, партнеры по случаю конференции «COP21» в Париже договорились продлить сотрудничество еще на три года с марта 2016 года.

Новое соглашение, в условиях актуальности вопросов адаптации и устойчивости к изменению климата, было официально подписано во время заседания Руководящего комитета в марте 2016 г. в городе Тяньцзинь.

Третья фаза проекта нацелена на развитие навыков интегрированного управления в пилотном бассейне реки Жоу, а также в новом пилотном бассейне реки Луань (55 500 км²), где будут внедрены инструменты, созданные в ходе предыдущих фаз: оценка водных ресурсов, создание координирующей группы бассейна, Плана управления и Программы мер.

Проект также будет заниматься контролем точечного и рассредоточенного загрязнения, управлением водными экосистемами, восстановлением окружающей среды, сетями мониторинга и информационными системами, генеральными схемами по санитарии и управлению озерами-водохранилищами.

В поддержку прежних институциональных компонентов новый экономический компонент, финансируемый по линии инструмента FDA «FEXTE», позволит провести дополнительные экспертные миссии и тестирование французских технологий в области управления водой.

Добавятся новые партнерства с целью интеграции этого нового операционного и экономического направления и укрепления отношений с:

- местными управлениями, отвечающими за водное хозяйство, сельское хозяйство, энергетику и экологию, и научно-исследовательскими организациями суб-бассейнов Жоу и Луаня,
- французскими компаниями («Биотоп», «Веолия», небольшие предприятия, МСБ и т.д.) и научно-исследовательскими организациями (Водно-экологическая лаборатория и городские системы – LEESU, IRSTEA).

Это продление сотрудничества доказывает качество налаженных отношений и демонстрирует истинную волю продвигать франко-китайское сотрудничество по интегрированному управлению водными ресурсами.

По случаю Национального дня Китая в 2016 году проект был удостоен «Награды за дружбу от правительства Китая», которая была вручена Вице-премьером Ма Каем.



Вручение «Награды за дружбу от правительства Китая» Вице-премьером Китая ©IOWater – C.Runel



Берег водохранилища Юйцзяо



АЗИЯ

Китай

Китайско-европейская водная платформа

Проект «PIANO» (Стратегии, инновации и сети для расширения возможностей китайско-европейского водного сотрудничества) финансируется Европейской рамочной программой исследований на 2020 год (2014-2020 гг.).

Он направлен на создание возможностей для ведения бизнеса и развития сотрудничества в области научных исследований и инноваций между Европой и Китаем.

С момента начала в марте 2015 года работы по проекту были подразделены на 6 компонентов:

- 1 Усиление взаимодействия между европейскими и китайскими сетями в области технических инноваций и воды;
- 2 Создание перечня европейских инноваций, которые могут заинтересовать Китай;
- 3 Изучение китайского рынка, средств для действий, возможностей и препятствий для технических инноваций в сфере воды;

- 4 Поддержка обмена и политического диалога в целях создания благоприятной среды для внедрения в водном секторе Китая инновационных европейских технологий;
- 5 Усиление стратегической программы исследований и инноваций в водном секторе между Европой и Китаем;
- 6 Распространение результатов проекта в Китае, Европе и других частях мира.

Координаторами каждого компонента являются:

- **Международное бюро по водным ресурсам (МБВР);**
- Технический университет Дании;
- Университет исследований природных ресурсов и биологических наук, BOKU (Вена) – два компонента;
- Стокгольмский международный институт водных ресурсов (SIWI);
- Институт охраны окружающей среды и экологических исследований (ISPRA).



МБВР выполняет работы по первому компоненту, направленному на укрепление сетей и китайско-европейской водной платформы (КЕВП) в части исследований и инноваций путем обзора и анализа сетей заинтересованных субъектов и имеющих яркие инновационных проектов.

Бюро также оказывает содействие в продвижении и освещении проекта за счет развития европейских и китайских социальных сетей (Twitter, LinkedIn, Facebook, Weibo).



www.project-piano.net

Поддержка проекта агропродовольственной фабрики рядом с Шанхаем



Посещение установки по подготовке технической воды в Шанхае (на фабрике по производству шоколадных батончиков)

Расположенная в Бурже (Франция), группа «Монэн» специализируется на производстве сиропов. Вскоре она откроет новый завод в Шанхае, чтобы обеспечить спрос китайского рынка.

Для обеспечения требований китайского природоохранного законодательства группа «Монэн» поручила МБВР оказать поддержку в

организации очистки технических вод будущего завода по производству сиропа.

МБВР помогло команде проекта определить ее потребности в подготовке технической воды и очистке промышленных сточных вод до их сброса в канализационную сеть.

Эта работа включала предварительную фазу анализа местных условий и посещение

нескольких агропродовольственных производств в Цзясине для оценки качества строителей.

Вторая фаза позволила создать технические положения консультационных документов и проверить кандидатов на строительство сооружений для очистки технических и сточных вод. Поэтому, поддержка является тщательной – от фазы проектирования до фазы приемки установок.

Эта новая миссия осуществляется в рамках партнерства, подписанного группой «Монэн» и МБВР в 2015 году и является продолжением уже выполненных миссий в Куала-Лумпуре.

Они позволили эксплуатационным командам улучшить качество очистки промышленных сточных вод и пройти обучение на местах, в Малайзии.

АЗИЯ

Лаос



Новая национальная динамика

Проект МБВР по интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) в Лаосе, выполняемый в пилотном бассейне Нам-Нгум, вступил в свою третью фазу в начале 2016 года.

Данная 3-я фаза направлена на продолжение поддержки Лаосским властям в усовершенствовании управления водными ресурсами:

- Посредством проведения пилотного эксперимента в бассейне Нам-Нгум;
- Путем содействия в выработке стратегий управления бассейнами на национальном уровне;
- Стремясь достичь более совершенного правового и институционального устройства;
- Разрабатывая инструменты сбора и восстановления данных.

Во время официального визита в Лаос в марте 2016 года генеральные управляющие французских водохозяйственных агентств Рейна-Мёзы и Луары-Бретани, обеспечивающих поддержку проекту, встретились с новым министром природных ресурсов и окружающей среды Лаоса (МПРОС) г-ном Соммад Фолсеней. Министр высказал пожелание продолжить сотрудничество и посетить Францию в рамках ознакомительной поездки для встречи с заинтересованными

сторонами на национальном и бассейновом уровнях.

Департамент водных ресурсов (ДВР) при Министерстве в настоящее время пересматривает водное законодательство страны и надеется на техническую поддержку этой работы, особенно в плане обмена данными по воде. Это новое направление для департамента. В 2016 году в рамках проекта был создан первый вариант **Информационной системы Лаоса по воде**.

Проект обеспечивает поддержку в формировании структуры и создании баз данных и программных инструментов (метаданные, динамические карты, портал, ...).

Команда ДВР, занимающаяся управлением данными, с сентября по декабрь 2016 года прошла обучение по формированию структуры и управлению этими инструментами.

Задача повышения потенциала – научить ДВР работать с инструментами, которые способствуют интеграции, обработке и восстановлению данных, получаемых на внутреннем уровне от различных партнеров, чтобы обеспечить информацию, которая была бы полезной для целей планирования и принятия решений.

Одновременно продолжается тренинговая деятельность: специальная команда ДВР при поддержке французских специалистов и с помощью методического руководства, разработанного в прошлые фазы проекта, внедряет в



Встреча министра МПРОС с французской делегацией

других речных бассейнах Лаоса методы, примененные в бассейне Нам-Нгум на разных стадиях процесса планирования.

Французские водохозяйственные агентства, пользуясь благоприятными условиями, созданными за счет этого проекта институционального сотрудничества, также поддерживают осуществление местных действий по расширению доступа к питьевой воде, например в деревне Бан-Сомфна, где была построена система питьевого водоснабжения и канализации.



Мьянма

Проект поддержки с региональной логикой



Встреча с командой руководителя отдела «Бассейнового управления»

После регионального семинара, организованного в октябре 2014 года МБВР и водохозяйственными управлениями Луары-Бретани (AELB) и Рейна-Мёзы (AERM) во Вьентьяне, Мьянма, аналогично своим Лаосским и Камбоджийским соседям, решила осуществить внедрение на своей территории интегри-

рованного управления водными ресурсами (ИУВР).

Первая ознакомительная миссия, осуществленная в январе 2015 года, дала возможность встретиться с представителями Министерства природных ресурсов и охраны природы и Министерства транспорта и ознакомить их с принципом институционального сотрудничества в пилотных бассейнах.

Проект начался в 2016 году с двумя миссиями, осуществленными специалистами «AELB» и МБВР.

Руководители проекта со стороны Мьянмы выразили готовность назначить местные команды для внедрения ИУВР в пилотном бассейне Пон-Пилу, на территории которого находится озеро Инле.

Годовая программа завершилась тренингом, сосредоточенным на бассейновом управлении и выполнении Генеральных схем комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE).

Основными темами тренинга были:

- Развитие ИУВР в Европе, Франции и в бассейне реки Меконг;
- Перспективы ИУВР в Мьянме;
- Состав SDAGE и методы ее подготовки;
- Сохранение экосистем;

Участие заинтересованных сторон в ИУВР.

ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА, КАВКАЗ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

EUWI+ для «Восточного партнерства»

Новый проект для ускорения реформ в соседних с ЕС странах!

«Восточное партнерство» (ВП) – это совместная политическая инициатива, запущенная во время Пражского саммита в мае 2009 года.

Она нацелена на углубление и укрепление отношений между Европейским Союзом и его восточными соседями: Арменией, Азербайджаном, Беларусью, Грузией, Молдавией и Украиной.

Вода – главный ресурс для устойчивого экономического и социального развития в этих странах, расположенных рядом с ЕС.

С такими крупными реками, как Днепр или Кура на Кавказе, большинство водных ресурсов в этих шести странах являются трансграничными, что представляет собой огромный вызов для регионального сотрудничества, учитывая переход к единой нормативной базе.

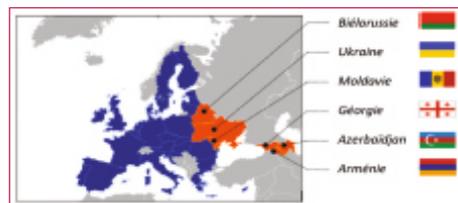
В последние годы эти страны демонстрируют желание привести свою водохозяйственную политику в соответствие с общими принципами и требованиями многосторонних природоохранных соглашений (МПОС), Водной рамочной директивы (ВРД) ЕС и других предметных и отраслевых директив по воде.

В связи с этим Генеральный директорат Европейской комиссии по вопросам расширения и политики добрососедства (DG NEAR) инициировал «Водную инициативу+ для стран Восточного партнерства» (EUWI+ для ВП) сроком на 4 года (2016-2020 гг.).

Стоит огромная задача, так как необходимо провести реформу водохозяйственной политики и усовершенствовать существующие нормативную и институциональную основы.

Проект увязан с другими инициативами сотрудничества в области воды и основывается на результатах и опыте региональных проектов по воде, которые уже выполнены ЕС в этих странах, например, проект «Охрана окружающей среды международных речных бассейнов (EPIRB)» (2012-2016 гг.).

МБВР от имени Министерства экологии, энергетики и моря Франции (МЭЭМ) объединяет различные французские государственные органы водного сектора с целью передачи знаний по разработке и реализации Планов управления речными бассейнами (ПУРБ), включая механизмы участия заинтересованных лиц на каждом уровне (бассейновом, национальном, международном) и совместное управление данными.



Данная работа проводится под эгидой ЕЭК ООН и ОЭСР, которые возглавляют межведомственный процесс Национальных Диалогов, а также австрийского федерального агентства по охране окружающей среды, лидера консорциума стран-членов ЕС, отвечающего за мониторинг грунтовых вод и оказание поддержки сертификации лабораторий.

www.euneighbours.eu



Украина

Партнерский проект ЕС по управлению отходами



В феврале 2016 г. Министерство регионального развития приступило к реализации финансируемого Европейским Союзом партнерского проекта «Внедрение системы управления отработанным электрическим и электронным оборудованием в Украине» (WEEE).

Двухлетний совместный проект нацелен на приближение украинского законодательства по отходам к европейским стандартам, в соответствии с Соглашением по партнерству, посредством внедрения эффективных и устойчивых механизмов сбора и переработки, в частности, использованных батареек и электронных отходов.

Франция и Испания являются партнерами Австрии в Консорциуме стран-членов, реализующим проект.

МБВР, в частности, совместно с экспертами французского Агентства по вопросам окружающей среды и рационального использования энергии (АДЕМЕ), выполняет французскую часть проекта и передает свои знания по проведению реформ и организации тренинга ННО и муниципалитетам, участвующим в новом процессе переработки отходов.

Экспертам оказывают помощь по общей стратегии управления отходами в Украине, включая организацию финансирования, в рамках обсуждений по включению Рамочной директивы по отходам в национальное законодательство.

Уже были организованы учебно-ознакомительные поездки в Австрию, Францию и Испанию в помощь украинским руководителям для принятия решений по системе управления отходами, наиболее подходящей для Украины, а также по необходимым навыкам для организационно-исполнителей.



ЕВРОПА-РЕГИОН



14-я Международная конференция «МСБО Европы – 2016»



199 участников из 44 стран – ©INBO – C.Runel

14-я Конференция группы «МСБО Европы – 2016» проходила в Лурде (Франция) с 19 по 22 октября 2016 г. по приглашению водохозяйственных управлений Франции и мэрии города Лурд при поддержке Французского национального агентства водных ресурсов и водной среды («ONEMA»).

Конференция собрала 199 участников в числе представителей национальных управлений, бассейновых организаций, а также ННО, компаний, международных и региональных организаций из 44 стран.

Работа конференции была организована в формате четырех круглых столов по следующим вопросам:

- Обзор выполнения ВРД на 2019 г.;
- Управление трансграничными бассейнами;
- Адаптация к изменению климата, управление ресурсами, дефицитом и засухой;
- Знания о рисках наводнений, управление водной средой и предупредительные меры в бассейнах.

Перед конференцией было организовано три семинара по следующим темам:

- Программа мер в рамках механизма экспертной оценки;
- «Умные» системы управления водой, проект «SAID»;
- Экономика замкнутого цикла и повторное использование сточных вод.

Кроме того, на параллельных мероприятиях конференции были представлены такие проекты, как «EDgE» (Непрерывная демонстрация

улучшения процесса принятия решений в водном секторе Европы), «ADAPT-Climate» (Европейская платформа адаптации к изменению климата) и «EcoCuencas» (Речные бассейны и перераспределение финансовых ресурсов на практике).

Обзор выполнения ВРД

Обзор выполнения ВРД необходимо завершить к 2019 году, и главная проблема – ее будущее после 2027 года, когда станет ясно, что к тому времени цель «хорошего статуса» водных объектов не будет достигнута во всех европейских речных бассейнах.

С момента внеочередного заседания уполномоченных представителей водного сектора 6 октября европейские организации и страны-члены стали задумываться над этим вопросом.

Все признают успех, достигнутый ВРД, но ее выполнение необходимо усилить и восстановить ее убедительность по отношению к поставленным целям.

На данном этапе необходимо принять к сведению следующее:

Принципы ВРД и высокие цели по охране окружающей среды сейчас признаются повсеместно.

Инвестиции, вложенные в выполнение ВРД в части как организационных, так и практических работ, необходимо погасить и поддержать.

Объединение целей по отраслям, особенно в сельском хозяйстве, промышленности, землепользовании и торговле химическими продуктами остается проблематичным.

Все еще необходимо определить практические методы для определения «хорошего статуса», улучшения состояния водных экосистем и отчетности о достигнутом успехе. Принцип, согласно которому окончательное состояние водного объекта определяется наихудшим состоянием его элементов, отмечает реально достигнутый прогресс.

И наконец, необходимо немедленно начать процесс адаптации к изменению климата.

Участники конференции считают, что необходимо принять тщательно продуманный подход к обзору выполнения ВРД и вместо того, чтобы менять формулировку самой ВРД, было бы лучше улучшить условия реализации Директивы, как посредством практического подхода к набору целей, исходя из установленных научных данных, так и через включение этих целей в другие отраслевые стратегии ЕС (сельское хозяйство, энергетика, транспорт, торговля химическими продуктами и др.).

К тому же следует принять к сведению изменения в глобальном мире в связи с принятием ООН в сентябре 2015 года Повестки дня в области развития до 2030 года и Целей устойчивого развития, а также подписанием в декабре 2015 года Парижского соглашения по изменению климата во время встречи сторон «COP21». Эти события, которые подняли вопрос воды на самый высокий уровень в глобальной повестке дня, должны быть учтены при обзоре реализации ВРД.

Управление водохозяйственной деятельностью в трансграничных бассейнах

Участники конференции «МСБО Европы» подтвердили свое желание эффективно применять международные регулирующие инструменты - Водную конвенцию 1992 года, Конвенцию 1997 года, проект статьи о трансграничных водоносных горизонтах – для улучшения управления трансграничными водами.

В пределах ЕС эти инструменты учитываются в огромной степени, и они применяются на практике, но, принимая во внимание **решающую роль Международных комиссий в выполнении Директив ЕС** даже за пределами ЕС, необходимо оказывать большую поддержку этим Комиссиям трансграничных округов.

Управление также должно быть нацелено на улучшение координации между ВРД, Директивой о наводнении и Рамочной директивой по морской стратегии в трансграничных бассейнах и морских территориях, включая те, которые совместно используются странами, не входящими в ЕС.

ЕВРОПА-РЕГИОН

19-22 октября 2016 г. – Лурд – Франция

Адаптация к изменению климата

Как было подчеркнуто на встрече сторон «СОР21» в Париже 2015 г., нам необходимо приложить больше усилий для надлежащей оценки воздействий изменения климата на водные ресурсы, а также необходимо определить соответствующие меры по адаптации и обеспечить их срочную реализацию в бассейнах.

«Парижский пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов» подписан 359 организациями, и сейчас необходимо предпринять решительные действия.

Проекты по адаптации к изменению климата, которые были собраны в рамках «Пакта», необходимо реализовать при поддержке доноров и правительств, а знаниями и опытом следует обмениваться на широком уровне.

Официальный день воды на встрече сторон «СОР22» в Марракеше – это исключительное место, чтобы обсудить принятие необходимых мер по адаптации в бассейнах и обменяться мнениями по проектам, уже заявленным в рамках Глобальной программы действий в области изменения климата (GCAA).

Публикация ЕЭК ООН и МСБО 2015 года «Вода и адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах: полученный опыт и передовые методы» представляет собой реальный источник для вдохновения. В Европейском Союзе Планы управления речными бассейнами и будущие Программы мер должны включать принятие меры адаптации с многоотраслевым подходом ко всем экономическим секторам, которые оказывают воздействие на водные ресурсы и речные бассейны, и учитывать все воздействия, например, население, урбанизацию или сельскохозяйственное развитие.

Участники конференции «МСБО Европы» рекомендовали усилить информационные системы по воде данными по изменению климата и системами мониторинга и контроля для оперативной корректировки планов и программ, при этом учитывая определенную степень неопределенности, вызванную изменением климата.

Создаваемые системы должны включать в себя структурные и неструктурные меры.

Предупреждение засухи

Структурные меры касаются действий, направленных, например, на водосбережение,

повторное использование сточных вод и увеличение аккумулирующей способности при многофункциональном подходе.

Меры по сохранению природных вод (МСПВ) и «зеленая» инфраструктура в целом должны способствовать более устойчивой водообеспеченности.

Такой подход приведет к повышению устойчивости окружающей среды и большей гибкости любой имеющейся инфраструктуры, и тем самым решит потребность в «бесприигрышных» мерах, вызванную неопределенностью в связи с изменением климата.

В то же время неструктурные меры также необходимы, чтобы поощрить пользователей на сокращение потребления, регулирование водозабора, создать платформу для управления в условиях засухи и стимулировать отклики общества на любой критический дефицит воды.

Улучшение контроля наводнений

Необходимо искать пути улучшения интеграции ВРД, Директивы по наводнению и Директивы по морской стратегии.

Координацию между Планами управления речными бассейнами и Планами управления риском наводнений, требуемую во время их разработки, необходимо продолжить во время всего процесса их реализации, особенно в случае трансграничных бассейнов, где требуется усилить сотрудничество между самими странами-членами и с соседними странами.

Участники конференции «МСБО Европы» напомнили, что предотвращения наводнений можно добиться наилучшим образом за счет естественной функции рек и водных экосистем и

мероприятий в пользу использования водноболотных угодий и нетронутой местности для смягчения последствий наводнений или их динамичного снижения.

Если быть точнее, государственная политика должна быть нацелена на сохранение или восстановление прибрежных территорий рек с буферными полосами, зон свободной циркуляции воды, территории сдерживания наводнений...

Г-н Жан Лонэ был избран Президентом группы МСБО Европы на ближайший год, до следующей конференции в 2017 году.

Следующие конференции «МСБО ЕВРОПЫ» будут проведены в 2017 г. в Дублине и в 2018 г. в Севилье.

www.inbo-news.org



Lourdes
L'INSPIRATRICE



«Для содействия реализации Европейских водных директив»

Факс: +33 1 40 08 01 45 - E-mail: secretariat@inbo-news.org

ЕВРОПА-РЕГИОН



Водная рамочная директива

Успех механизма экспертной оценки

Процесс проведения экспертной оценки, реализуемый с сентября 2014 года Международным бюро по водным ресурсам (ведущий партнер с французской стороны), Национальным институтом гидрологии и управления водой (Румыния) и Секретариатом Средиземноморской сети бассейновых организаций (Испания), был завершён в декабре 2016 года.

Целью данного механизма, поддерживаемого Европейской комиссией, было создание на добровольной основе целенаправленной системы, которая позволит организовать процесс взаимобучения между коллегами-специалистами по выполнению ВРД в Европе.

16 компетентных органов из речных бассейновых округов, расположенных в 11 странах ЕС, решили принять участие в этом процессе, и был проведен обзор некоторых конкретных частей их Планов управления речными бассейнами.

Для активного участия в этом процессе из 71 кандидата было отобрано 40 специалистов с учетом их опыта работы и возможности отвечать на запросы от властей-округов.

Все участники выразили удовлетворение этим механизмом, и представители стран-членов Стратегической координационной группы Общей стратегии выполнения (CIS-SCG) выразили желание, чтобы со временем он был доработан.



Миссия по проведению экспертной оценки для Южного Балтийского округа – Швеция

Параллельно с миссиями по проведению экспертной оценки в 2016 году были организованы специальные семинары, на которых наибольшим интересом пользовались темы: «Управление данными», «Грунтовые воды» и «Программа мер и экономический анализ».

Эти семинары дали возможность собрать большее число специалистов, чтобы более детально обсудить эти темы и достичь соглашения по некоторым ключевым рекомендациям, касающимся выполнения ВРД.

www.aquacoop.eu/peer.review

Сравнение методов погашения затрат, применяемых для услуг по водоподаче в Европе

Статья 9 Водной рамочной директивы обязывает различные секторы экономики вносить «надлежащий» вклад в погашение затрат на услуги, связанные с водопользованием.

МБВР провело сравнение европейских методов в рамках своей Многолетней конвенции целей совместно с «ONEMA».

Анализировался опыт Франции, Италии, Ирландии, Польши, Голландии.

В этих странах имеется огромный выбор подходов:

для домашних хозяйств и предприятий доходы покрывают большую часть эксплуатационных и инвестиционных расходов. А сельское хозяйство, наоборот, не покрывает свои расходы, особенно инвестиционные. Исключением является Голландия, где фермеры платят за воду по таким же тарифам, как и предприятия.



СМРИП («SIIF») для Директивы по очистке городских сточных вод

Информация по санитарии в Европе

МБВР для Генеральной дирекции Европейской комиссии по окружающей среде разрабатывает платформу визуализации национальных данных по санитарии: «СМРИП-ГСВ» - Структурные механизмы реализации и информационной поддержки в приложении к Директиве по очистке городских сточных вод (91/271/ЕС).

С момента начала в 2013 г. проект выполнялся в несколько этапов, и к 2015 году была разработана функциональная онлайн-платформа, протестированная в 7 пилотных странах.

Данная платформа позволяет не только визуализировать информацию по отчетности каждой страны-участницы в форме карт, таблиц и статистических данных, но и автоматически генерировать национальные реестры в виде

файлов, используемых для оценки отчетности на национальном и европейском уровне.

В 2016 году, наряду с новой отчетностью стран-участниц, Комиссия решила использовать платформу для подготовки оценочных документов по каждой стране и представления сводного обзора ситуации.

Эта работа проводится, в основном, Международным бюро по водным ресурсам в сотрудничестве с Австрийским федеральным агентством по охране окружающей среды (UBA), научно-технической организацией «VITO» и Институтом водных ресурсов Республики Словения «IZvRs».

Создание 28 национальных платформ было завершено в третьем квартале 2016 года, а сама

Европейская платформа находится на стадии завершения.

В январе 2017 г. в Хайдарабаде (Индия) платформа «СМРИП-ГСВ» получила награду «Geospatial World Award».



<http://uwwtd.oieau.fr>

ЕВРОПА-РЕГИОН

«INCOVER»

INCOVER



Использование потенциала сточных вод

С июня МБВР участвует в европейском проекте «INCOVER» в рамках Программы ЕС в области исследований и инноваций («Горизонт 2020»).

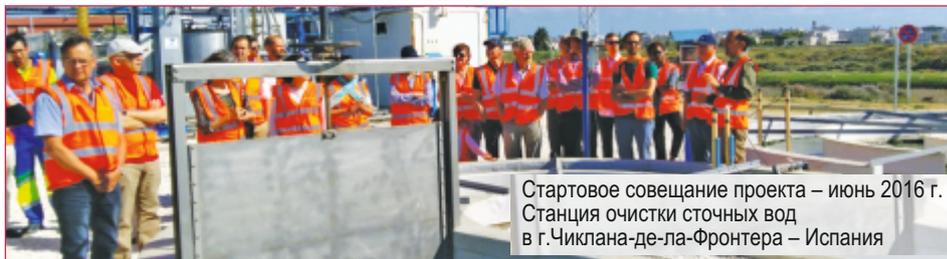
Проект «INCOVER» (Инновационные экотехнологии для восстановления ресурсов из сточных вод) является логическим звеном в экономике замкнутого цикла.

В рамках проекта используются инновационные технологии по очистке сточных вод для использования этих вод и восстановления энергии и продуктов с добавленной стоимостью.

Проект выполняется в ответ на необходимость сохранять водные ресурсы посредством стимулирования их повторного использования и помогает сократить эксплуатационные расходы на очистных станциях посредством восстановления субпродуктов, таких как биометан.

В проекте «INCOVER» участвуют 18 партнеров из 7 стран-участниц. Некоторые из них тестируют технологии на трех демонстрационных станциях, где очищаются коммунальные, сельскохозяйственные и промышленные сточные воды.

Таким образом разрабатываются и оптимизируются системы производства биомассы, анаэробно-



Стартовое совещание проекта – июнь 2016 г. Станция очистки сточных вод в г.Чиклана-де-ла-Фронтера – Испания

го сбраживания и восстановления питательных веществ с целью получения субпродуктов, таких как биопластик, удобрения или оборотная вода.

Во время реализации проекта будет также разработан инструмент поддержки принятия решений.

Он позволит лицам, принимающим решения, выбирать систему очистки, оптимизированную под их тип сточных вод, их потребности и ограничения.

Для продвижения использования этих новых технологий на рынке, МБВР отвечает за рекламу проекта и привлечение внимания целевых стейкхолдеров (муниципалитеты, выборные официальные лица, компании и т.д.).

Для этого МБВР использует свои знания и опыт в информационной сфере для распространения и

предоставления информации. Таким образом используются различные средства коммуникации, а также создается специальный веб-сайт.

Партнеры проекта «INCOVER»:

Технологический центр «AIMEN», водохозяйственная компания «Aqualia», Оорхусский университет, Политехнический университет Каталонии, Центр экологических исследований им. Гельмгольца (UFZ), компания «Future Intelligence», Центр переработки в Дании, технологическая компания «Simbiente», Вальядолидский университет, компания «SolarSpring», Датский технологический университет, компания «Aularcon», Институт экспериментальной биологии и технологий («IBET»), компания «Renergie», компания «Biotrend», МБВР, компания «ISLE» и «ICLEI».

SMART.MET

smart.met



Запуск нового европейского проекта по закупке интеллектуальных систем



Подготовительное совещание по докоммерческой закупке с участниками рынка

В условиях дефицита воды и старения инфраструктуры, коммунальные службы питьевого водоснабжения сталкиваются с трудностями при управлении своими активами (затраты техобслуживания, потери воды из-за утечек и неисправности систем).

В такой ситуации решением служит сбор и использование данных о водопотреблении для сокращения эксплуатационных затрат, определения проблем и показателей работы, улучшения предоставления услуг пользователям и установления более четких приоритетов инвестиций для обновления сооружений.

Цели европейского проекта SMART.MET:

- Более эффективное управление бытовыми измерительными приборами посредством снятия показаний и автоматического выставления счетов;
- Обнаружение утечек в режиме реального времени;
- Выявление отклонений и аномалий;
- Повышение информированности пользователей.

Задача европейского проекта SMART.MET заключается в оказании поддержки развитию новых технологий по сбору и управлению данными измерений.

В проекте участвует группа из 7 операторов коммунальных служб питьевого водоснабжения, выбранных для организации докоммерческой закупки или ДКЗ:

- «Viveraqua» - Италия,
- консорциум «Промеддио» - Испания,
- «Eau de Paris» - Франция,
- Синдикат по водоснабжению и канализации «SDEA» - Франция,

- компания по водоснабжению «CILE» - Бельгия,

- «Vizmuvek» - Венгрия,
- «Hydrobu» - Бельгия.

Эти 7 операторов коммунальных служб будут сотрудничать с 6 экспертными организациями, отвечающими за оценку технологий, поддержку процесса государственных закупок до маркетинга и распространения результатов другим коммунальным службам и поставщикам:

- «ARGON» - Италия,
- **Международное бюро по водным ресурсам** – Франция,
- Университет Лиможа – Франция,
- Фонд новой культуры использования воды – Испания,
- Сара Бедин – Италия,
- Европейская ассоциация государственных операторов водоснабжения – APE.

Проект рассчитан на 48 месяцев с бюджетом в 4,4 млн. евро. Управляет проектом **Международное бюро по водным ресурсам**.

ЕВРОПА

Международный Комитет Красного Креста

Обучение сотрудников департамента МККК по вопросам водоснабжения и жилищных условий

В рамках политики по повышению квалификации в области использования воды сотрудников департамента по вопросам водоснабжения и жилищных условий, МККК в 2015 г. инициировал новую тренинговую сессию в офисе МБВР.

В течение десятилетия такие курсы обучения проводились регулярно раз в год.

В течение двух недель участники тренинга обучились с учетом двух основных последних новшеств:

- **Первое** – в связи с изменением характера проектов, выполняемых МККК, есть огромная потребность в навыках по обеспечению санитарно-технических условий, что подтолкнуло МБВР разделить тренинговую сессию на два направления: «водоснабжение» и «санитария». Планируется поочередное обучение этим направлениям каждый год.

- **Второе** – работа сотрудников департамента по вопросам водоснабжения и жилищных условий со многими странами подразумевает использование английского языка в качестве рабочего языка. Поэтому на протяжении двух лет обучение проходило на английском языке.

Обучение, которое по достоинству оценили участники, отвечает требованиям МККК.

Обучение является практическим с информацией, которую непосредственно можно применить на стадии разработки, реализации или эксплуатации.

Практическое обучение проводилось на учебных объектах **Национального тренингового центра водного сектора МБВР**, который позволяет проводить обучение в реальных производственных условиях.

Тренеры МБВР имеют очень хорошие знания в области экономики и трудовых ресурсов благодаря своей работе по обучению и передаче опыта, проводимой за границей.

Они имеют четкое представление о проблемах на местах; в частности, в развивающихся странах они акцентируют внимание на главном и не углубляются в «дорогостоящие», сложные или неподходящие решения.

Среди направлений развития этих курсов можно отметить:

- **Обеспечение МККК онлайн модулем обучения**, который позволяет штатным сотрудникам, располагая базовыми знаниями, участвовать в тренинговой сессии,

- **Разработку тематических исследований «близких МККК»**, что является главным в этом тренинге.



Хорватия



МЕДИМУРСКЕ ВОДЕ d.o.o.



Программа по улучшению производственных и финансовых результатов (ПУПФР)



Визит хорватской делегации во Францию в Орган государственного управления Пейменады

В декабре 2012 г. компания по водоснабжению и канализации округа Меджимурска («Medjimurske Vode d.o.o.» MV) (138 работников) получила кредит от Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) на строительство новых коллекторов сточных вод и станции по их очистке в муниципалитете Ново Село на Драви.

Чтобы обеспечить полное использование новых инвестиций, которые позволят повысить производительность и финансовую эффективность, ЕБРР также финансирует Программу по улучшению производственных и финансовых результатов (ПУПФР).

Проект, выполняемый Консорциумом БРЛ/МБВР, был начат в феврале 2015 года.

Была проведена детальная оценка организационной структуры и деятельности компании. Второй год проекта был посвящен реализации следующих мероприятий, определенных в ПУПФР:

- Новый организационный план компании;
- Улучшение порядка тренинга и управления знаниями для сотрудников;
- Пятилетний бизнес-план;
- Инструмент моделирования тарифов;
- Техническая документация по созданию сервисного центра.

Была также разработана модель соглашения на предоставление коммунальных услуг между компанией и крупными муниципалитетами, в котором определяются роли, ответственность, обязанности и обязательства каждой из сторон.

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ Управление данными Технический секретариат «SANDRE»



Французская национальная служба управления гидрологическими данными и общими системами отчета

Создание единого языка

С учетом большого количества используемых информационных систем и растущей потребности в данных, в 1992 году создается Французская национальная служба управления гидрологическими данными и общими системами отчета («SANDRE») с целью упрощения обмена данными между различными французскими государственными органами и частными заинтересованными сторонами. Таким образом, она предлагает уникальный интерфейс обмена данными и решает вопрос необходимости создания единого языка между партнерами, представляющими водный мир.

С помощью «SANDRE» было разработано множество инструментов, которые позволили заинтересованным сторонам сделать свои информационные системы совместимыми: словари и сценарии интерактивного обмена, веб-сервисы, справочные данные, картографический атлас, каталог метаданных, аудиты компьютерных систем, отметки о соответствии требованиям и т.д.

«SANDRE» предлагает хранилище с более 25 тыс. страниц технических спецификаций и более 200 наборами данных. Она устанавливает отметки о соответствии требованиям для более 20 тыс. файлов в год и более 30 тыс. действий (таксоны, вещества и т.д.). Ее веб-сайт посещает более 800 тыс. человек в год.

С момента создания службы в 1992 г., МБВП выполняет функции Технического секретариата «SANDRE» при поддержке Французского национального агентства водных ресурсов и водных экосистем («ONEMA») и Французского агентства по биоразнообразию (AFB).

Адаптация к потребностям заинтересованных сторон

МБВП всегда прилагало усилия для публикации стандартов по обмену электронными данными между компьютерами.

На Форуме разработчиков «Хакатон 2016» был продемонстрирован пользователям информационной системы водного сектора прогресс, достигнутый, в первую очередь, в создании «Единого веб-центра по воде». Он основан на данных ИСВС, соответствующих стандартам «SANDRE» в контексте супермассивов данных.

МБВП также провело семинар по показателям санитарии. Оно также разработало модель использования данных по качеству рыб на другом семинаре.

В связи с этим, с 2015 г. МБВП определяет многие сценарии в формате «CSV», например, сценарий по знаниям о физико-химическом и микробиологическом качестве водных сред, для улучшения обмена компьютерными данными между пользователями.

Веб-сайт «SANDRE» дополнен новым Атласом. Он позволяет своим пользователям вести поиск в хранилищах «SANDRE» с географическими данными, в первую очередь, чтобы получить доступ к хранилищам по тематике, определенной «SANDRE» и INSPIRE. Впервые за историю существования «SANDRE»



пользователь имеет доступ к трехмерной презентации хранилищ географических данных, которые имеют свой набор качеств.

В то же время МБВП приступает к публикации первых методических пособий по «SANDRE». Эти новые документы направлены на улучшение управления данными, подготавливаемыми «SANDRE».

Новые спецификации «SANDRE» теперь имеют QR-код на первой странице. Этот двумерный штрих-код позволяет, путем его сканирования, напрямую загружать документ в цифровом формате и, возможно, его последнюю версию, и подписываться на изменения в документе.

Для усиления информирования о результатах «SANDRE» на веб-сайте был опубликован первый отчет о проделанной работе. В нем говорится о происхождении «SANDRE» и наиболее важных проектах (2013-2014 гг.). Каждые два года планируются определенное исследование.

Работа в других направлениях

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

→ INSPIRE



В рамках Европейской Директивы «INSPIRE» (инфраструктура пространственных данных ЕС)

МБВП участвует в подготовке спецификаций по обмену гидрологическими данными.

Вслед за сравнительным анализом моделей «SANDRE» и INSPIRE, который был опубликован на веб-сайте «SANDRE» в прошлом году, МБВП запустило онлайн услугу, которая позволяет пользователям преобразовывать файл по водотокам, водной политике или файл по станциям, измеряющим качество поверхностных вод, в формат, совместимый с INSPIRE.

→ Взаимодействие

МБВП завершило идентификацию веб-ресурсов посредством Унифицированного идентификатора ресурса (URI). Теперь хранилища географических данных «SANDRE» можно найти на адресах id.eaufrance.fr, которые хранятся в новом каталоге «URI-SANDRE», поддерживаемом Техническим Секретариатом «SANDRE».

Новизна в том, что пользователь теперь имеет доступ к описанию каждого географического объекта, например, плотины.

→ Прогнозирование наводнений



МБВП в сотрудничестве с Центральной службой гидрометеорологии и прогнозирования наводнений («Shapi») Франции

подготавливает данные прогнозирования наводнений на основе концепции территорий, где действует предупреждение о наводнении. Под этим подразумевается географическая единица, подвергаемая определенному уровню риска, под которым находится население в течение 24 часов с момента предупреждения о наводнении. Поток данных этого веб-инструмента теперь соответствует стандартам «SANDRE».

<http://sandre.eaufrance.fr>

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Информация – Документация – Оцифровывание

Глоссарий по воде и водным экосистемам



Глоссарий по воде и водным экосистемам – это общий инструмент, созданный МБВР при поддержке ONEMA/AFB. Он объединяет 50 глоссариев с 2010 г. с целью создания семантической модели данных.

В глоссарий входит около 1 340 терминов на английском, французском и испанском языках. Он также является частью движения «связанных данных», которое нацелено на продвижение публикации структурированных данных в Интернете с помощью семантических технологий.

В настоящее время идет работа над увязкой терминов глоссария с концепциями «SANDRE», тезаурусом по воде, статьями Википедии (DBpedia) и тезаурусом GEMET Европейского природоохранного агентства.

www.glossaire.eaufrance.fr

WATERDOC

«WATERDOC» - международный портал документации по водным ресурсам – предлагает услуги, исходя из ваших потребностей:

► Доступ к базе документов МБВР: около 282 тыс. библиографических ссылок и полнотекстовых документов;

► Решения для поиска и исследования информации, специализированные документальные записи, обзоры по всем вопросам, касающимся водного сектора (рассредоточенные источники загрязнения, сельское хозяйство, водные экосистемы, техно логии, нормативы, социально-экономические аспекты и т.д.).

<http://documentation.oieau.org>

МБВР инвестирует в цифровые решения!

Платформа «Moodle» и студия звукозаписи



Международное бюро по водным ресурсам вкладывает средства в цифровую систему управления обучением (СУО), которую также называют платформой дистанционного обучения, на основе платформы «Moodle».

Одновременно для создания цифрового контента Международное бюро по водным ресурсам вложило средства в студию звукозаписи, звукозаписывающее оборудование, адаптировало программное обеспечение по редактированию и для разработки разнообразных обучающих материалов.

Благодаря этим инвестициям Международное бюро по водным ресурсам сейчас способно ответить на запросы по дистанционному обучению, учебным пособиям и цифровой поддержке обучения, онлайн обучению, графической анимации, посещениям инсталляций в расширенной реальности и т.д.

Первый оцифрованный курс обучения МБВР

После разработки, выполненной в 2015 г., МБВР в этом году запустило свой первый полностью оцифрованный курс обучения: «Модуль 1 – Подготовка питьевой воды: традиционные технологические процессы».

Вместо участия только в четырехдневной тренинговой сессии с достаточно тяжелыми учебниками, теперь слушатели, согласно этому новому модулю, обучаются в динамике по времени во время дополнительных этапов обучения до, во время и после самого тренинга. Также после тренинга участники могут воспользоваться форумом, который позволит им обмениваться мнениями, задавать вопросы и уточнять спорные моменты.



Многие другие тренинговые курсы готовятся в этом формате.

МООК по сокращению потерь воды в системах водоснабжения

МБВР подготовило первый образовательный документ по сокращению потерь в системах питьевого водоснабжения.

Построенный в формате массивного открытого онлайн-курса (МООК), он открыт для всех, со свободным доступом на веб-сайтах водохозяйственных управлений Франции.

Он включает вводную часть в виде анимационных комиксов, а далее составлен из разных вкладок с вложенными видео-роликами, закадровым озвучиванием и анимацией.

МБВР разработало еще два расширенных образовательных документа в 2016 г. по следующим темам:

- от имени Международного Комитета Красного Креста - «Санитария и очистка сточных вод»;
- в рамках европейского проекта «Water PiPP»



(Политика государственных закупок инноваций в водном секторе) - «Инновационные открытые рынки».

Подготавливается новый оцифрованный образовательный документ для повышения информированности мелких общин о «надлежащем» качестве воды, предназначенной для потребления человеком.

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Французский национальный тренинговый центр водного сектора

Новые учебные установки

Работа рядом с трубопроводами коммунальных сетей



МБВР помогает местным органам власти и компаниям, организовывая тренинги для их административного и технического персонала по управлению строительными объектами и эксплуатации систем питьевого водоснабжения и канализации.

Ежедневная работа операторов и компаний коммунального обслуживания связана с трубопроводами.

Обеспечивается исполнение положений DT-DICT («Рабочий порядок – Декларация о намерении начать работу»), в частности, с помощью Закона Франции от июля 2010 г., приказа от 15 февраля 2012 г. и многих других документов, опубликованных позже.

Эти новые положения определяют порядок работы рядом с сетями и получения разрешения на вмешательство для заказчиков и компаний, выполняющих работу.

Они накладывают требования сертификации для рабочих, которые проводят топографические съемки и ведут поиск сетей, находящихся рядом с местом выполнения работы (системы питьевого водоснабжения и канализационные сети, газ, электричество, телекоммуникации, оптоволоконные кабели и т.д.).

Эти документы позволили разработать новый подход к выполняемым работам и усовершенствовать тренинг персонала, отвечающего за эту работу.



Исходя из этих нормативных и технических разработок, а также новых нормативных обязательств, касающихся управления сетями, МБВР предлагает тренинговые мероприятия на базе использования новой специализированной образовательной платформы.

Этот новый инструмент позволяет проводить практические занятия по таким вопросам, как инвентаризация и координатная привязка подземных сетей, нанесение маркировки или дополнительные обследования с помощью неконтактных методов.

Фильтр, засаженный растительностью, для локальной канализации

Закон Франции от 1992 года накладывает новое обязательство на местные органы власти: контроль новых и имеющихся локальных канализационных объектов. Затем последовали многочисленные технические и нормативные разработки, что позволило МБВР предложить тренинговые курсы по таким разнообразным темам, как, технологические процессы, проектирование, определение параметров, контроль, планировка и т.д.

В тренинге нуждаются многие стороны: проектировщики, установщики, контроллеры и т.д., вовлеченные в различные стадии реализации канализационных объектов на местах.

Для обеспечения этих потребностей МБВР несколько лет предлагает практические тренинговые курсы, причем с созданием учебной платформы, представляющей локальные санитарно-технические процессы с различными технологиями очистки: локальная фильтрация воды через почву, фильтрация в восстановленном твердом стоке, активная обесшламленная культура, зафиксиро-



ванные культуры, фильтрация на компактных фильтрах и т.д.

МБВР создает такую платформу посредством внедрения в ближайшем будущем нового «растительного фильтра», используемого в локальной канализации.

Это будет фильтр, засаженный растительностью, компании «Aquatiris», состоящий из вертикального фильтра, горизонтального фильтра и инфильтрации очищенной воды.

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Французский национальный тренинговый центр водного сектора:

Наращивание потенциала для более эффективного управления водой

Согласно встрече сторон «COP21» в Париже в 2015 г., изменение климата на сегодняшний день и, как никогда прежде, находится в центре внимания всех стейкхолдеров в связи с водой, отходами и охраной окружающей среды: нехватка ресурсов, увеличение катастрофических климатических явлений, растущее антропогенное воздействие, загрязнение, сокращение биоразнообразия и т.д.

Каждый специалист должен включать эти вопросы в свою повседневную деятельность, чтобы выполнять нормативные требования и учитывать технические ограничения при проектировании, эксплуатации, техническом обслуживании и восстановлении сооружений и сохранении их водных экосистем.

Одновременно в нашей жизни происходят различные социальные, экологические, экономические динамические изменения, которые создают новые потребности, новые навыки и новые рабочие места, но они требуют эффективного и оперативного повышения квалификации специалистов в этой сфере. Однако на фоне экономических трудностей в последние годы стейкхолдеры частного и государственного секторов сталкиваются с бюджетными ограничениями.

Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) учло эти факторы при разработке своего каталога тренинговых курсов на 2017 г., сохраняя темы прошлых лет и постепенно улучшая качество обучения.

В этом году добавилось 12 новых тренинговых курсов: количественное определение цепной реакции полимеризации (ЦРП), бутилированные воды, интеллектуальные сети, небольшие общие коллекторные системы в локальной канализации, операции на станциях очистки сточных вод, очистка шлама, правила эксплуатации, сертификация фитофармацевтических продуктов («Certiphyto») и т.д.

Касательно концепции программы «Дней МБВР», то все осталось без изменений, но в 2017 г. будет добавлено несколько новых тем, таких, как, установление цен на воду для населения, управление объектами в системах водоснабжения, передача обязательств за водоснабжение и санитарии, охрана водозаборов и т.д.

Вся программа обучения, предлагаемая Французским национальным тренинговым центром водного сектора (ФНТЦВС) МБВР представлена следующими каталогами:

- «Водные ресурсы» - этот каталог представляет курсы по водообороту, включая городской водооборот и все вспомогательные функции (управление услугами, безопасность, техническое обслуживание, метрология и т.д.).
- «Вода – ирригация – сельское хозяйство», каталог разработан для фермерских сообществ и ирригаторов.
- «Отходы – окружающая среда» - данный каталог посвящен обучению в области сбора, сортировки, управления, организации услуг и переработки отходов.

В 2016 г. более 6 тыс. специалистов как государственного, так и частного секторов (полевые практики, техники, инженеры, руководители департаментов, выборные лица) прошли обучение, представленное МБВР, либо на уникальных и постоянно модернизируемых учебных установках в Лиможе и Ла-Сутеррене, либо непосредственно на производстве своих клиентов во Франции, Европе и по всему миру.

Для поддержки развития профессионально-технического обучения во Франции МБВР разработало учебные сертификаты и «профессиональные» программы обучения, а также находится в процессе сертификации некоторых из этих модулей либо включения тренинговых курсов в качестве «обязательных» в будущую программу подготовки магистров «Освоение водных ресурсов и гидротехническое строительство», разрабатываемую и реализуемую совместно с Университетом Лиможа.

ФНТЦВС имеет Сертификат ISO 9001 версии 2008 г.



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

Тренинг в 2016 г. по теме «Вода – ирригация и сельское хозяйство»

С 2013 г. ФНТЦВС предлагает каталог, специально ориентированный на специалистов из сектора ирригации и сельского хозяйства, который включает в себя 33 тренинговых модуля, разделенных на 38 сессий, по следующим темам:

- Знакомство с профессиями в водной среде,
- Безопасность,
- Подземные воды,
- Оросительные системы: проектирование и задание основных параметров, эксплуатация и техническое обслуживание,
 - Окружающая природная среда: регулирование, управление, анализ и восстановление,
 - Вода в сельском хозяйстве: агротехнические приемы, очистка и повторное использование сельскохозяйственных стоков.

Рациональное управление водными ресурсами, повторное использование сельскохозяйственных стоков, контроль землепользования и т.д. – все это вопросы, которые требуют специализированных навыков и хорошо обученных квалифицированных специалистов.

В 2017 г. МБВР разрабатывает программу для фермеров и руководителей проектов Сельскохозяйственной палаты и предлагает 3 новых тренинговых курса в своем каталоге:

- Ознакомление с сельскохозяйственным сектором,
- Как получить сертификацию фитофармацевтических продуктов («Certiphyto»),
- Обновление сертификата «Certiphyto».



ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

«На пороге 100 тыс. слушателей!»

Каталог «Водные ресурсы» на 2017 г.

В каталоге «Водные ресурсы» на 2017 г. сгруппирована 341 учебная программа, разделенная на 467 учебных курсов и 19 основных тем:

- Знакомство с профессиями в водной сфере;
- Нормативно-правовое регулирование;
- Техника безопасности на рабочем месте;
- Метрология и анализ;
- Бурение и откачка;
- Производство питьевой воды;
- Подача питьевой воды;
- Бытовые системы, охрана здоровья и дождевая вода;
 - Локальная канализация;
 - Отведение сточных вод и дождевого стока;
 - Очистка городских сточных вод;
 - Обработка шлама и борьба с неприятными запахами;
 - Техническое обслуживание, энергоснабжение, автоматизация и дистанционное управление;
- Вода для бассейнов и для купания;
- Реки и водоемы;
- Подземные воды;
- Вода в сельском хозяйстве;
- Вода в промышленности;
- Децентрализованное сотрудничество.

На 2017 г. ФНТЦВС МБВР подготовил и предлагает в своем каталоге 14 новых курсов.



В этом году предлагается 26 квалификационных учебных программ МБВР, разбитых по различным разделам. Эти программы по запросу могут быть подкорректированы для получения специализированной тренинговой программы в соответствии с потребностями, длительностью от нескольких месяцев до года или двух.

МБВР продолжило преобразование своих тренинговых курсов в цифровой формат, предлагая удаленно доступные материалы и поддержку обучения с большим количеством модулей, включая:

- Модуль 1 – Подготовка питьевой воды: традиционные технологические процессы,
- Уровень 2 – Гидравлическое исследование: откачка и распределение,
- Нормативы по отведению дождевого стока,
- Генеральный план отведения дождевого стока,
- Модуль 1 – Водоохранилища и альтернативные методы: проектирование и задание основных параметров,
- Модуль 2 – Водоохранилища и альтернативные методы: строительство,
- Как получить сертификацию фитопармацевтических продуктов («Certiphyto»),
- Обновление сертификата «Certiphyto».



Усилия также направлены на модернизацию методов преподавания в системе тренинга: анимация и упражнения в форме игр, сценарии и виртуальный обзор в 3D и т.д.

Наконец, согласно текущим мероприятиям, МБВР организует свои «Дни Воды» для информирования, обмена и взаимодействия в течение всего года.

В течение года будет организован полуторачасовой вебинар по рассматриваемым темам.



Программа обучения на 2017 г. «Отходы – окружающая среда»

В своем каталоге «Отходы – окружающая среда» на 2017 г. ФНТЦВС предлагает 52 учебные программы, систематизированные в 60 учебных курсов по темам:

- Введение в раздел «Отходы»;
- Управление утилизацией отходов;
- Техническое управление утилизацией отходов;
 - Переработка и восстановление;
 - Техническое обслуживание и автоматизация;
 - Техника безопасности на рабочем месте;
 - Окружающая среда: воздух, шум, участки и почвы, транспортировка;
 - Устойчивое развитие.



В каталоге также представлена новая тренинговая программа, а также два курса МБВР по повышению квалификации, которые по запросу могут быть переработаны под индивидуальную учебную программу.

В своей программе обучения МБВР одновременно развивает свои навыки и поддержку, а также возможности тренинга для операторов ручной или механической сортировки отходов и операторов технического обслуживания предприятий.



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

Полный каталог предлагаемых мероприятий по обучению ФНТЦВСМБВР можно найти на веб-сайте: www.iowater.org/nwtc

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Французский национальный тренинговый центр водного сектора

Лучшие в деле контроля качества питьевой воды



Тренинг в Альбе

С 2013 по 2015 гг. Водохозяйственное управление Адур-Гаронны поручало МБВР организацию дней обучения для техников и выборных представителей небольших общин, которые обеспечены водопроводной системой.

В 2016 году выбор вновь пал на МБВР для обеспечения руководства этой программой в департаментах, расположенных на территории

Управления. Эта показательная работа была организована и распространена Региональными агентствами здравоохранения (РАЗ), Национальным центром государственного управления (НЦГУ) и самими департаментами.

Во время дней обучения уделялось внимание знанию основных этапов, позволяющих подавать воду хорошего качества:

охрана ресурса, базовые операции по водоподаче, знание основных фондов и интерпретация результатов анализа.

В 2015 и 2016 гг. эта же программа, в связи с успешной реализацией в Адур-Гаронне, была разработана для водохозяйственного управления Рейна-Мёзы после объявления тендера и имела огромный успех среди муниципалитетов, так как спрос был огромным.

С осени 2016 г. аналогичная трехлетняя программа реализуется Региональными агентствами здравоохранения Прованса-Альп-Ривьеры по всему юго-восточному региону.



Тренинг становится все более международным

Обучение ФНТЦВС МБВР привлекает все больше международных студентов.

В 2016 году более 100 иностранных студентов участвовало в тренингах ФНТЦВС. В основном, это были специалисты из:

- Стран Африки южнее Сахары (значительное увеличение числа участников) – Мали, Габон, Демократическая Республика Конго, Гвинея, Того и др.
- Северной Африки, включая Алжир, в рамках плана по наращиванию потенциала специалистов консалтинговых фирм, а также Тунис и Марокко.
- Европы – Швейцария и Бельгия.
- Гаити в Карибском регионе.
- Квебека, где первые мероприятия начались в 2015 году.

Тем самым ФНТЦВС расширяет партнерство с государственными и частными организациями со всего мира.

Эта давняя традиция приводит к разработке все более выгодных работ с партнерами МБВР, часто на базе тренинговых планов, определенных совместно с департаментами развития людских ресурсов:

- Эти тренинговые планы частично включают тренинг во Франции. Технические директора водохозяйственных компаний, а также частных предприятий (консалтинговые фирмы, производители, поставщики), которые проходят обучение во Франции, выигрывают от тренингов ФНТЦВС с участием разных компаний: использование учебных платформ, широкий обмен опытом с другими участниками и налаживание контактов.

Данный подход помогает расширить их поле зрения и, в то же время, продумать вместе с тренерами МБВР возможности реализации некоторых модулей непосредственно в их странах. Французские тренеры приветствуют такую форму тренинга с иностранными студентами, воспринимая его в качестве возможности обогащения опыта.

- Эти тренинговые планы также включают тренинги внутри одной компании. После первого этапа подобного тренинга во Франции, на втором этапе уже обученные специалисты развивают тренинг на местах по целевым темам для охвата более широкой аудитории среди сотрудников их компаний для передачи новых полезных знаний в контексте программ, адаптированных под местные потребности.



Тренинг по откачке воды в Центральной Африке

Возможности МБВР организовывать практикум и разборы ситуационных задач непосредственно на объектах своих иностранных партнеров являются важным и высоко признанным качеством организации.

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ АУДИТ И ОБСЛЕДОВАНИЯ Компания «EDF»

Новая исследовательская площадка для АЭС «Шинон»



Испытательный модуль
для установки 5 автоматов

Компания «EDF-Ciedere» решила приобрести новую платформу для экспериментальных исследований, установленную на АЭС «Шинон», которая позволит провести проверочные испытания и выбрать из предлагаемых поставщиками материалов наиболее надежные автоматические устройства измерения качества воды, которые будут подходить под потребности и требования, определенные компанией.

«RESE» Приморской Шаранты

Помощь в управлении абонентскими услугами

«RESE» является непосредственным органом управления Водохозяйственного синдиката департамента Приморская Шаранта («SDE»). В его ведении находится питьевое водоснабжение в 364 муниципалитетах и канализация в 141 муниципалитете.

Около 145 тыс. клиентов «RESE» пользуются услугами по водоснабжению и 70 тыс. – по канализации.

В год «RESE» выставляет более 400 тыс. счетов (2 счета в год на каждого клиента).

В 2014 г. «RESE» решил заменить свое старое программное обеспечение и найти новое компьютеризированное решение к управлению всей системой работы с клиентами.

Было выбрано специализированное программное обеспечение «Anemole» компании «INCOM». В 2016 году началось его производственное применение с выдачей первого счета года.

При использовании нового программного обеспечения возникли трудности с координацией Бухгалтерского агентства, которое отвечает за сбор квитанций и ведение учета.

«RESE» обратился за помощью к МБВР в поиске оптимального решения и определения того, что конкретно следует ждать от этого программного обеспечения в их работе.



Она предназначена для одновременного тестирования пяти приборов по измерению температуры, расхода воды, уровня pH, проводимости и содержания свободного хлора.

«EDF» поручила МБВР выполнить полную разработку, определение параметров, строительство и выбор оборудования, которое отвечает сложным эксплуатационным условиям и метрологическим критериям. Платформа управляется программируемым логическим контроллером.

Более того, МБВР разработало специальную систему приема и накопления в среде LabVIEW, способную автоматически собирать, проводить проверку достоверности и архивировать данные.



Задачами МБВР были:

- Проведение аудита работы Бухгалтерского агентства и предложение необходимых корректирующих мер;
- Разработка спецификаций в соответствии с потребностями Бухгалтерского агентства;
- Оказание помощи сообществу в стабильности финансовых поступлений путем координации действий поставщика и Бухгалтерского агентства.

Было предложено решение, которое позволило поддерживать взаимодействие между службой работы с клиентами и Бухгалтерским агентством по таким вопросам, как:

- Обработка неоплаченных счетов, разбор жалоб клиентов, организация взыскания платежей,
- Управление современными средствами платежей: месячная оплата, прямое дебетование при оплате счетов в надлежащие сроки,
- Составление отчетов о состоянии дел и управлении, характерных для Бухгалтерского агентства,
- Устранение нарушений в работе.

Рекомендации промышленным предприятиям

МБВР является независимым, признанным и опытным партнером по предоставлению консультаций промышленным предприятиям. Бюро проводит для них оценку, предоставляет техническую, экономическую и нормативно-правовую поддержку в управлении техническими водами, очистке и восстановлении сточных вод в наиболее благоприятных экономических и технических условиях.

Наши навыки

- Изучение ситуации: Нормативно-правовая база – Изучение рынка – Изучение литературы (наилучшие имеющиеся технологии, ссылки, документы) – Перечень исследовательских программ.
 - Характеристика сточных вод: Взятие образцов и анализ – Аналитические методы – Лабораторные исследования на возможность очистки.
 - Оценка/Аудит: Технические и экономические рекомендации – Индивидуальный тренинг и консультации.
 - Организация пилотной очистки: Технико-экономическое обоснование – Спецификации – Проектирование (детали методов, план) – Заказ материалов, строительство, поставки, приемка – Реализация – Испытания (протоколы экспериментов, проведение и сопровождение испытаний, толкование результатов).
 - Продолжительное сотрудничество: Квалификация, проверка технологического процесса – Рекомендации, области для улучшения, предварительное проектирование, оптимизация работы – Информационное взаимодействие – Передача знаний и тренинг.
- В 2016 г. МБВР работало по 20 проектам по предоставлению консультаций промышленным предприятиям.

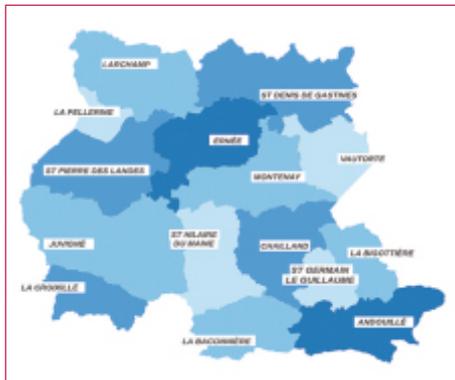
Наши партнеры в 2016 г.:



ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Аудит и обследования для французских муниципалитетов Коммуна Эрни

Передача ответственности за «водоснабжение и санитарию»



Коммуна Эрни (КЭ) включает в себя 14 сельских муниципалитетов в департаменте Майен и имеет население в 20 тыс. человек.

С принятием нового Закона Франции выборные чиновники решили передать ответственность за питьевое водоснабжение и санитарию от муниципалитетов коммуне Эрни с 1 января 2018 г.

МБВР оказывает консультации и делится знаниями для осуществления подобной передачи.

В связи с этим МБВР взяло на себя обязательства:

- Определить проект обслуживания коммуны для предоставления хороших услуг по самой низкой стоимости;
- Разработать финансовую стратегию для будущих услуг, исходя из имеющихся финансово-

вых возможностей и потребностей в финансировании новой услуги;

- Предложить постепенное объединение всех тарифов за питьевое водоснабжение и местную канализацию;
- Обеспечить юридическую надежность мер, необходимых для передачи ответственности;
- Сопровождать создание новой коммунальной службы.

После анализа ситуации в августе 2016 г. МБВР предложило проект для коммуны в конце 2016 г.



Синдикат От-Бурбр

Оптимизация услуг по водоснабжению и санитарии

Синдикат От-Бурбр по водоснабжению и санитарии («SMEАНВ») включает в себя 17 муниципалитетов, обслуживает 7,5 тыс. клиентов системы питьевого водоснабжения, 2,7 тыс. клиентов канализационной сети коммуны и дополнительных пользователей локальной канализации.

Учитывая особенности территории, Синдикат управляет важными техническими объектами:

- **Питьевого водоснабжения:** 27 водохранилищ, 16 насосных станций и сеть протяженностью более 400 км;
- **Санитарии:** 17 станций очистки сточных вод и канализационная сеть протяженностью более 70 км.

«SMEАНВ» уполномочил МБВР провести функциональный анализ своих услуг для определения направлений, требующих улучшения.

Работа МБВР, которая проводилась с февраля по сентябрь 2016 г., состояла из двух этапов:

- Первый этап – функциональный анализ имеющихся рабочих сооружений системы питьевого водоснабжения и санитарии Синдиката,
- Второй этап – подготовка рекомендаций по развитию организации, способной удовлетворить текущие и будущие потребности службы в соответствии с ее особенностями, делая его работу



более надежной и поддерживая требуемый уровень качества.

Синдикат коммун Вьен – Брианс - Горр



Насосная станция ВСВБГ

Водохозяйственный синдикат коммун Вьен-Брианс-Горр (ВСВБГ) включает 46 муниципалитетов и занимается подготовкой и подачей питьевой воды для 91 тыс. человек.

Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) предложило оказать помощь в модернизации насосной станции, управляемой Синдикатом.

Цель данного проекта модернизации – это оптимизация энергопотребления с одновременным обеспечением оптимальной работы сети и надежной водоподдачи.

МБВР помогает ВБГ в выборе технологических решений и проводит ежемесячные измерения энергопотребления, расхода воды и давления в течение одного года для того, чтобы оценить сделанный стратегический выбор.



ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Аудит и обследования для французских муниципалитетов

Город Блуа

Создание новой коммунальной службы водоснабжения



Блуа

Город Блуа решил вернуться к непосредственному управлению своей службой питьевого водоснабжения.

Осознавая проблемы, которые нужно будет решить, город обратился к МБВР за техническим содействием в создании новой коммунальной службы.

МБВР оказало всестороннюю помощь:

- **Во-первых**, повышение квалификации персонала,
- **Во-вторых**, разработка программного обеспечения по управлению абонентской сетью,

- **В-третьих**, обеспечение индивидуальных консультаций по проблемам, которые возникнут в процессе и после ввода службы коммунального водоснабжения.

Что касается Системы взаимодействия с клиентами (СВК), МБВР обеспечило следующие услуги:

- ▶ **Анализ процессов обработки информации,**
- ▶ **Разработка критериев выбора поставщика,**
- ▶ **Помощь** в оценке решений, предлагаемых поставщиком программного обеспечения,
- ▶ **Участие в стратегических собраниях,**
- ▶ **Консультации** по запросу,
- ▶ **Технический и нормативный тренинг.**

Это содействие позволило начать работы по плану, 1 октября 2016 г., обеспечив рабочую службу водоснабжения для максимального удовлетворения своих потребителей.

Перпиньян – Средиземное море

Непосредственное управление службами по водоснабжению и санитарии

Объединение агломераций Перпиньян – Средиземное море (ОАПСМ) насчитывает 36 муниципалитетов и более 260 тыс. человек.

Постепенная передача ответственности за управление водой от муниципалитетов Объединению способствовала важному развитию службы питьевого водоснабжения и санитарии.

В помощь этому подходу объединение «Перпиньян – Средиземное море» выбрало МБВР, чтобы:

- Провести функциональный анализ текущих технических услуг по водоснабжению и санитарии с целью выявления, оценки и акцентирования сильных и слабых сторон Объединения;
- Предложить краткосрочный план действий по устранению возможных функциональных нарушений;
- Определить необходимые кадровые ресурсы, которые должны отвечать за задачи, возложенные на службу;



Перпиньян

- Предложить генеральный план развития организации, отвечающей текущим и будущим потребностям технических служб водоснабжения и санитарии;
- Провести детальный финансовый аудит расходов и доходов от услуг и разработать стратегию финансирования.



Управление фондами сетей и структур питьевого водоснабжения



В рамках Многолетней конвенции МБВР - ONEMA/AFB была проведена инвентаризация, сопоставление средств управления фондами и оценка их затрат и ограничений.

Сначала на национальном уровне было дано описание контекстуальных, нормативных и технических вызовов, стоящих перед управлением фондами сетей и структур питьевого водоснабжения. Затем был проведен анализ используемых инструментов управления фондами.

Были подчеркнуты преимущества и ограничения подхода управления фондами, включая отзывы от местных органов власти.

Были даны рекомендации для руководителей с целью увеличения положительных воздействий такого подхода с экологической (уменьшение потерь воды), экономической и социальной точки зрения (удовлетворенность клиента качеством и объемами подаваемой воды, рентабельность и т.д.).



www.iowater.org

Мир воды во всемирной паутине



7,9 млн. посетителей в 2016 году!

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

EMWIS

SEMIDE
EMWIS

Совершенствование управления знаниями по воде в Средиземноморском регионе



1-е заседание Руководящего комитета «SWIM-H2020» - Брюссель – сентябрь 2016 г.

Информационная система водного сектора (ИСВС) – важный инструмент устойчивого управления водными ресурсами

Создание или укрепление **Информационной системы водного сектора** – это решение, на котором акцентировали внимание на встрече сторон «COP22» в Марракеше в ноябре 2016 г.

Средиземноморская платформа знаний о воде, поддерживаемая МБВР, Институтом водных ресурсов Средиземноморского бассейна (WMI), Европейско-Средиземноморской информационной системой водного сектора (EMWIS) и Средиземноморской сетью бассейновых организаций (MENBO), была представлена в качестве пилотного действия по адаптации к изменению климата на встрече сторон «COP21» в Париже в конце 2015 г.

Мобилизация в сфере исследований и инноваций в водном секторе

Партнерство в сфере исследований и инноваций в районе Средиземноморья (PRIMA), предварительный бюджет которого составляет 225 млн. евро, строится вокруг комплексной программы, рассчитанной на 10 лет, начиная с 2018 г.

В 2016 г. был инициирован инструмент поддержки и координации с целью определения приоритетов, содержания и условий объявлений о подаче заявок на проекты, которые будут реализованы.



EMWIS, наряду с Международным центром перспективных агрономических исследований Средиземноморья (CIHEAM) и Европейско-Средиземноморским университетом (EMUNI), является одним из партнеров по этому инструменту.

Поддержка европейским программам сотрудничества по воде и окружающей среде

Европейский Союз обновил свои региональные программы сотрудничества в области воды и окружающей среды в Средиземноморском регионе.

Техническая служба EMWIS входит в группу поддержки программы «SWIM-H2020» по устойчивому интегрированному управлению водными ресурсами и Инициативы в рамках программы «Горизонт-2020» по экологическому оздоровлению Средиземноморского региона (2016-2019 гг.) для южных и восточных Средиземноморских стран.

В 2016 году EMWIS выбрали в группу поддержки вместе с Австрийским федеральным агентством по охране окружающей среды, Центром по окружающей среде и развитию Арабского региона и Европы (СЕДАРЕ) и Экологической сетью «Zoï», чтобы реализовать вторую фазу Совместной информационной системы по экологии (SEIS) в соседних с ЕС странах.

Другие проекты в области инноваций в Средиземноморском регионе:



«EUROMED»

Обмен опытом в области воды и санитарии в Средиземноморском регионе



С 2012 года город Ницца, а ныне метрополия Ницца-Ривьера (МНР) председательствует в организации «EUROMED» (Сеть городов

Европейско-Средиземноморского региона), с целью обмена инновационными методами между городами Средиземноморского бассейна по различным темам: адаптация к изменению климата, городское планирование, эффективность энергопользования и т.д.

В рамках соглашения с МНР, МБВР участвовало в деятельности сети по управлению водными ресурсами с целью содействия выработке эффективных решений и проектов по сотрудничеству.

Был составлен опросник для выявления основных проблем Средиземноморских городов и определения передового опыта для распространения.

Как оказалось, **основную трудность представляла разработка Генеральных планов по водоотведению и управлению дождевым стоком.** В связи с этим был подготовлен фильм о рисках, целях и ключевых этапах реализации такого Генерального плана.

Фильм будет доступен на общей платформе, на которой также будут собираться примеры из практики городов-партнеров сети «EUROMED» и общины смогут налаживать контакты для создания проектов по сотрудничеству.

Наконец, на ежегодной встрече представителей сети «EUROMED» МБВР отвечало за организацию семинара и конференции по управлению водными ресурсами в условиях изменения климата, который прошел в Ницце 3 ноября 2016 г.

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Марокко



Европейский проект сотрудничества по руководству и интегрированному управлению водными ресурсами: работа с ИУВР!



Водяное колесо на реке Себу

Департамент водного хозяйства при Министерстве энергетики, горнодобывающей промышленности, водных ресурсов и охраны окружающей среды Королевства Марокко является бенефициарием проекта сотрудничества «Руководство и интегрированное управление водными ресурсами в Марокко», финансируемого ЕС.

Франция вместе с Испанией и Румынией отвечает за его реализацию с самого начала выполнения проекта в 2015 г.

МБВР руководит проектом от имени Министерства экологии Франции при поддержке водохозяйственных управлений Франции, Французского бюро географических и геологических исследований, а также крупных испанских и румынских государственных организаций, работающих по ВРД в своих странах.

На практике этот проект сотрудничества направлен на обеспечение групп, отвечающих в Министерстве за планирование, организационными и техническими инструментами, относящимися к выполнению этой Директивы, в частности, для подготовки Планов управления речными бассейнами.

Эти планы позволяют координировать действия, которые должны быть осуществлены, исходя из общего видения, разработанного Бассейновыми комитетами с участием всех заинтересованных сторон водного сектора и населения.

Проект сотрудничества оказывает методологическую поддержку разработке пилотного Плана управления бассейном реки Себу.

Мероприятия, проводимые в этом пилотном бассейне, будут обобщены в виде руководства межбассейновыми рабочими группами, чтобы их можно было реализовать в других речных бассейнах Марокко.

15 сентября 2016 г. была организована конференция по обзору проекта в середине периода, на которой удалось оценить действия, осуществленные в условиях принятия нового закона Марокко о воде (36-15).

Проект был представлен на различных параллельных мероприятиях во время встречи сторон «COP22» в Марракеше, с демонстрацией того, как **Планы действий по управлению речными бассейнами могут помочь в адаптации к изменению климата.**



Г-жа Самира эль-Хакоат, Генеральный директор Бассейнового агентства Себу на встрече сторон «COP22» ©OIEau – C.Runel

Royaume Du Maroc
Ministère délégué auprès du Ministre
de l'Énergie des Mines de l'Eau et de l'Environnement
chargé de l'Eau



«SUEZ» – Франция «AGBAR» – Испания

В июне 2016 г. Французский национальный тренинговый центр водного сектора (ФНТЦВС) МБВР впервые принял французскую группу слушателей из компании «SUEZ Water France» и испанских участников из компании «Aguas de Barcelona» («AGBAR»).

Тренинговый курс был организован по теме возобновляемых источников энергии в подготовке питьевой воды и на станциях очистки сточных вод в условиях адаптации к воздействиям изменения климата.

Эта встреча также была направлена на обмен опытом между французскими и испанскими специалистами в области экономики и производства энергии в водном хозяйстве и сближение команд «SUEZ Water France» и «AGBAR».



Встреча экспертов проекта в Марокко

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Тунис



Поддержка государственной водохозяйственной политики в целях развития сельской местности и земледелия («PAPS-WATER»)

МБВР принимает участие в финансируемой Европейским Союзом Программе поддержки государственной водохозяйственной политики в целях развития сельской местности и земледелия («PAPS-WATER») в Тунисе. МБВР входит в консорциум Луи Бергер/МБВР/СКЕТ/ССМ Консалтинг.

В 2015-2016 гг. МБВР работало над повышением потенциала тунисских стейкхолдеров в области ИУВР, которое касается всех организаций в структуре министерств окружающей среды и сельского хозяйства. Его задача состояла в организации и координации тренинговых и информационных мероприятий, проводимых в рамках проекта, и мобилизации многих краткосрочных экспертов из различных сфер, исходя из нужд бенефициариев.

Оценка Национальной программы по водосбережению в секторе орошения (НПВС)

В 1995 году Министерство сельского хозяйства и водных ресурсов Туниса запустило первую Национальную программу по водосбережению в секторе орошения (НПВС).

МБВР в сотрудничестве с компанией «Луи Бергер» и «СКЕТ – Тунис» было выбрано в ходе международного тендера для оценки реализации программы в рамках Поддержки государственной водохозяйственной политики в целях развития сельской местности и земледелия («PAPS-WATER»), финансируемого Европейским Союзом.

Исследование состоит из двух частей:

- Техническая и финансовая оценка на национальном и региональном уровне;
- Агроэкономический анализ результатов по

основным сельскохозяйственным культурам в типичных фермерских хозяйствах и орошаемых площадях, дополненный детальными рекомендациями по улучшению водопользования.

Для лиц, принимающих решения, также доступен синтез.



Водосбережение в секторе орошения – необходимость снизить нагрузку на ресурсы

Алжир



Национальная экологическая информационная система

В марте 2016 г. спустя 18 месяцев работы, были завершены институциональные механизмы сотрудничества между Францией, Австрией и Алжиром по расширению функциональных возможностей и внедрению Национальной экологической информационной системы Национальной обсерваторией окружающей среды и устойчивого развития («ONEDD»).

МБВР выполняло в проекте выбор показателей, относящихся к водному сектору, занималось архитектурой информационной системы и создало геокаталог со списком доступных данных.



На пути к созданию механизмов участия и арбитража в водном секторе Туниса

Проект «AGIRE» («Поддержка интегрированного управления водными ресурсами»), выполняемый Германским обществом международного сотрудничества (GIZ) с 2013 г. в центральном Тунисе, отвечает требованиям Департамента баланса воды и планирования при Министерстве сельского хозяйства и водных ресурсов по созданию механизмов участия и арбитража и новых инструментов планирова-

ния и мониторинга водных ресурсов на пилотных объектах.

МБВР было выбрано для проведения библиографического исследования международных передовых методов участия и арбитража в водном секторе, применяемых в Испании, Марокко, Мексике и Португалии. В заключении были даны рекомендации, адаптированные под условия Туниса.

Учебно-ознакомительная поездка на юго-запад Франции

По просьбе Министерства сельского хозяйства и водных ресурсов Туниса (МСХВР) МБВР с 21 по 26 марта 2016 г. организовало учебно-ознакомительную поездку по изучению распределения водных ресурсов в условиях дефицита, управлению подземными водами и сложной системе взаимосвязанных водохранилищ на юго-западе Франции.

Делегация из 13 официальных представителей МСХВР, Регионального агентства развития сельского хозяйства (PAPCХ), Национальной компании водоснабжения (SONEDE) и компании по снабжению питьевой и оросительной водой (SECA-DENOR) была встречена всеми местными органами власти, руководителями и пользователями водного сектора региона.

Эта поездка осуществлялась в рамках арбитражного процесса по речной системе Нехана (провинция Кайруан), инициированного и финансируемого агентством «GIZ».

Учебно-ознакомительная поездка во Францию



Поддержка сектора водоснабжения и санитарии Палестины

Программа по наращиванию потенциала в водном секторе Палестины финансируется GIZ и находится под контролем Палестинского водохозяйственного управления (ПВУ).

МБВР является частью консорциума ICONI/МБВР/GCT Consulting, который был выбран для реализации проекта.

Целью программы является повышение квалификации сотрудников палестинских компаний питьевого водоснабжения в части технических навыков, а также эффективного управления.

Из Палестины привлекаются два специалиста на долгосрочной основе для координации действий, а из Средиземноморского региона и МБВР привлекаются тренеры для проведения тренинга на арабском языке.

Основные мероприятия проекта:

- Анализ существующего предложения по тренингу по конкретному сектору;
- Определение потребностей в тренинге и предложение адаптированного двухлетнего плана по тренингу;
- Проведение тематических тренинговых курсов;
- Организация семинаров и учебно-ознакомительных поездок;



Сотрудники служб водоснабжения в Палестине

- Поддержка Палестинскому союзу служб водоснабжения в наращивании потенциала сотрудников водохозяйственных компаний.

В 2016 году в рамках проекта было проведено несколько тренинговых сессий по таким темам, как управление клиентской сетью, эксплуатация и техническое обслуживание систем питьевого водоснабжения и канализации, поиск финансирования, использование шлама и т.д.

Также были организованы семинары для обмена опытом между палестинскими службами водоснабжения и санитарии, чтобы они могли поделиться своими проблемами, успехами и, тем самым, найти легко адаптируемые решения.

Поддержка реформы водного сектора

В рамках проекта по широкомасштабной организационной реформе водного сектора, начатой в декабре 2009 г., Палестинское водохозяйственное управление (ПВУ) заключило контракт с «PricewaterhouseCoopers» (PWC) на оказание помощи в проведении запланированных реформ.

«PWC» поручило Международному бюро по водным ресурсам:

- Пересмотреть Стратегию трансграничного управления водными ресурсами, подготовленную ПВУ в 2013 г.;
- Предложить различные возможные сценарии для создания организаций по трансграничному управлению водными ресурсами;
- Разработать инструменты для общей Стратегии управления спросом на воду (УСВ), которые продемонстрируют выгоды такой политики и установят направления плана управления, а также метода реализации, с учетом ограничений и списка альтернативных показателей мониторинга.

Проведение тренинговых сессий



Оборудование установки по очистке шлама. Станция очистки сточных вод в Наблусе

ции станций очистки сточных вод с целью укрепления потенциала Палестинского водохозяйственного управления (ПВУ) и муниципалитетов Палестины.

Для продолжения подобного сотрудничества и, учитывая значительное увеличение количества станций очистки сточных вод в Палестине, МБВР провело две тренинговые сессии в городе Рамалла в августе 2016 г.:

- Очистка шлама и воздействие канализационных систем на эксплуатацию станций очистки сточных вод;
- Выбор и определение параметров станций очистки сточных вод (первичная очистка, активный ил, биологические диски, мембранные биологические реакторы, тростниковые фильтры, капельные фильтры).



В рамках работ по децентрализованному сотрудничеству Водохозяйственного управления Адур-Гаронны и проектов французской ННО «НАМАР», с 2013 г. Национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) при МБВР каждый год проводит тренинговые сессии в Палестине и в своих учебных центрах во Франции на тему проектирования и эксплуата-



Анализ коррозии и проблемы распространения запахов в канализационной системе



100 тыс. слушателей за 25 лет!
1992-2017 гг.

www.iowater.org

Мир воды во всемирной паутине



- ➔ профессиональный тренинг
- ➔ документация – информация
- ➔ сотрудничество организаций
- ➔ водохозяйственная политика
- ➔ текущие события – технические новинки
- ➔ Франция – Европа – Земной шар



Привилегированные ссылки:

[INBO-INWTC-EMWIS-NWRM](#)

[ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ – COP 21 – COP 22](#)

[и 350 специализированных веб-сайтов](#)

7,900,000 посещений в 2016 году!

www.iowater.org

Бюллетень №27, апрель 2017 г.

Publishing 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 МКВК
Республика Узбекистан, 100000, г.Ташкент, ул.Асака, д.3
Тел. (99871) 268-97-23
Главный редактор: В.А.Духовный
Редактор: Ф.Ф.Беглов
Перевод: О.Усманова, А.Насимова
Верстка: Е.Грачев