

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами



ТРЕНИНГ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО



*International
Office
for Water*



№ 23 - Русская версия - февраль 2013 г.

Французский Национальный Тренинговый

Наращивание потенциала для более эффективного управления водой

В 2012 г. 6100 стажеров повысили свою квалификацию благодаря обучению в Национальном тренинговом центре водного сектора (НТЦВС) Международного бюро по водным ресурсам.

В своих двух центрах: в Лиможе и Ла-Сутеррене НТЦВС обучает специалистов в сфере водных ресурсов, отходов и окружающей среды, стремящихся улучшить свои знания и компетентность в учебных центрах МБВР.

Он также проводит обучение около 2000 слушателей без отрыва от производства. В этом плане обучение может способствовать приобретению практических знаний с детальным ознакомлением с сооружениями, находящимися на объекте.

Каталог предлагаемых мероприятий по обучению НТЦВС разработан, организован и реализуется таким образом, чтобы удовлетворить потребности специалистов, сталкивающихся с техническими и нормативными изменениями, а также с происходящими в настоящее время процессами реорганизации или разработкой новых мероприятий.

Все специалисты-практики в сфере управления водой, каким бы ни был их уровень ответственности или должности, находят в НТЦВС

любые учебные курсы, которые им необходимы для надежного контроля или развития своих навыков.

Помимо своего традиционного каталога предлагаемых мероприятий по обучению в сфере водных ресурсов, в НТЦВС годами разрабатывались три специальных каталога:

- «Отходы – Окружающая среда – Устойчивое развитие»;
- «Вода в промышленности»;
- «Вода – Ирригация – Сельское хозяйство».

Постоянные тренеры НТЦВС при поддержке самых лучших экспертов в качестве лекторов составляют и разрабатывают учебные программы, основанные на реальных исследованиях конкретных случаев, а также на вовлечении студентов в реальную рабочую ситуацию в учебных помещениях и на учебном оборудовании, которые являются уникальными в своем роде во Франции и Европе.

Таким образом, участники получают пользу от воды, датчики и расходомеры, бурение, подача воды насосом, получение питьевой воды, техническая вода, снабжение питьевой водой, канализационная система жилых районов, ливневая вода, канализационные сети, очистка городских сточных вод, очистка от ила, запаха и

отходов, самоконтроль и контроль качества, техническое обслуживание, энергоснабжение, автоматизация и дистанционное управление; своего обучения, которую можно измерить при помощи инструментов оценки приобретенных знаний.

Чтобы помочь специалистам в развитии своих навыков и/или улучшении карьерного пути, в НТЦВС разработаны «профессиональные» программы обучения: комбинирование выбранных учебных курсов, в которых собраны необходимые знания и навыки. Оцениваемые жюри профессионалов, участники на некоторых из этих курсов получают «Международный сертификат в сфере водного сектора».

НТЦВС имеет сертификат ISO 9001 версии 2000 г.

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



Каталог учебных курсов по «воде» в 2013 г. ...



Учебный полигон по очистке сточных вод

В каталоге «Вода 2013» сгруппировано 285 учебных программ, разделенных на 428 учебных курсов и 7 основных тем:

- Знакомство с профессиями;
- Управление предприятиями питьевого водоснабжения и канализации, регламент, техника безопасности.

- Вода в большом городе: анализ и качество
- Вода для отдыха и развлечений;
- Вода в естественной природной среде;
- Вода в промышленности;
- Вода в сельском хозяйстве.

В 2013 г. в своих каталогах НТЦВС предлагает 12 новых курсов.

Предлагаются распределенные на несколько месяцев или даже год или два учебные программы повышения квалификации по соблюдению нормативных требований и прохождения аттестации: техническое обслуживание устройств предотвращения проточка, электрическая сварка полиэтиленовых труб и сварка встык (в сотрудничестве с «Синдикатом полиэтиленовых труб и арматуры» (Syndicate of pipes and fittings in polyethylene - STRPE)), умение обращаться с хлором в баллонах, работа в замкнутом пространстве в канализационных и сточных трубах.



В 2013 г. НТЦВС дополнил этот специальный каталог предлагаемых меропри-

ятий по обучению еще по некоторым темам: определение вкусовых качеств и запахов в питьевой воде, отбор проб воды, отбор проб вредных веществ в окружающей среде, контроль внутренних систем водоснабжения, пополняющихся из другого источника воды, контроль соединений в канализационной системе, очистка и контроль воды для плавательных бассейнов.

НТЦВС в сотрудничестве с ONEMA (Французское национальное агентство водных ресурсов и водной среды) предлагает тренинг по теме «Отбор проб из водотоков» в рамках требований программы «AQUAREF».

НТЦВС разработал специальный учебный полигон для проведения курсов повышения квалификации в реальных безопасных рабочих условиях, соответствующих нормативным требованиям к работе в замкнутом пространстве (городские канализационные системы и насосные станции).

www.iowater.org/nwtc

Центр Водного Сектора



НТЦВС в Ла-Суттерене

Учебная программа на 2013 г. для промышленного сектора

В каталоге на 2013 г. НТЦВС предлагает 50 тренинговых модулей, разделенных на 63 учебных курса по следующим темам:



Практическая работа по измерению расхода воды

- Регулирование для объектов, классифицированных по степени их воздействия на окружающую среду (ICPE), самоконтроль, гигиена и безопасность, устранение загрязнения на загрязненных участках и т.д.;
- Бурение, подача насосом, техническое обслуживание и автоматизация;
- Производство и распределение воды для промышленности, система противопожарной защиты, внутренняя сеть и охрана здоровья;
- Очистка промышленных сточных вод, устранение запаха и ила, валоризация использования биогаза на отдельных участках очистки;
- Очистка сточных вод при поверхностной обработке;
- Устойчивое развитие, экономия энергии, фактические выбросы в пересчете на углекислый газ, оценка и управление промышленными отходами.

Тренинг по орошению и обработке сельскохозяйственного стока в 2013 г.



В свете своего нового каталога по орошению и сельскому хозяйству на 2013 г. Национальный Тренинговый Центр Водного Сектора Франции (НТЦВС) решил воспользоваться своими новыми ноу-хау и представить 18 новых специализированных учебных курсов:

● **Проектирование/определение размеров:** оросительная система, водохранилище с насыпной плотиной, машинная водоподача, повторное использование очищенных сточных вод.

- **Использование материальных ресурсов:** оценка оросительных систем, электромеханическое обслуживание насосных систем.
- **Эксплуатация оросительных систем:** насосные станции, использование средств дистанционного управления.
- **Водные ресурсы:** защита от поверхностных источников загрязнения.
- **Очистка и повторное использование сточных вод:** очистка сельскохозяйственных стоков, использование ила в сельском хозяйстве, биогаз, метанизация сельскохозяйственных стоков.

Тренинг по теме «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие»



В своем каталоге «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие (ООСУР)» на 2013 г. НТЦВС предлагает 47 учебных программ, систематизированных в 49 учебных курсах по темам:

- **Отходы:** регулирование, руководство по техническому обслуживанию, гигиена и безопасность, коммуникация, сбор отходов, сбор и выборочная сортировка, техническое обслуживание сооружений, очистка и повторное использование отходов и осадков после обработки сточных вод, фильтрат, биогаз, устранение запаха и т.д.;
- **Воздух:** измерение загрязнения на открытом воздухе;
- **Шум:** шум при работе предприятий по водоснабжению и канализации;
- **Участки и почвы:** оценка и устранение загрязнения участков и почв.
- **Энергия:** электроэнергия, использование возобновляемых источников энергии;
- **Устойчивое развитие:** углеродный след, система закупок, направленная на устойчивое развитие, интеграция ландшафта в гидротехническую инфраструктуру, дренаж ливневых вод.

В 2013 г. НТЦВС предлагает 7 новых курсов и учебную программу для операторов хранилищ отходов (ХО), которые включают четыре курса: оператор в сфере хранения опасных отходов (ХНО), отладка и оптимизация установки для получения биогаза, валоризация биогаза, очистка фильтрата.



Полный каталог предлагаемых мероприятий по обучению НТЦВС, а также план на весь 2013 г. можно найти на вебсайте:

www.iowater.org/nwtc

Французский Национальный Тренинговый Центр Водного Сектора Учебный полигон, имитирующий замкнутые пространства - единственный во Франции

В соответствии с потребностью в профессиональной подготовке по «безопасности» для работы в замкнутом пространстве НТЦВС только недавно построил новый учебный полигон для работы в городских канализационных системах и

на насосных станциях.

По французским нормативам от 25 июня 2009 г., работодатели должны посылать в замкнутые пространства только специально обученный персонал, которому выдано разрешение на работу.

В точности воспроизведя канализационную систему, в которую можно войти, учебный полигон МБВР общей протяженностью 84 м состоит из 5 отсеков диаметром от 1600 мм до 2000 мм и насосной станции.

В ней можно проводить практическое и безопасное обучение слушателей для приобретения навыков должного поведения в ходе подготовки к работе и ее выполнения.

Проводится моделирование различных происшествий или аварий, позволяющее обучить персонал правильным образом реагировать в подобных ситуациях.

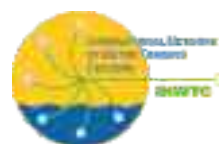


Схема полигона «замкнутых пространств»



ТЦВС

“Создание потенциала в области водоснабжения и санитарии”



21st WCH89H

15 марта 2012 года Международное бюро по водным ресурсам, в качестве Секретариата Международной сети тренинговых центров водного сектора (МСТЦВС), организовало параллельное мероприятие по теме «Повышение квалификации специалистов по водоснабжению и санитарии по всему миру» во французском павильоне во время Всемирного водного форума в Марселе.

Чтобы службы водоснабжения и санитарии были эффективными, необходимо постоянно совершенствовать профессиональные навыки.

Требования к профессиональной подготовке для всех категорий сотрудников высоки везде, а, особенно, к их постоянному обучению.

Это мероприятие позволило представить опыт разных и взаимодополняющих организаций: Национальное управление по водоснабжению и санитарии Гаити, Национальное бюро по питьевому водоснабжению Марокко, Международный комитет Красного Креста, «Экология Суэца», Французское министерство экономики и финансов, Агро ПарижТех и МБВР.

Презентации помогли дать ответы на следующие

ключевые вопросы: каким образом повышение квалификации способствует эффективности служб водоснабжения и канализации, какое обучение, для какой аудитории и с какими учебными организациями, как повышение квалификации и управление людскими ресурсами, взаимно усиливают друг друга, как устойчиво финансировать деятельность по подготовке кадров...

www.inwtc.org

Информация – Документация

WATERDOC

WATERDOC предлагает широкий доступ к документации по воде:

- Доступ к 253 тыс. 500 библиографическим ссылкам из документной базы МБВР и полнотекстовым документам.
- Предлагаются специализированные услуги для просмотра и поиска информации по всем вопросам водной политики (техническим, нормативным, социально-экономическим и пр.), позволяющие создавать индивидуальные документальные записи и обзоры.

Реферативные сборники МБВР

Запущенный в 1997 г. в партнерстве с ENGREF – AgroParisTech (Французская национальная школа агротехники, водного и лесного хозяйства) и в 2010 г. совместно с ENGEES (Французская национальная школа гидротехники и технической экологии) научно-технический реферативный сборник МБВР дает, с имеющимися на сегодняшний день около 180 наименованиями, современный охват тем, связанных с малым и большим круговоротом воды.

Так, воздействие изменения климата, выполнение европейских директив, новые загрязняющие вещества, инновационные технологии очистки и т.д. представляют только некоторые темы, охваченные в этих документах, каждый из которых объемом около 20 стр.

Эти рефераты находят положительный отзыв со стороны профессионалов, желающих знать о современном уровне развития в определенной сфере до того, как начать исследования, а также новичков, которые хотят узнать о предмете.

Их перечень можно найти в интернете, а информационно-поисковая система позволяет вести поиск по темам, рефератам, авторам и датам.

Вы можете найти все эти ссылки на вебсайте WATERDOC (отдел «Публикации»):

www.iowater.org/documentation

WATERDOC

« SANDRE »

В соответствии с французским Национальным планом управления данными по воде (приказ от 26 июля 2010 года, утвержденный министерствами охраны природы, местными властями и администрациями заморских территорий, министерствами здравоохранения, сельского хозяйства и продовольствия), Международное бюро по водным ресурсам оказывает поддержку Французскому справочному центру водного сектора (SANDRE).

За счет наличия спецификаций и перечня кодов справочная информация «SANDRE» улучшает обмен данными между всеми государственными и частными заинтересованными лицами водного сектора.

«SANDRE» производит и распространяет эту справочную информацию (спецификации и наборы данных), которая может свободно использоваться.

2012 год был отмечен:

➤ **Перепроектировкой эргономики веб-сайта «SANDRE».** На сайте есть усовершенствованная информационно-поисковая система; в дальнейшем исследования будут фокусироваться на всей распространяемой справочной информации. Текущие события на этом сайте также отражаются в Twitter и FaceBook.

➤ **Слиянием Атласа и каталога метаданных.** Раздел «Атлас» был полностью реформирован. В нем есть более мощная информационно-поисковая система. Сейчас в нем можно просто искать и скачивать карты и их метаданные. Карты также распространяются через веб-сервисы «SANDRE»; таким образом, традиционное программное обеспечение по картографии может восстанавливать различные картографические слои, распространяемые через вебсайт «SANDRE».

➤ **Получением сертификата ISO 9001,** который распространяется на спецификации сценариев обмена «SANDRE». Долгосрочной целью является постепенный охват всех видов



деятельности Технического секретариата «SANDRE».

➤ **Публикацией спецификаций** по различным темам, таким как качество поверхностных и внутренних вод, подземные воды и программы мер).

➤ **Более 47 тыс. кодов были созданы для всех справочных систем.** «SANDRE» ведет работу над созданием нового сервиса по распространению наборов данных, включая управление списком ранее использованных адресов.

➤ **Более 800 сертификатов на обменные файлы было получено в соответствии с формальной системой «SANDRE»,** в том числе, на обмен между поставщиками воды и региональными агентствами Министерства здравоохранения. Сегодня в «SANDRE» есть новый сертификат по веб-сервисам.

Более того, «SANDRE» усовершенствовала сценарий обмена для улучшения работы информационной системы Французского национального центра гидрометеорологии и поддержки прогнозирования паводков (SCHAPI).

В рамках директивы INSPIRE, Открытого геопространственного консорциума (OGC) и работы COVADIS, «SANDRE» участвует в разработке спецификаций для обмена данными по воде: спецификация WaterML 2.0 (рабочая группа по гидрологии OGC).

<http://sandre.eaufrance.fr>

(есть версия на английском языке)



«Перикл»

МБВР строит новые экспериментальные пилотные установки лаборатории «EDF»

Башни охлаждения на пилотных установках на экспериментальном участке Шату (EDF)



В соответствии с потребностями развития, отдел НИОКР лаборатории «EDF» решил разработать новую экспериментальную установку с целью исследования и развития инноваций для изучения промышленных охлаждающих систем.

Установленная в местечке Шату около Парижа, она позволит Французской национальной лаборатории гидравлики и окружающей среды проводить исследования в целях оптимизации экологических показателей

работы и процессов охлаждающих систем атомных электростанций (АЭС).

Сложность таких исследовательских программ требует наличия экспериментальных установок, способных воспроизводить большинство различных ситуаций.

После 10 лет работы аналогичного вида пилотных установок французская энергетическая компания «EDF» поручила МБВР проектировку и внедрение четырех пилотных установок, представляющих собой охлаждающие системы АЭС в масштабе приблизительно 1:100000 для изучения и проведения опытных испытаний.

Таким образом, эти пилотные установки имеют такие новые свойства как:

- Контроль условий поступления воздуха в башню охлаждения;
- Средства для измерения физико-химических характеристик воды в системах, а также воздуха;
- Возможность отбора проб без прерывания испытаний;
- Увеличение скорости вентиляции в башнях охлаждения и т.д.

Разработка новой программы автоматизации и контроля позволит проводить более точные тесты и непрерывное получение более чем 500

контролируемых и зарегистрированных переменных.

Для этой беспрецедентной технической разработки (28 чел/мес) МБВР создало консорциум с компанией «Allez-Brive», специализирующейся на автоматизации, и наладило техническое партнерство с такими признанными в своей области компаниями, как F2C (нержавеющие стальные паровые котлы), UVGermi (ультрафиолетовая обработка воздуха), ERLA (пластиковые паровые котлы).

В пилотные установки включены многие компоненты, которые МБВР выбрало от 50 поставщиков (клапаны, насосы, физико-химические датчики, расходомеры воды и воздуха, датчик температуры, фильтрация воды и т.д.).

Все оборудование было установлено в конце ноября 2012 г. так, чтобы первые опыты можно было начать в январе 2013 г.



9-я Всемирная Генеральная Ассамблея Международной Сети Бассейновых Организаций - МСБО Форталеза - Бразилия - 12-16 августа 2013г.

▶ Вторник, 13 августа
▶ Среда, 14 августа

20:00 ОФИЦИАЛЬНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ
ПЕРВЫЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
09:30 Презентация водных проблем и водохозяйственных организаций Бразилии
11:00 Первая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО
14:30 Первый тематический круглый стол: Организационные основы действий бассейновых организаций
16:45 Второй тематический круглый стол: Адаптация к последствиям изменения климата и предупреждение экстремальных явлений засухи и наводнений



▶ Четверг, 15 августа

20:30 Официальный ужин
ВТОРОЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
08:45 Третий тематический круглый стол: Участие местных органов власти, водопользователей и широкой общественности, роль бассейновых комитетов
11:00 Четвертый тематический круглый стол: Управление трансграничными реками, озерами и месторождениями подземных вод
14:30 Пятый тематический круглый стол: Финансирование водного хозяйства и бассейновых организаций
16:30 Форум организаций международного сотрудничества
17:30 Вторая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО - Декларация Форталезы - Заключительные решения
18:30 Закрытие Генеральной Ассамблеи



▶ Пятница, 16 августа

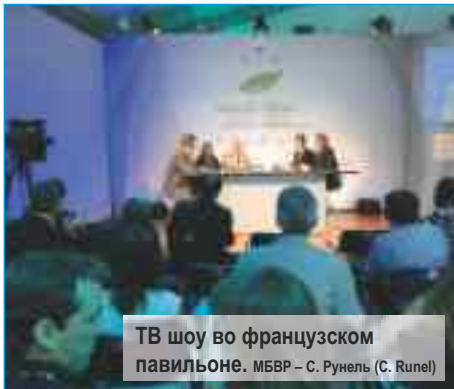
20:30 Прием на реке Сенегал
ТРЕТИЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
07:00 Технический тур

Для участия в конференции,
пожалуйста, зарегистрируйтесь!

www.inbo-news.org

РИО+20

Можете ли вы эффективнее управлять водными ресурсами без учета реальной ситуации в речных бассейнах?



ТВ шоу во французском павильоне. МБВР – С. Рунель (С. Runel)



В рамках Специального консультативного статуса от Экономического и социального совета ООН (ЭКОСОС), который она получила в 2007 г., **Международная сеть бассейновых организаций (МСБО)** была аккредитована для участия с «Основными группами» в международной конференции РИО+20, проведенной с 13 по 22 июня 2012 г. в г. Рио-де-Жанейро, Бразилия.

При участии 191 страны-члена ООН, представленной своими главами государств или правительствами и их министрами, РИО+20 стало значительным событием для тех, кто выступает за более устойчивое развитие и кто прибыл в большом количестве в поддержку новых амбициозных соглашений в этом направлении...

Все, включая официальные делегации, были разочарованы итоговой декларацией, высокопарно названной «Мир, который мы хотим», поскольку во времена экономического кризиса и несмотря на усилия делегаций Европейского союза, многие правительства были против новых ограничений, вновь подтверждая главенство национального суверенитета... Дипломатам, для достижения единодушия по тексту, пришлось примириться с декларацией без реального нового прогресса и без твердых обязательств и конкретного графика их исполнения.

За исключением, возможно, защиты озонового слоя, они смогли согласиться только с тем фактом, что почти ни одна из целей, поставленных в Рио в 1992 г., фактически не была достигнута, несмотря на некоторые прогрессы, имевшие единичный характер.

Управление пресноводными ресурсами и доступ к питьевому водоснабжению и санитарии были предметом небольшой главы декларации, за которую необходимо было усиленно бороться, и в некоторых местах были упомянуты сельскохозяйственное орошение, наводнения

или засуха: это лучше, чем ничего, по крайней мере, что-то!

Исключая официальное международное бессилие, гражданское общество, во всех своих формах, показало свою жизнеспособность и амбиции, высказываясь по всем направлениям, предназначенных или открытых для него.

МСБО и МБВР, которое выполняет функции секретариата МСБО, смогли донести свое видение современного управления локальными, национальными и трансграничными речными бассейнами, т.к. оно в настоящее время применяется в более чем семидесяти странах, благодаря проведению различных мероприятий, дающих широкую возможность наглядно представить их позицию по данному вопросу:

● **20-ый юбилей «Международного зеленого креста»**, на который была приглашена МСБО для представления опыта своих членов в управлении трансграничными реками, озерами и водоносными пластами в различных частях мира;

● **Круглый стол в виде телевизионного ток-шоу, организованного во французском павильоне Водным партнерством Франции (ВПФ)**, где МБВР выступало в качестве координатора обсуждения, представил опыт озера Чад, бассейнов рек Меконг и Шельда, Бразилии, Новой Каледонии, Турции и Франции (Артуа-Пикарди) и точки зрения крупных операторов, таких как «EDF» и «IRD».

● **«Водный диалог»**, для которого были отобраны представители МСБО в рамках «Основных групп» и где было принято предложение, призывающее правительства «разрабатывать планы интегрированного управления и эффективного использования водных ресурсов в целях гарантирования их устойчивого использования на всех уровнях по мере целесообразности». Выяснить, почему на международной конференции написание слова «бассейн» все еще рассматривается как табу?

● **«Водный день»**, организованный программой «ООН–Вода» - «Признание прогресса, принятие мер по будущему, которое мы хотим», 19 июня 2012 г., ...на который была официально приглашена МСБО для представления своего опыта по управлению трансграничными водными ресурсами и своих рекомендаций, в ходе круглого стола под председательством генеральных директоров ВМО, ЮНЕСКО и ЕЭК ООН, в присутствии Президента Республики Таджикистан, следом за Подготовительной конференцией, проведенной в Душанбе в ноябре 2011 г.

● **Семинар выборных представителей и партнеров Межмуниципального консорциума бассейнов рек Пирасикаба, Жундиаи и Капивари (ПЖК) штата Сан-Пауло в Бразилии**, который совместно с Бразильской сетью бассейновых организаций (БСБО (REBOB)) оказывает поддержку секретариату Латиноамериканской сети бассейновых организаций (ЛАСБО), организовавшей это официальное событие по бассейновому управлению в рамках Бразильского федерального закона 1997 г. по случаю проведения конференции Рио+20.

В понедельник 16 июня во французском павильоне представители «Международного зеленого креста», ЛАСБО, БСБО, бразильских бассейновых комитетов ПЖК и озера Сан-Жуан официально подписали «Глобальный Пакт о повышении эффективности управления на уровне бассейна», инициированный на Марсельском форуме в присутствии Генерального секретаря МСБО, таким образом, увеличив число сторон, подписавших пакт, насчитывающее на сегодняшний день более ста организаций.

Вода занимает центральное место в контексте устойчивого развития. Она является общим знаменателем всех крупных глобальных проблем: здоровье, продовольствие, энергия, внутреннее судоходство, мир, безопасность, искоренение нищеты... Рио+20 окончательно обозначило официальное место воды в стратегиях ООН... но все еще слишком незначительное, имея в виду ее значимость!!!

www.inbo-news.org



Водный диалог. МБВР – С. Рунель (С. Runel)

Международный комитет Красного креста – МККК

Тесное сотрудничество с МБВР

Службы МККК «Вода и среда обитания» (Wathab) и МБВР тесно сотрудничают на протяжении нескольких лет в сфере обучения и технического содействия в секторе водоснабжения и санитарии.

МБВР провело большое число учебных курсов за границей (Бурунди, Демократическая Республика Конго, Гвинея и т.д.) для бенефициариев МККК по темам: питьевое водоснабжение, электричество, автоматизация, техническое обслуживание, электромеханика насосных станций и станций подготовки питьевой воды и их эксплуатация.

МБВР также провело миссии по оказанию технического содействия МККК:

- ◆ Оценка работы водоочистой станции больничного комплекса в Мосуле;
- ◆ Оценка работы станции подготовки питьевой воды в городе Нзереборе (300 тыс. человек) в Гвинее-Конакри;

◆ Оптимизация работы станций подготовки питьевой воды и систем водоснабжения в городах Гома, Увира и Кинду (Демократическая Республика Конго). Оценка навыков обслуживающего персонала;

◆ Оценка правильности методологии сбора данных для моделирования района Сите-Солей (Гаити) и т.д.

Непрерывно обмениваясь профессиональным опытом с МККК, МБВР проработало две недели в начале 2012 г. в Республике Южный Судан.

В первую неделю на севере страны на тренинге по работе станций подготовки питьевой воды совместно обучался персонал, работающий на станциях подготовки воды из рек Нил и Бахр-эль-Газаль (Малакаль, Ренк, Бентиу и Рубкона).



Группа суданских слушателей МККК

Вторая неделя прошла на станциях в городах Бентиу и Рубкона, где был проведен технический анализ станций подготовки питьевой воды и оценка знаний обслуживающего их персонала.



ICRC

С ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ

АФРИКА

Южная Африка

МБВР налаживает партнерские отношения с Rand Water



Руководство Rand Water с визитом в НТЦВС

В апреле 2012 г. руководство компании «Rand Water» из Южной Африки посетило НТЦВС (Национальный тренинговый центр водного сектора) МБВР. Это стало началом тесного партнерства с МБВР, которое охватывает многие сферы.

В рамках проекта по созданию своего тренингового центра вблизи Йоханнесбурга в августе 2012 г. МБВР в течение месяца проводило обучение группы из 8 тренеров из Rand Water.

Данный учебный курс был разработан для того, чтобы повысить знания южноафриканских инженеров по технологиям и методам, связанным с питьевой водой и сточными водами, а также ознакомить этих тренеров с использованием учебных полигонов для выполнения практической работы.

На 2013 г. уже планируются другие учебные курсы как в Африке, так и во Франции.

12 октября 2012 г. Rand Water официально открыла «Академию Rand Water» в местечке Зукербош.

МБВР попросили, чтобы оно со своей стороны внесло вклад в определение, проектирование и запуск этого прекрасного тренингового центра, а также в определение технических спецификаций для учебных полигонов.



RAND WATER
ACADEMY

АФРИКА

ГВИНЕЯ



Наращивание потенциала руководства Компании по водоснабжению Гвинеи (SEG)

В рамках деятельности по техническому содействию, выполняемого Синдикатом по водоснабжению региона Иль-де-Франс (SEDIF) для Компании по водоснабжению Гвинеи (SEG) под эгидой программы децентрализованного сотрудничества, SEDIF поручило Международному бюро по водным ресурсам (МБВР) организацию двух тренинговых семинаров для руководства этой компании.

Они были сосредоточены на следующем:

- Патримониальное управление коммунальным водоснабжением;
 - Передача функций коммунального хозяйства.
- Тренинговые темы, выбранные для этих двух



Тренинговый семинар для руководства SEG.

семинаров, отвечают потребности в повышении профессиональных навыков руководства SEG для подготовки и поддержки происходящих преобразований в водном секторе с перспективой реорганизации компании, которая может привести к:

- Компании по управлению активами;
- Эксплуатационной компании, которая может быть передана частному сектору посредством передачи функций коммунального хозяйства.

Эта задача, возложенная на МБВР и реализованная в октябре 2012 г., позволила обучить в общем 40 руководителей на двух семинарах и полностью оправдала ожидания Генеральной дирекции SEG.

Были определены перспективы дополнительных действий МБВР, такие, как контроль операторов органом управления, делегирующим полномочия.



КЕНИЯ



«MOWASCO»: Компания по водоснабжению Момбасы



Момбаса

С 2010 г. МБВР совместно с SEURECA реализует важный проект для поддержки Компании по водоснабжению и санитарии Момбасы (MOWASCO) в Кении при финансировании Французского агентства развития (AFD).

В течение первых двух лет реализации проекта МБВР провело аудит организации и всей деятельности компании (418 человек), чтобы выявить трудности и риски.

Была предложена и одобрена Генеральной дирекцией новая организационная структура с точным определением каждого отдела компании, его функций, деятельности, организации,

количества персонала, необходимой квалификации и показателей эффективности.

Проект был продлен на один год для завершения работы по обновлению клиентской базы данных и установке нового программного обеспечения.

МБВР курирует обширное обследование потребителей для сбора обновленной информации по ним.

Это обследование также помогает выявить случаи мошенничества и должно обеспечить обновление клиентской базы данных, таким образом обеспечивая возможность

заключать контракты с потребителями и отслеживать оплату счетов.

МБВР также курирует установку нового программного обеспечения по управлению работой с клиентами и выставлению счетов. Функциональность нового ПО позволит MOWASCO развить автоматизированное и более точное управление коммерческими услугами, чтобы удовлетворить потребности пользователей.

Поддержка Компании по водоснабжению Найроби по программе ограничения «Бесприбыльного водоснабжения»

МБВР запустило новый проект в партнерстве с SEURECA для поддержки политики Компании по водоснабжению Найроби по программе ограничения «Бесприбыльного водоснабжения (БВС)». Этот 2-х летний проект финансируется AFD.



В частности, МБВР отвечает за три компонента:

■ **Организация и создание специального подразделения, предназначенного для ограничения БВС.** Также должны быть определены отношения между этим подразделением и другими отделами компании в плане роли, ответственности и взаимодействия.

■ **Анализ клиентской базы данных и программного обеспечения по выставлению счетов** в целях подготовки плана действий для облегчения комплексного учета и улучшения сбора оплаты.

■ **Подписание производственного контракта** с частным оператором для ограничения БВС на пилотном участке.

www.iowater.org

Мир воды в интернете



7 000 000 посетителей в 2012 году!

АФРИКА

Трансграничные воды

Передовой опыт в управлении трансграничными водными ресурсами: публикация четырех руководств по практическим наработкам

Французское агентство развития (AFD) поддерживает проект по обмену передовым опытом между организациями бассейнов трансграничных рек – Бассейновое управление реки Нигер (БУН), Бассейновое управление Вольты (БУВ), Организация по освоению реки Сенегал (OMVS), Международная комиссия по бассейну рек Конго-Убанги-Санга (CICOS), а также Центр координации водных ресурсов (WRCC) Экономического сообщества западноафриканских государств (ECOWAS).

МБВР во взаимодействии с АСБО (Африканская сеть бассейновых организаций) поддерживает подобный обмен.

Трансграничные бассейновые организации представляют собой привилегированную структуру для управления водными ресурсами за пределами национальных границ. Они вырабатывают различные методы работы, исходя из условий соответствующих речных бассейнов.

Таким образом, каждая организация накапливает свой опыт, специальные знания в

определенных сферах.

У «OMVS», например, есть значительный опыт управления сооружениями, совместно используемыми странами-членами, в то время как CICOS служит ориентиром по развитию судоходства на водных путях.

Таким образом, это должно привести к улучшению работы соответствующих учреждений за счет обмена знаниями и опытом.

При использовании этого опыта МБВР разработало четыре руководства по передовому опыту по следующим темам: руководство, оптимизация мониторинга, стратегическое планирование и поиск автономного и устойчивого финансирования.



Также был организован электронный форум по мониторингу.

www.ecowas.int

Бассейновое управление Вольты

Наращивание потенциала по выполнению приоритетных работ Стратегического плана на 2010-2014 гг.

Проект по наращиванию потенциала Бассейнового управления Вольты (БУВ) начался в январе 2012 г. продолжительностью 40 месяцев, при финансировании Европейского союза (Водный фонд ЕС и стран Африки, бассейна Карибского моря и Тихого океана - ACP-EU Water Facility), Водохозяйственного управления Сены-Нормандии (AESN) и Французского агентства развития (AFD).

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) при помощи Международного бюро по водным ресурсам (МБВР) оказывает поддержку Управлению в целом по реализации проекта, который нацелен на:

- Повышение потенциала Форума заинтересованных сторон, консультативного органа Бассейнового управления Вольты (БУВ), в области развития бассейна; в состав Форума входят приблизительно тридцать членов, представляющих разные категории водопользователей, гражданское общество и децентрализованные местные органы власти от каждой национальной секции бассейна, а также представители национальных контактных точек и правительственные органы шести стран членов

БУВ, совместно использующих водные ресурсы бассейна;

- Повышение потенциала Комитета экспертов, исполнительного органа БУВ, состоящего, как минимум, из двух представителей от каждой из шести стран-членов Управления, включая по одному представителю от национальной контактной точки;

- Нарастивание потенциала Исполнительной дирекции, первого исполнительного органа БУВ, созданного в сентябре 2006 г.

Работы, проведенные в 2012 г., позволили поддержать организацию и провести:

- Семинары-тренинги во время заседания Форума заинтересованных сторон, которое проводилось с 18 по 19 января 2012 г. в Уагадугу;
- 6-е заседание Комитета экспертов;
- Семинар-тренинг во Франции для 5 представителей Форума заинтересованных сторон и Исполнительной дирекции 26 и 27 июня 2012 г., после посещения ими учредительного собрания Бассейнового комитета Сены-Нормандии 18 июня 2012 г. в Париже.

При этом обмен опытом с Исполнительной

дирекцией бассейна реки Вольта позволил повысить ее потенциал за счет разработки инструмента мониторинга для выполнения Стратегического плана, а также обсуждения методики усовершенствования Хартии воды и Схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами бассейна, которые являются двумя ключевыми инструментами будущей деятельности государств-членов БУВ.

Работа по этим направлениям продолжится в 2013 г., включая привлечение экспертов из других французских организаций, в частности из Водохозяйственного управления Адур-Гаронны.

www.abv-volta.org



АФРИКА

Бассейновая комиссия озера Чад

Охрана и освоение водных ресурсов озера Чад: запуск проекта в поддержку БКОЧ



Французский глобальный экологический фонд (FFEM) финансирует проект «Охрана озера Чад: вклад в стратегию по освоению водных ресурсов озера». Получателем помощи по проекту является **Бассейновая комиссия озера Чад (БКОЧ)**, которая включает в себя шесть стран: Камерун, Центральная Африканская Республика, Ливия, Нигер, Нигерия и Чад.

Проект нацелен на разработку практических предложений с учетом охраны экосистем и совместного управления водными ресурсами. Он включает в себя четыре компонента:

- 1 Обобщение полученных знаний и определение ограничений в управлении и показателей мониторинга;
- 2 Надежность / дополнение существующей модели;
- 3 Оказание поддержки вступлению в силу «Хартии воды» и укрепление взаимоотношений с другими бассейновыми организациями;

4 Оказание содействие в управлении проектом.

Другие проекты, находящиеся в процессе разработки в **БКОЧ**, чья реализация будет координироваться проектом FFEM, финансируются Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), Европейским союзом и Африканским водным фондом.

МБВР с другими партнерами, включая BRL Engineering (Международная консалтинговая фирма по инжинирингу), несет ответственность за выполнение компонента 3.

Проект дополняет реализуемые проекты в трансграничных бассейнах рек Нигер, Сенегал, Конго или Вольта и позволяет обмениваться опытом в целях совершенствования управления ресурсами бассейна озера Чад.

www.cbllt.org

Буркина-Фасо

Бассейн реки Наканбе

Поддержка, оказываемая со стороны водохозяйственного управления Луара-Бретани Водному Агентству реки Наканбе (ВАРН)

Соглашение о сотрудничестве между двумя организациями было подписано в 2010 г. для развития совместных действий в области интегрированного управления водными ресурсами и децентрализованного сотрудничества в рамках Программы действий на 2012-2013 гг., разработанной в конце 2011 г.; **Международное бюро по водным ресурсам** отвечает за его реализацию.

Проект сосредоточен на трех основных столпах ИУВР в масштабах бассейна реки Наканбе:

- Объединение руководства и планирования управления водными ресурсами в бассейне;
- Совершенствование управления данными о водных ресурсах на национальном и бассейновом уровне;
- Изучение устойчивых финансовых механизмов путем внедрения принципов «пользователь (природных ресурсов) платит» и «загрязнитель платит».



Стартовый семинар по проекту в г. Зиниаре

Различные работы, выполненные в 2012 г., позволили:

- Участвовать **ВАРН** в 6 Всемирном водном форуме в Марселе;
- Провести стартовый семинар, где рассматривалась Генеральная схема комплексного освоения и управления водных ресурсов реки Наканбе;
- Участвовать на совещании **партнеров ВАРН**;
- Провести тренинговую сессию по управлению данными;
- Участвовать в Форуме **Местных водохозяйственных комитетов ВАРН**.

CICOS



Гидрологический мониторинг и SDAGE в бассейне реки Конго



Первый семинар проекта в г. Киншаса

Проект в поддержку **Международной комиссии бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CICOS)** начался в начале 2012 г. при финансировании Водного фонда Европейского Союза.

МБВР координирует проект по наращиванию потенциала, ориентированный на гидрологический мониторинг с одной стороны (проект Congo-HYCOS) и на трансграничное планирование для содействия в **составлении проекта Генеральной схемы комплексного освоения и управления водных ресурсов (SDAGE) в бассейне реки Конго**, с другой стороны.

Так, «CICOS» и гидрологические службы четырех государств-членов (Гидрологический научно-исследовательский центр в Камеруне, Национальное метеорологическое управление в Центральноафриканской Республике, Научно-исследовательская группа по естественным наукам в Конго и Управление водных путей в Демократической Республике Конго) повысили свой потенциал благодаря трем учебным курсам, организованным в 2012 г. в странах бассейна. Стартовый семинар по проекту **Congo-HYCOS** был организован в г. Браззавиле в ноябре 2012 г. при участии **Всемирной метеорологической организации** и поддержке **Французского глобального экологического фонда (FFEM)**.

В 2013 г. в целях усовершенствования учебных курсов по эксплуатационной гидрометрии, французское водохозяйственное управление Рейн-Мёзы, ННО «Европейская Водная Солидарность» (Solidarity Water Europe (SEE)) и «Eau Vive» присоединятся к **МБВР**, чтобы оказать содействие «CICOS» в разработке «SDAGE». В особенности будут разработаны аспекты, связанные с общественным участием, на основе уже завершенных экспериментальных работ в бассейнах рек Нигер или Сенегал.

www.cicos.info

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН

Остров Реюньон

Контроль работы ЗОСВ: успешное сотрудничество



В 2007 г. по инициативе г. Сен-Пол была создана открытая акционерная компания «Creol» специально для управления санитарно-техническими средствами. В 2008 г. ее технические службы возложили на **Международное бюро по водным ресурсам** миссию технического содействия в период 2008-2011 гг., включая:

- Ежегодная проверка канализационных систем (50 насосных станций) и двух заводов по очистке сточных вод (ЗОСВ) компании «Creol»;
- Ежемесячное содействие в работе ЗОСВ, которое за счет специально подобранного формата обмена данными позволило предоставлять консультации на регулярной основе техническим службам и предупреждать оператора, когда необходимо предвидеть и предупредить неисправности.

Компания «Creol» ставила своей целью работу на основе принципа прозрачности и постоянного совершенствования.

Также был инициирован учебный план в целях повышения навыков своего персонала при обращении с рабочими инструментами и оборудованием.

Эти пересекающиеся виды деятельности принесли двойную пользу, они позволили МБВР повысить свои знания об эксплуатации ЗОСВ в тропической и островной зоне.

Выступление Джоселин Пикар (Jocelyn Picard), Производственного директора коммунального предприятия «Creol»

Когда брала на себя руководство открытой акционерной компанией, ставки были высоки, а проблем множество. Техническая команда, собранная на тот момент, обладала своими собственными навыками, но мы были немного изолированы не только из-за островного положения, но также и потому, что являемся первой открытой акционерной компанией Реюньона.

Сотрудничество с МБВР помогло нам выйти из изолированного положения и приобрести уверенность в управлении заводами.

Увязка профессиональной подготовки кадров с регулярным контролем без переоценки своей работы представляет собой уникальное сочетание, которое помогло нам опередить самих себя и решать технические трудности: обучение помогает заполнить пробелы в знаниях, улучшить методы работы.

Большое значение в повышении квалификации персонала играет тот факт, что эти учебные программы были адаптированы к нашим инструментам.

Техническое содействие помогло усовершенствовать методы работы и откорректировать содержание тренингов.

Использование собственных внутренних ноу-хау всегда окупается для компании «Creol», несмотря на то, что производственные задачи ежедневно обновляются, и это придает данной профессии значимость.

«Дни воды» на острове Реюньон



Генеральный совет и Водохозяйственное управление Реюньона (ODE) организовали 27 сентября 2012 г. 4-е «Дни воды», посвященные поиску практических решений в целях обеспечения водоснабжения для всех видов водопользования.

Приглашенное организаторами **Международное бюро по водным ресурсам** участвовало в этом мероприятии, состоявшем из семинаров по каждому микрорегиону.

Многие выступления на пленарных сессиях напомнили об институциональном и нормативном контексте, в котором работают заинтересованные стороны водного сектора, и позволили осветить решения по обеспечению постоянного водоснабжения для всех видов водопользования (бытового, промышленного и сельскохозяйственного). **МБВР, со своей стороны, говорило о «проблемах интегрированного управления водными ресурсами на острове Реюньон».**

В ходе семинаров обсуждались проблемы и задачи каждого микрорегиона острова, и определялся возможный курс действий, как технических (напр., улучшение взаимодействия), так и институциональных.

Эти идеи также внесли определенный вклад в два основных документа по планированию: ведомственный план работы водохозяйственных и гидротехнических сооружений и ведомственный план работы по питьевому водоснабжению.

День завершился отчетами с различных семинаров и выступлениями экспертов МБВР, которые подчеркнули качество «Дней воды» за счет активного участия заинтересованных лиц. Они отметили наличие подлинной «водной культуры» на острове Реюньон, большого разнообразия факторов риска, усилившихся под воздействием климатических изменений и подтверждающих потребность в наличии инструментов нормативно-правового регулирования для предвидения рисков и управления водоснабжением и спросом на воду.

Практическая работа в ходе тренинга в ЗОСВ «Ermitage»



Гаити



Оценка ситуации с наличием общественных уборных для Французского Красного Креста



Уборные на Гаити

После землетрясения и эпидемии холеры, от которых пострадало Гаити, Французский

Красный Крест установил около 400 экологических уборных в городе Круа-де-Букет.

Этот вид общественных уборных, хотя он специально технически укомплектован (отвод жидкости, регенерация отходов...), вызывает проблемы восприятия со стороны гаитян.

МБВР провело техническую и социологическую оценку, в которую были включены полевые визиты с бенефициариями и специалистами в секторе санитарии.

Результаты этого исследования позволят Французскому Красному Кресту выбрать свою стратегию по санитарии в Гаити и улучшить свою методологию социологического подхода так, чтобы пользователи были осведомлены об использовании этого типа уборных...

Создание технической справочной информации по водоснабжению и санитарии



DINERA, Национальная дирекция водоснабжения и санитарии Гаити, поручила МБВР разработать проекты национальных директив и технических руководств в сфере питьевого водоснабжения и санитарии.

Сталкиваясь с разными заинтересованными сторонами при проектировании и реализации инфраструктурных проектов, для DINERA необходимо достичь увязки практики и материалов.

Для этого МБВР разрабатывает проекты рекомендаций, в которых дается описание минимальных технических требований для каждого типа сооружений, а также руководства с более образовательным уклоном, в которых акцент делается как на технически эффективной, так и подходящей для контекста Гаити практике.

Для сектора санитарии, например, многими национальными и международными заинтересованными сторонами десятилетиями разрабатывались сотни моделей общественных уборных. Такое разнообразие сооружений, не всегда технически пригодных, в особенности усложняло принятие национальной стратегии, которая направлена на повышение охвата качественными санитарно-техническими сооружениями в стране, жестоко страдающей от холеры.

В снабжении питьевой водой же разнообразие используемого материала и оборудования, множество стандартных измерительных устано-

вок, или даже методы, используемые частными, государственными, национальными и международными операторами, усложняют эксплуатацию и техническое обслуживание.

Это также значит, что весь сектор питьевого водоснабжения и санитарии должен эффективнее работать с генеральными планами и их финансовыми аспектами и обеспечивать качественные результаты и, в конечном итоге, качество подаваемой воды.

Уже разработано и подано на рассмотрение Наблюдательному комитету проекта, финансируемого ЮНИСЕФ, около шестидесяти документов.

Следующие этапы, помимо написания большого ряда оставшихся технических документов, включают распространение руководств, обучение будущих пользователей этих документов, или адаптацию рекомендаций к многочисленным и быстрым изменениям в данном секторе в Гаити.

Таким образом, местные заинтересованные стороны будут поэтапно развивать экономическую активность сектора, избегая просчетов из-за незнания или отсутствия технической и нормативной базы. Данная деятельность активно задействована в процессе становления водного сектора и его развития.

Чили



Второй международный саммит по воде



Вступительные слова Министров и Госсекретарей

В Чили столкнулись с серьезными проблемами в управлении водными ресурсами: увеличившийся дефицит воды на севере из-за изменения климата, большие потери пресной воды, уходящей в море, отсутствие управления по бассейновому принципу и долгосрочных инструментов планирования для развития инфраструктуры, ограничения прав пользования и т.д.

Столкнувшись с этими задачами, Национальная ирригационная комиссия (НИК) Министерства сельского хозяйства и Латинско-американская ассоциация развития гидрогеологии (ALHSUD) в сотрудничестве с ГВП-Чили, Центром по исследованиям и освоению водных ресурсов (CIDERH), Горнодобывающей корпорацией Кокимбо (CORMINCO), Ассоциацией по ирригации и дренажу (AGRID) и Центром водопользования в сельском хозяйстве (CAA) организовала 27 октября 2012 г. Второй международный саммит по воде с проведением параллельных конференций в пяти городах страны, которые транслировались посредством видеоконференции.

В ходе саммита особая честь была оказана Международному бюро по водным ресурсам, предоставив ему право произнести вступительную речь в г. Сантьяго на тему «Как усовершенствовать управление данными для усиления управления водными ресурсами».

Латинская Америка

Мексика



Пилотный бассейн рек Аюквила-Армерия



Французский опыт, необходимый мексиканским партнерам

Одновременно с этим соглашением французские водохозяйственные управления Адур-Гаронны и Сены-Нормандии, имеющие определенные интересные сходства с мексиканскими бассейновыми организациями, инициировали проект по сотрудничеству, направленный на повышение эффективности процессов бассейнового управления, осуществляемых в стране.

Такие обмены позволяют CONAGUA и мексиканским местным властям успешно пользоваться советами по укреплению механизма ИУВР и усовершенствованию систем очистки сточных вод.

Бассейн Аюквила-Армерия – пилотный бассейн рек, предназначенный для развития сотрудничества

Бассейн рек Аюквила-Армерия был выбран из-за его размера, который является идеальным для проведения подобного эксперимента, из-за важности имеющихся там проблем, а также его ведущей роли в плане участия и активности в программах охраны окружающей среды.

МБВР будет руководить программой сотрудничества, и совместно с местными органами будет работать в направлении:

- содействия улучшению политики на федеральном уровне, а также на уровне штатов, в особенности в отношении подхода, предполагающего совместное участие;
- обеспечения устойчивого управления водными ресурсами в экспериментальном бассейне рек Аюквила-Армерия с упором на совместное участие, планирование и управление данными и информационными системами.

Задачи, возложенные на французских специалистов, проведенные ими специальные исследования, семинары и полевые визиты во Франции и Мексике позволят ознакомиться с французским ноу-хау в водном хозяйстве и изучить их на предмет применимости в местных условиях.



Перу

Новые налоги на водопользование?



Перу – одна из наиболее богатых водными ресурсами стран мира. К сожалению, имеются регионы, испытывающие наибольшие потребности в воде, где выпадает наименьшее количество осадков, к тому же они располагают минимальными запасами подземных вод.

Для решения проблемы повышения эффективности управления водными ресурсами Национальное водное агентство (ANA) начало работу по планированию и проведению масштабных мероприятий, направленных на организацию управления бассейном реки и развитие системы налогообложения использования воды и сброса сточных вод.

МБВР и специалисты французских водохозяйственных управлений также привлечены к выполнению этого проекта, финансируемого Всемирным банком. Их задача заключается в обеспечении практической основы для установления налогов на воду, а именно: способы расчета этих налогов и их экономическое обоснование для будущих налогоплательщиков, как будут использоваться собранные средства?

Перуанские условия как раз благоприятны для этого: темпы роста ВВП достигают 4-5% в год при низком уровне инфляции; предприятия горно-

добывающей промышленности также хотят принять участие в этом процессе, так как средства массовой информации постоянно обвиняют их в нанесении вреда окружающей среде.

Однако для успешного внедрения системы налогообложения требуются убедительные аргументы для потенциальных плательщиков налогов на водопользование.

Также необходимо представить экономическое обоснование. Оно не должно быть просто в форме теории, а должно показывать приемлемость этих налогов для бюджета семей с учетом их совокупного дохода, полученного в результате различных видов хозяйственной деятельности.

Использование собранных налогов также является немаловажным моментом: использование их для финансирования водохозяйственных объектов (станций водоочистки, на реконструкцию водозаборных сооружений и т.д.) в масштабах бассейна является, несомненно, доводом в пользу их введения.

Таким образом, французские специалисты оказали хорошую практическую помощь в определении формул расчета разных видов



Симпозиум по оценке стоимости воды ANA – ноябрь 2012г.

налога на водопользование и сброс сточных вод.

При помощи моделирования были определены суммы средств, которые могут быть получены в результате сбора налогов, а также подготовлены соответствующие обоснования для различных секторов экономики.

19 июля 2012 года результаты проекта были представлены Совету директоров ANA, который дал им положительную оценку.

АЗИЯ

Комиссия по реке Меконг (КРМ)



Гидрологический мониторинг бассейна реки Меконг: заключительная оценка проекта Mekong-HYCOS (Создание системы наблюдений за гидрологическим циклом в бассейне р.Меконг)

Заключительная оценка проекта **Mekong-HYCOS**, который выполняется с 2006 года при поддержке **Французского агентства развития (AFD)** и **Французского глобального экологического фонда (FFEM)**, была проведена совместно с компанией «ISL Engineering» и **МБВР** по просьбе **Комиссии по реке Меконг (КРМ)**.

Данный проект является компонентом программы **WHYCOS** (Всемирной системы наблюдений за гидрологическим циклом), разработанной Всемирной метеорологической организацией (ВМО) в качестве меры для решения проблемы недостаточной надёжности данных по ресурсам пресных вод во многих регионах мира или отсутствия точных данных и информации, доступных в режиме реального времени.

Основная цель проекта **Mekong-HYCOS** – обеспечить доступ к гидрометеорологической информации по бассейну реки как для Секретариата КРМ, так и для четырех стран-

членов комиссии (Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама).

Каждая страна несет ответственность за обслуживание своих наблюдательных станций при поддержке Секретариата, предоставление прогнозных данных по паводкам на своей территории и обмен информацией в рамках проекта **Mekong-HYCOS**.

На сегодняшний день **49 гидрометрических постов** отвечают требованиям **HYCOS**, а также функционирует система управления данными, которая доступна на портале КРМ.

Однако для обеспечения устойчивости оказываемых услуг следует повысить квалификацию персонала КРМ, а также укреплять связи между национальными гидрологическими службами и пользователями данных.



Гидрометрические посты в нижнем течении бассейна реки Меконг

www.mrcmekong.org

Вьетнам

Успешная реализация пилотного проекта развития бассейна реки Донгнай



Д-р Лай, Заместитель министра окружающей среды на заключительном семинаре проекта.

Проект развития бассейна реки Донгнай, финансируемый французскими водохозяйственными управлениями Луары-Бретани и Сены-Нормандии, а также Фондом поддержки инвестиционных проектов французских предприятий (FASEP), был организован в соответствии с Договором о сотрудничестве, подписанном 6 июня 2007 года Министерствами окружающей среды Франции и Вьетнама.

Целью проекта является оказание вьетнамским властям «Технической помощи при реализации политики интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) посредством пилотного внедрения ее принципов в бассейне реки Донгнай».

Официальное завершение проекта с проведением заключительного семинара состоялось 17 апреля в г.Хошимин, на котором были представлены результаты проекта.

МБВР занималось координацией проекта и мониторингом выполнения институционального компонента. Консалтингово-инжиниринговая компания **SCE** руководила подготовкой плана управления при поддержке консалтинговой компании по вопросам охраны окружающей среды **Asconit**.

В этой связи для вьетнамских исполнителей проекта специалистами французских управлений и **МБВР** был организован тренинг в объеме примерно 200 человеко-дней по интегрированному управлению водными ресурсами с созданием и эксплуатацией бассейновых организаций.

Также была оказана методологическая помощь в управлении данными по водным ресурсам и повышении эффективности сетей измерительных станций.

В итоге был подготовлен рабочий вариант первого **Плана управления, охватывающего весь бассейн реки.**

Различные меры, примененные при планировании, основаны на принципах Европейской водной рамочной директивы (ВРД) и французском

опыте ее реализации.

Благодаря данному проекту внедрение интегрированного управления водными ресурсами во Вьетнаме несомненно продвинулось, о чем свидетельствует следующее:

- Изменения, внесенные в Закон Вьетнама о воде, были утверждены Парламентом страны 21 июня 2012г.

- Во время последнего Всемирного Водного Форума в Марселе Вьетнамом принято торжественное обязательство начать внедрение интегрированного управления водными ресурсами на своих реках и водотоках.

- Министерством природных ресурсов Вьетнама подготовлены документы для учреждения пилотной бассейновой организации в бассейне реки Донгнай.

Выполнение этого последнего пункта играет важную роль в подготовке институциональных и технических мер по сбережению водных ресурсов и водной среды в бассейнах рек Вьетнама, которые столкнулись с проблемами демографического давления и большой потребности в выработке гидроэлектроэнергии.

www.monre.gov.vn

Азия

Лаос



Пилотный проект по управлению бассейном реки Нам-Нгум в середине срока его реализации

Лаос и сейчас обладает уникальным биологическим разнообразием и обильными ресурсами воды хорошего качества. Но экономическое и индустриальное развитие страны последних лет сопровождается конфликтами, возникающими между различными водопользователями, в том числе между гидроэнергетикой, горнодобывающей промышленностью и сельским хозяйством. Местным организациям все еще сложно осознать серьезность тех угроз экологического и социально-экономического характера, которые связаны, главным образом, со строительством гидроэнергетических плотин – важных источников экономического роста и поступления иностранной валюты.

Правительство Лаоса проводит активную политику в этой сфере, о чем говорит принятие национальной стратегии по управлению водными ресурсами, развитие пилотных речных бассейновых комитетов и учреждение **нового Министерства водного хозяйства и окружа-**

ющей среды (МВХОС) в 2011 году.

Пилотный проект по управлению бассейном реки Нам-Нгум, который начался в прошлом году, нацелен на оказание поддержки Правительству Лаоса в данном процессе.

В тесном сотрудничестве с **Секретариатом Бассейнового комитета реки Нам-Нгун и Департаментом водного хозяйства МВХОС**, специалисты французских **водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Рейна-Мёзы**, а также **Международного бюро по водным ресурсам**, координирующего деятельность проекта, уже выполнили семь проектных заданий.

Их усилия были направлены на планирование необходимых мероприятий, определение мест их проведения, оценку ожидаемых затрат, а также на изучение потенциальных источников финансирования.

Рабочие группы по разработке программы мероприятий



Также закончились обсуждения о функционировании **Бассейнового комитета реки Нам-Нгум**, созданного в 2012 году по приказу премьер-министра.

Камбоджа



Начало реализации пилотного проекта по управлению бассейном реки Стунг-Сен

Подписание Меморандума о взаимопонимании Пуй Лимом, Управление озера Тонлесап, Алэн Бернармом, МБВР, в присутствии Кин Хор Лима, Министерство водного хозяйства и метеорологии, и Жак Удэна, Почетный сенатор.



Эффективное управление водными ресурсами является одним из приоритетных направлений сотрудничества Франции со странами бассейна реки Меконг через **водохозяйственные управления Луары-Бретани, Сены-Нормандии и Рейна-Мёзы**.

В 2012 году был запущен пилотный проект в бассейне реки Стунг-Сен, главном притоке озера Тонлесап в Камбодже, где в настоящее время проводятся исследования, связанные со

строительством двух плотин для удовлетворения нужд сельского хозяйства и гидроэнергетики.

Основная задача **Управления озера Тонлесап (УОТ)**, партнера проекта, состоит в координировании деятельности по управлению, охране и устойчивому освоению ресурсов бассейна озера Тонлесап – уникальной водной системы.

Озеро Тонлесап является крупнейшим пресноводным озером в Азии.

Его гидрологические характеристики зависят от водности реки Меконг: в сезон дождей река впадает в озеро, на которое приходится 20% стока реки; в период засухи течет в обратном направлении и озеро поддерживает сток реки Меконг.

Остальная часть воды поступает в озеро с территории его водосборного бассейна по 11 притокам, включая Стунг-Сен.

В среднесрочной перспективе проекта УОТ планирует выработать общий план освоения и управления водными ресурсами всего бассейна озера Тонлесап.

Это необходимо для разработки эффективного плана действий. Но для этого требуется собрать

данные по верхнему течению и определить приоритетность имеющейся информации, создать форум для проведения переговоров на национальном и областном уровнях, а также организовать систему мониторинга и последующего контроля.

В краткосрочной перспективе цель проекта по сотрудничеству, координатором которого является МБВР, заключается в проверке нового метода управления в суб-бассейне Стунг-Сен.

Данный проект, установочный семинар по которому был проведен в октябре 2012г., позволит развить потенциал сотрудников УОТ, **Министерства водного хозяйства и метеорологии (МВХМ)**, а также их представителей в областях и районах, что, в свою очередь, позволит:

- оказать техническую и методологическую помощь для повышения устойчивости камбоджийских организаций и всех заинтересованных сторон, вовлеченных в управление водными ресурсами;
- составить проект плана устойчивого управления водными ресурсами в бассейне реки Стунг-Сен.

Азия Китай



Французско-китайское сотрудничество в пилотном бассейне реки Хай и суб-бассейне Жоу



Подписание соглашения по второй фазе проекта 12 марта 2012г. в Марселе
© IOWater – C.Runel

В настоящее время Китай столкнулся с множеством проблем, связанных с управлением водными ресурсами. Он располагает всего лишь 7% всех водных ресурсов планеты, причем неравномерно распределенных по территории страны, в то время как его население составляет одну пятую всего населения мира. В результате сброса промышленных, городских и сельскохозяйственных стоков качество водных ресурсов во многих реках Китая достигло уровня, вызывающего тревогу.

С целью решения этих проблем китайское правительство планирует построить крупную инфраструктуру и модернизирует методы управления водными ресурсами. Оно развивает международное сотрудничество в самых разных направлениях, в частности с Европейским союзом и Францией. 21 декабря 2009 года между Министерством водного хозяйства Китая и Министерством экологии и устойчивого развития Франции был подписан договор о сотрудничестве. Целью данного соглашения является обмен опытом и наращивание потенциала в области интегрированного управления и охраны водных ресурсов, представляющим взаимный интерес.

Для подготовки четырехлетнего пилотного проекта по сотрудничеству в рамках этого договора был выбран бассейн реки Хай, занимающий площадь в 318 тыс. км² и охватывающий четыре провинции (Хэбэй, Шаньси, Хэнань, Внутренняя Монголия) и два крупных муниципалитета (Пекин и Тяньцзинь).

Он главным образом ориентирован на внедрение в Китае некоторых механизмов управления бассейном реки, борьбы с загрязнением воды и охраны экосистем, исполь-

зуемых во Франции с 1964 года, когда был принят Закон о создании водохозяйственных управлений.

Партнеры по проекту представлены, с китайской стороны, Министерством водного хозяйства, Комиссией по охране реки Хай, Управлением водного хозяйства города Тяньцзинь и провинции Хэбэй и, с французской стороны, Министерством экологии и устойчивого развития (МЭУР), водохозяйственным управлением Сена-Нормандия (ВАСН), Межведомственным консорциумом по улучшению санитарных условий «Большого Парижа», Межведомственным институтом Великих озер Сены и Международным бюро по водным ресурсам (МБВР), которое отвечает за техническую координацию проектных работ.

Первая фаза проекта (апрель 2011г. – март 2012г.) была посвящена улучшению взаимопонимания по вопросам функционирования бассейновых организаций и изучения методики и средств, применяемых ими во Франции и в Китае. Были организованы четыре миссии французских специалистов в Китай и для 70 китайских чиновников проведены три тренинговых курса по инструментам управления, используемым во Франции и в Европе. Также три китайские делегации посетили Францию.

Вторая фаза проекта (октябрь 2012г. – октябрь 2015г.) будет осуществляться в соответствии с дополнительным соглашением, подписанным на Всемирном Водном Форуме в Марселе в присутствии Министра водного хозяйства Китая г-на Чен Лея.

В этой фазе деятельность будет сосредоточена на суб-бассейне реки Жоу, где будет проведена оценка ресурсов, проделан детальный анализ правовых и институциональных аспектов управления водными ресурсами, создана оперативная координационная группа под влиянием опыта французских бассейновых комитетов, которая знакома с местными особенностями, а также будет разработан общий план развития суб-бассейна.

В конце ноября 2012 года в Тяньцзинь был организован курс на предмет управления бассейном, где занятия проводили специалисты Министерства экологии, Межведомственного консорциума по улучшению санитарных условий «Большого Парижа», Межведомственного института Великих озер Сены и МБВР.

По результатам второй миссии французских экспертов, имевшей место в середине декабря 2012 года, была осуществлена первая оценка состояния суб-бассейна.



Подписание плана работ по второй фазе проекта 23 ноября 2012г. в Тяньцзинь
© IOWater

Восточная Европа - Кавказ - Центральная Азия Водная конвенция

Управление данными по трансграничным водам



Страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии находятся в большой зависимости от трансграничных водных ресурсов. Для выработки эффективной политики интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) необходимо провести комплексную оценку водных ресурсов и их использования, для чего требуется наличие достоверных и четких данных.

Проект, финансируемый Французским глобальным экологическим фондом и разработанный в рамках Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, направлен на повышение эффективности управления данными по водным ресурсам, с тем, чтобы обеспечить генерирование необходимой информации.

Международный центр оценки водных ресурсов (МЦОВР) – основной получатель французского финансирования – возложил на МБВР полномочия по технической координации проектной деятельности.

Работы по проекту начались в начале 2012 года в двух пилотных трансграничных бассейнах:

- **Бассейне реки Днестр** в Украине и Молдове;
- **Бассейне Аральского моря** (бассейнах рек Амударья и Сырдарья), охватывающем территории Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана и Афганистана.

Оценка качества управления данными по водным ресурсам, осуществляемого в каждой стране, включает:

- ❖ Правовой и институциональный анализ (база данных стейкхолдеров);
- ❖ Организация семинаров на национальном уровне с приглашением ключевых стейкхолдеров, участвующих в подготовке данных и управлении

данными;

- ❖ Содействие в представлении источников данных производителями этих данных (каталог метаданных);
- ❖ Подготовка схемы потоков данных (кто, с кем и какими данными обменивается);
- ❖ Предварительный анализ потребностей, связанных с управлением данными.

В результате предпринятых мер было получено следующее:

В бассейне реки Днестр

- Методы и инструменты расчета показателей качества поверхностных вод с онлайн публикацией динамических карт, обновляемых партнерами;

- Услуги по обработке геопространственных данных на базе интернет-технологий, позволяющие производить необходимые географические данные.

В бассейне Аральского моря

- Модель гидрологического бюллетеня по бассейну реки Сырдарья в рамках мероприятий, проведенных по инициативе Регионального центра ООН по превентивной дипломатии в Центральной Азии и ИКМФСА;

- Концептуальный анализ Национальной информационной системы в Таджикистане;
- Онлайн-интерактивная линейная схема реки Сырдарья на примере Казахстана.

По итогам завершающей фазы проекта (2-й квартал 2013г.) будет налажена возможность передачи результатов проекта бенефициариям на национальном и региональном уровнях и подго-



6-я встреча сторон Международной Водной конвенции © IOWater – C.Runel

товлено руководство с изучением накопленного опыта для внедрения в других трансграничных бассейнах региона.

Информацию по основным результатам можно получить на сайте (на английском и русском языках). Также они были официально представлены на шестой Встрече сторон Водной конвенции в Риме 28 ноября 2012 года, организованной по инициативе Европейской Экономической Комиссии ООН (ЕЭК ООН).

www.aquacoop.org/ffem-eesca

Кыргызстан

Создание комплексной информационной системы водного сектора



Правобережный канал на реке Араван, Ошская область

Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (ШУРС) поручило Международному бюро по водным ресурсам исследовать состояние управления данными и потребность в информации по водообеспеченности и требованиям на оросительную воду в Кыргызстане.

Кыргызстан находится в самом верхнем течении реки Сырдарья, которая является предметом межгосударственных соглашений, устанавливающих долю на водные ресурсы для стран нижнего течения в объеме более чем половина собственных возобновляемых ресурсов.

Сельское хозяйство остается важным сектором экономики (20% ВВП), а его доля в общем объеме водозабора по стране составляет более 90%.

При исследовании были проанализированы

процессы управления данными и их использования: проведен опрос по применяемым инструментам (базы данных, формы, файлы, архивы, программы и т.д.) и механизм сбора, передачи и проверки данных при поддержке Управления водных ресурсов и его региональных служб.

По итогам двух поездок на объекты и национального семинара, организованного при участии ПКТИ «Водавтоматика и метрология», появилась возможность проверить достоверность этих результатов, которые даны на специально разработанном сайте:

www.aquacoop.org/sdc-ca

ЕВРОПА

10-я Европейская конференция «МСБО Европы 2012» по реализации Водной рамочной директивы 17-19 октября 2012г., Стамбул, Турция



354 участника из 47 стран
© IOWater - C.Runel

Десятая Конференция группы МСБО Европы была проведена в Стамбуле (Турция) с 17 по 19 октября 2012 года по приглашению Турецкого института водных ресурсов (SUEN).

Она собрала 354 участника: представителей национальных правительств и бассейновых организаций, а также научно-исследовательских центров, ННО и различных компаний из 47 стран.

Тематика конференции была посвящена шести основным вопросам:

- Взаимосвязь между водой, продовольствием и энергией;
- Сотрудничество со странами-партнерами из ВЕКЦА и Средиземноморского региона по вопросам реализации принципов и методов ВРД;
- Повышение эффективности управления водными ресурсами в бассейнах трансграничных рек;
- Адаптация к последствиям изменения климата и борьба с экстремальными явлениями, в частности, выполнение Директивы по наводнениям и снижение риска засухи;
- Разработка новых подходов к восстановлению реки и защите водных экосистем;
- Экономический анализ, самоокупаемость (водохозяйственных услуг) в рамках ВРД, стоимость услуг экосистем, эффективность использования водных ресурсов, вовлечение и взаимная ответственность стейкхолдеров.

Опыт Европейского Союза, полученный при реализации ВРД и других директив ЕС по водным

ресурсам, и разработанные в связи с этим инструменты представляют интерес не только для стран-кандидатов, но также для стран-партнеров из региона ВЕКЦА, Балканского полуострова и Средиземноморья, которые рассматривают возможность улучшения у себя институциональной, геоклиматической и социально-экономической ситуации посредством развития сотрудничества.

Страны-члены группы МСБО Европы дали свои рекомендации касательно дальнейшего усовершенствования процесса управления водными ресурсами в странах Европейского союза и странах-партнерах, исходя, прежде всего, из своего опыта по внедрению принципов ВРД.

Управление бассейном реки действительно является наиболее подходящим способом управления водными ресурсами, дающим возможность выходить на более высокий уровень взаимодействия между разными отраслями экономики, в том числе между водным хозяйством, энергетикой, сельским хозяйством, продовольственным сектором и речным судоходством, и позволяющим улучшить согласованность между управлением земельными и водными ресурсами для преодоления настоящих и будущих трудностей, включая те, что связаны с глобальным изменением климата.

Несмотря на достигнутый прогресс, ВРД, твердо применившая этот подход (и ее «дочерние» директивы или основные меры, указанные в Приложении А к ней) на территории Европейского Союза, должна улучшить согласованность с

директивами по наводнениям, морским водам, возобновляемой энергии, а также с Единой сельскохозяйственной политикой ЕС и принципами системы официальной помощи.

Аналогичным образом требуется координация между различными, иногда подведомственными разным министерствам, административными службами, отвечающими за выполнение вышеуказанных документов, т.е. между службами, занимающимися планированием действий по борьбе с наводнением и засухой, и теми, которые непосредственно отвечают за реализацию ВРД.

Оценочная политика (проверка соответствия), проводимая Европейской Комиссией, (результатом которой стала публикация определенного «Плана» в конце ноября 2012г.) уже определила несколько направлений, требующих улучшения: необходимость снижения спроса на воду за счет учета требований к повышению эффективности использования воды в различных целях, особенно при использовании в зданиях (промышленных, общественных и частных, многоквартирных домах и отдельных жилых домах) и в сельском хозяйстве; совершенствование регулирования работ по борьбе с наводнением и засухой, в частности, путем усиления взаимосвязи между планированием водопользования и планированием землепользования; четкое определение принципа возмещения издержек (водохозяйственных услуг); более широкое применение экономических инструментов; улучшение доступа к качественной информации по водным ресурсам, особенно в условиях повышения неопределенности.

Участники конференции «МСБО Европы 2012» полагают, что на данном этапе целесообразнее направить усилия в первую очередь на применение существующего водного законодательства, а не заниматься разработкой нового.

Непременно следует добиваться взаимодействия между различными отраслями в целях достижения устойчивого управления водными ресурсами в будущем, особенно в рамках Единой сельскохозяйственной политики, региональной политики, политики развития возобновляемых источников энергии и речного судоходства, политики землепользования, при этом следует учитывать необходимость адаптации к изменениям климата.

«Содействие реализации Европейской водной рамочной директивы»

ЕВРОПА



Церемония открытия 17 октября 2012г.
© IOWater - C.Runel

Становится очевидной необходимость поиска баланса между эффективной реализацией Водной рамочной директивы, выполнением задач производства возобновляемых видов энергии, поставленных Европой, и достижением целей Единой сельскохозяйственной политики.

Необходимо как можно скорее внедрить практику ведения дискуссий по глобальным изменениям, особенно по изменениям климата, в целях подготовки ко второй фазе Планов управления бассейнами рек (ПУБР) на 2015-2021 годы, главным образом, для анализа их эффективности и слабых мест, а также для определения мер по адаптации, которые можно будет рекомендовать в условиях неопределенности. В этой связи важное значение играет выбор соответствующих индикаторов оценки «водного следа» различных видов водопользования и индикаторов повышения эффективности в условиях дефицита воды.

Также следует выработать новые методы восстановления рек и защиты водных экосистем при переходе от точечного метода к масштабным проектам восстановления в увязке с различными механизмами комплексного планирования на соответствующем уровне. Для этого мы должны стимулировать обмен информацией, знаниями и передовым опытом, а также повышать уровень знаний за счет принятия надлежащих мер в области научных исследований и разработок, в гидроморфологии и для восстановления рек и ветландов.

Необходимо усовершенствовать управление в трансграничных бассейнах, особенно в «международных округах», созданных с целью реализации ВРД ЕС, для чего требуется подписание бассейновыми странами соглашений о сотрудничестве для создания условий для надлежащего руководства на основе взаимного доверия, общего понимания проблем бассейнового управления, на базе имеющихся и совместно используемых точных данных и их анализа с участием стейкхолдеров. **Следует усилить роль и возможности существующих и только созданных международных комиссий по трансграничным рекам**, с тем, чтобы

обеспечить эффективную реализацию ВРД в заинтересованных странах Евросоюза.

Для решения проблем, связанных с глобальными изменениями (климата и социально-экономического положения), и предупреждения экстремальных явлений, необходимо включить возможность адаптации к этим изменениям на основных этапах составления проектов Планов управления бассейнами рек (ПУБР), не забыв учесть логику неопределенности с целью определения довольно гибких методов. Политика должна иметь достаточно адаптивный характер, позволяющий постепенное приспособление, а эксперименты по бассейновому управлению, проводимые в ходе этого процесса, должны стимулировать наращивание нового необходимого институционального и индивидуального потенциала.

ВРД может быть использована в качестве инструмента решения проблемы адаптации к изменению климата в зонах с повышенным риском для снижения воздействия угроз засухи и наводнений.

Что касается экономического анализа, то тут следует повысить уровень знаний о способах учета субсидий в ПУБР и четко определить условия окупаемости.

Оценка затрат на охрану окружающей среды и стоимости ресурсов требует применения более эффективной методики и обеспечения большей доступности данных. В то же время следует усовершенствовать экономический подход к услугам экосистем. Необходимо повысить эффективность системы мониторинга и информационной системы и отрегулировать их таким образом, чтобы поставленные задачи были решены, и чтобы они стали более эффективными по сравнению с теми, что функционируют между странами-партнерами, но во многих случаях возникает вопрос о связанных с этим капитальных вложениях и эксплуатационных расходах.

Большие затраты на реализацию ВРД и ее «дочерних» директив создают в условиях экономического и бюджетного кризиса

проблему со своевременным достижением поставленных амбициозных целей.

Цели борьбы с площадным загрязнением и восстановлением водных экосистем никак не могут быть выполнены для многих водоемов до 2015 или даже более поздних годов.

Необходимы новые меры с применением дополнительных средств, которые в настоящее время не предусмотрены или перенесены на более поздний срок – конец периода 2021-2027 гг.

И, наконец, вовлечение стейкхолдеров и общественности имеет решающее значение для совершенствования управления водными ресурсами. Следует и далее повышать уровень раннего информирования и участия в процессе принятия решений.

Для успешного и эффективного выполнения запланированных действий необходим соответствующий вклад со стороны всех бенефициариев водохозяйственной политики и связанных с ней мероприятий.

Признавая, с одной стороны, тот интерес, который представляют принципы и методы ВРД для других регионов мира, и, с другой стороны, совместное использование некоторых трансграничных водоемов со странами-соседами ЕС, **необходимо наладить и укреплять коллективное сотрудничество со странами-партнерами из Средиземноморского региона, Балкан, Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.**

В частности это сотрудничество в первую очередь должно быть направлено на: **развитие диалога и управления трансграничными поверхностными и подземными водами** при поддержке региональных организаций; **повышение устойчивости национальных информационных систем** и их увязку с международными механизмами информирования; **обучение** руководящего состава или лиц, ответственных за планирование использования водных ресурсов; **обеспечение участия** водопользователей, местных властей и ассоциаций.

www.inbo-news.org



ЕВРОПА

Взаимодействие между наукой и политикой

Развитие исследовательской деятельности в области водных ресурсов



3-я встреча по "ЕСР ВВП" - 14-15 ноября 2012 г. - Брюссель

Каким образом можно гарантировать, что результаты исследований доводятся до руководителей водного хозяйства, которые отвечают за реализацию Водной рамочной директивы?

И наоборот, каким образом можно упростить обоснование и улучшить учет потребностей в проведении исследований на различных уровнях (местном, региональном, национальном, трансграничном и европейском) для реализации Европейских директив, связанных с водными ресурсами?

Ответы на эти два вопроса позволят понять и определить истинную **область взаимодействия между наукой и политикой (ВВП)**.

Они также помогут выявить существующие проблемы.

Для того, чтобы это взаимодействие было действенным, необходимо:

- Превратить в капитал имеющиеся научные знания;
- Гарантировать, что потребности в исследованиях в доходчивой форме доводятся до научно-исследовательских организаций;
- Гарантировать, что результаты исследований могут применяться заинтересованными сторонами водного сектора;
- Повысить уровень осведомленности всех заинтересованных сторон водного сектора, тем самым побуждая их к изменению практики.

МБВР вовлечено в процесс повышения уровня осведомленности о проблемах ВВП в качестве координатора и участника многих проектов в разных, но сопряженных сферах, включая те, что связаны с планированием исследовательских работ и содействием их выполнению.

Так, до декабря 2010 года МБВР занималась координацией работ сети национальных инвесторов научно-исследовательской деятельности - IWRM-Net.

Сюда входила организация совместных семинаров с приглашением научных работников и политических деятелей, с тем, чтобы они могли работать сообща над определением целей исследований, заданием направлений для новых тендеров на выполнение проектных работ, с установлением требований к исследователям находить практическое применение результатам своих работ, запуском новых научно-исследовательских программ в сферах, которые едва были затронуты Водной директивой, а также над представлением результатов в формате, понятном для специалистов-практиков.

Для продолжения этого проекта Министерство окружающей среды Франции инициировало работы по научной координации проектов, финансируемых в рамках IWRM-Net (Проект по координации научных работ IWRM-Net, 2010-2013гг.):

www.iwrn-net.eu

Одна из главных задач – обеспечить возможность обмена информацией между инвесторами, исследователями и руководителями водохозяйственного сектора на форумах, семинарах, а также при помощи новых онлайн-обучающих платформ.

Как только запускаются исследовательские проекты, необходимо начинать работу над продвижением их результатов.

С этой целью МБВР занимается координацией двух европейских проектов: WaterRtoM (Переход от водных исследований к практическому использованию результатов этих исследований) и WaterDiss (Распространение и внедрение результатов исследований в области водного хозяйства в соответствии с Водной рамочной директивой).

Оба этих проекта имеют общую цель – превратить имеющиеся знания в капитал и поддержать исследователей в их попытках сделать результаты своих исследований полезными для применения:

- Проект WaterRtoM, деятельность которого сфокусирована на проектах, финансируемых Программами LIFE (Программа финансового содействия Европейского союза мероприятиям по охране окружающей среды в государствах-членах) и INTERREG (Программа трансевропейского сотрудничества для сбалансированного развития), нацелен на содействие коммерциализации продуктов исследовательских работ и строго ориентирован на стейкхолдеров рынка.

- WaterDiss занимается Европейскими проектами шестой (FP6) и седьмой (FP7) Рамочных программ и его целью является активизация работ по передаче результатов исследований организациям из государственного сектора.

Для содействия обмену информацией между заинтересованными участниками процесса Взаимодействия науки и политики МБВР создало виртуальную платформу «Европейское водное сообщество», насчитывающую на сегодняшний день более 400 членов.

Наконец, процесс Взаимодействия науки и политики охватывает разные географические и административные уровни: в рамках Единой стратегии реализации (ЕСР) была сформирована специальная группа, деятельность которой координирует французское Национальное агентство по воде и водной среде, ONEMA, и Генеральный директорат Европейской комиссии по вопросам окружающей среды, DG Environment.

МБВР поддерживает работу этой группы по проведению сопоставительного анализа нынешнего состояния научно-исследовательской деятельности с выявленными потребностями и установлению новых потребностей в исследованиях.

Были сформированы рабочие и экспертные группы по семи разным тематикам: экологическое состояние, подземные воды, химические аспекты, наводнения, изменение климата и водные ресурсы, дефицит воды и засуха, сельское хозяйство.

Их работы и результаты были представлены на конференции «Взаимодействие науки о воде и политики: оптимальное использование знаний для решения стратегических задач ВРД», которая проходила в Брюсселе 14-15 ноября.

Контактные лица:

Наташа Аморси

(Natacha Amorsi): n.amorsi@oieau.fr

Марк-Иван Ларойе

(Marc-Yvan Laroye): my.laroye@oieau.fr

www.europeanwatercommunity.eu

ЕВРОПА

Исследования в области водных ресурсов для рынка

Целью проекта Water RtoM, финансируемого Программой LIFE+ (2010-2013гг.), является ускорение процесса передачи результатов исследований (от 3 до 5 лет) конечному пользователю.

МБВР и его партнеры выявили 150 инновационных исследовательских продуктов в области водных ресурсов в информационных базах программ LIFE, INTERREG, а также на национальном уровне в программах Франции, Польши, Румынии и Испании.

Из этих 150 исследовательских проектов около пятидесяти были подвержены детальному анализу с целью определения инновационных результатов и оценки степени их готовности для выхода на рынок.

В анализе также описаны дополнительные меры, которые следует принять для того, чтобы «подготовить» отобранные новаторские решения к практической реализации.

Цель анализа заключается в том, чтобы помочь практикам (водохозяйственным управлениям, водным администрациям, коммунальным службам и проектным организациям), обеспечив их руководством по использованию, необходимому для применения этих исследовательских продуктов на практике.

Одна из главных идей проекта заключается в продвижении этих инноваций.

По этой причине их сделали в форме доступных для понимания кратких обзоров на сайте waterrtom.eu под заголовком «e-fair».

Во время национальных и европейских конференций, а также деловых заседаний, совместно с Европейской сетью поддержки предпринимательства, был организован ряд презентаций.

В конечном счете консорциум Water RtoM хочет доказать ценность такой услуги, во-первых, для исследователей, содействуя распространению и внедрению их инновационных продуктов и, во-вторых, для руководителей водохозяйственных органов, чтобы они могли своевременно решать задачи Европейской водной директивы.

Контактные данные:
contact@waterrtom.eu

www.waterrtom.eu



Изменение климата и его воздействие на водные ресурсы

Проект «Explore 2070» инициирован Министерством охраны окружающей среды Франции с целью определения возможных сценариев воздействия изменения климата к 2070 году.

Он главным образом исследует проблемы, связанные с биологическим разнообразием, подземными и поверхностными водами, прибрежными территориями, а также перспективами социально-экономического развития и взаимосвязью между ними.

Конечной целью является составление плана необходимых мер по адаптации для решения проблем изменения климата, в том числе антропогенного характера, во Франции.

МБВР является партнером группы, отвечающей за внедрение комплексной модели, которая устанавливает связь между решением этих проблем и доступ к результатам исследований.

На сайте можно будет ознакомиться с этими данными, которые были сгруппированы по четырем ключевым вопросам (обеспечение и

спрос на воду, биоразнообразие, угроза прибрежным территориям и экстремальные явления) для разных географических масштабов: национального, бассейна реки, береговой линии, ветландов, крупных городов. По некоторым аспектам обеспечения и спроса на воду модель может рассчитать риски и затраты, связанные с изменением климата и необходимой адаптацией для преодоления его воздействия.

Заключительное совещание по проекту состоялось 18 и 19 октября с участием различных партнеров: Министерства экологии, Бюро геологических и горнорудных изысканий BRGM, международной консалтинговой фирмы «BRL Engineering», французской национальной метеорологической службы Météo France, фирмы «Actaeon», МБВР, Национального агентства по воде и водной среде ONEMA, а также фирм «Armines», BIOTOPE, BIPE и Artelia.

ЕВРОСТАТ

«Водная» статистика для начинающих

Евростат – статистическая служба Европейской комиссии – каждый год предлагает проведение тренинговой программы для сотрудников национальных статистических служб.

Эти тренинговые курсы проводятся специалистами по каждому направлению. МБВР в сотрудничестве с австрийским Агентством по охране окружающей среды, УВА, приглашены для проведения тренинга по водной статистике и учету воды в период 2012-2016гг.

Первые учебные курсы по «водной» статистике прошли с 4 по 6 июня 2012 года в Вене (Австрия).

Тренинговый курс, который посетили 18 участников, был посвящен полному кругу оборота воды и представлял собой сочетание теоретического обучения, практических занятий, обмена информацией между участниками и посещение станции по очистке сточных вод в Вене (обслуживающей население в 4 миллиона человек – одной из крупнейших в Европе).



ЕВРОПА

Франция



Городское сообщество Перпиньяна:

Установление оптимальных тарифов на услуги водоснабжения и санитарии



С начала 2000-х годов территориальные общины Перпиньяна решили передать свои обязанности по водоснабжению, а также по сбору и очистке воды недавно созданному **городскому сообществу «Перпиньян-Средиземноморье»**.

Первый шаг заключался в установлении взаимодействия между разными коммунальными хозяйствами, выработке более последовательного подхода к управлению производственной водой и повышению возможности освоения инвестиций. Однако эти общины хотят оставить за собой контроль над регулированием тарифов и выбором метода организации оказания услуг по питьевому водоснабжению и санитарии, с учетом несоответствия между уровнем оказываемых услуг и ценами на них.

Тем временем число членов этого сообщества выросло с 17 в 2004 году до 36 муниципальных образований по состоянию на 1 января 2011 года, причем 14 из них работают как акционерные общества открытого типа.

Выборные должностные лица, озабоченные тем, чтобы обеспечить своих граждан самыми качественными услугами, поручили МБВР провести оценку финансового положения в этих сферах и выработать последовательную стратегию ценообразования на 2012-2015 гг.

Исследование проводилось в два этапа:

- В **1-ой фазе** с учетом планируемых капиталовложений была установлена стоимость услуг по питьевому водоснабжению и санитарии на конец отчетного 2011 года и предложены тарифы на 2012 год.
- Во **2-ой фазе** требовалось перестроить систему доходов и расходов в обеих сферах за период

2005-2011 гг., разработать компьютерное приложение для проведения ретроспективной финансовой ревизии того периода и создать инструмент моделирования перспективного ценообразования на 2013-2015 годы.

МБВР смогло выработать для каждой территориальной общины и для нескольких сценариев инвестирования стратегию ценообразования, которую можно реализовать.

В странах, имеющих недостаточные финансовые ресурсы и растущую потребность в донорской помощи, исследование также выявило необходимость в регулировании долгов как обязательным условием для установления умеренных тарифов на воду в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Городское сообщество Ажана:

Оценка деятельности служб водоснабжения и состояния инфраструктуры

В рамках полученных полномочий на услуги питьевого водоснабжения и санитарии, а также отвода дождевых вод, **городское сообщество Ажана** планирует провести три оперативные оценки и изучить планы комплексного развития инфраструктуры в сегодняшних условиях и в перспективе.

В 2011 году МБВР подготовило все необходимые рекомендательные документы для сообщества.

Три технические оценки были проведены в 2012 году тремя разными обслуживающими компаниями в поставленные сроки с предоставлением убедительных отчетов.

МБВР выступило в роли ассистента нанимающей организации, оказывая услуги следующего рода:

- Координация деятельности обслуживающих организаций;
- Технический мониторинг и оценка качества предоставляемых услуг;
- Последующий административный и финансовый надзор;
- Организация работ по выполнению общих планов;
- Организация очередных и информационно-ознакомительных собраний.



Водохозяйственное управление Адур-Гаронны/AQUAREF:

Программа мониторинга состояния водоемов во Франции: обучение использованию батометра

Проведение анализов стало регулируемым и автоматизированным процессом. В связи с этим риск ошибки ничтожен. Однако для взятия репрезентативной пробы и сохранения ее в хорошем состоянии с целью регистрации собранной информации требуется очень хорошее знание и эффективное использование материалов, методов, осведомленность о рисках деградации и т.д.

Квалификация персонала связана с практическими знаниями, приобретенными в реальных условиях в местах отбора проб.

AQUAREF – французская Национальная поверочная лаборатория по мониторингу водных сред (консорциум, состоящий из Бюро геологических и горнорудных изысканий (BRGM), Французского института по исследованию ресурсов моря (IFREMER), Национального научно-исследовательского института окружающей среды и сельского хозяйства (ISTREA) и Национальной экологической лаборатории (LNE) при поддержке ONEMA) – предлагает составить техническое руководство, которым могут пользоваться специалисты по отбору проб в своей работе, что позволит гарантировать надежность отбора проб и приведение их в соответствие со стандартами.

Для развития теоретических и практических навыков у специалистов, берущих пробы в бассейне рек Адур-Гаронна, чтобы они могли продуктивно выполнять свою работу, были организованы пилотные тренинговые курсы по инициативе водохозяйственного управления Адур-Гаронны.



Студенты берут пробы на местах

МБВР составило план и организовало проведение этого курса, в котором участвовали представители водохозяйственного управления и Национального института окружающей среды и промышленных рисков (INERIS).

Первый тренинг для 10 участников проходил в течение 3 дней в **Национальном тренинговом центре водного сектора в Ла-Сутеррене** и имел большой успех.

Исходя из этого успеха и острой необходимости в получении подобного обучения, водохозяйственное управление Адур-Гаронны смогло запланировать проведение нескольких тренинговых курсов в 2013 году.



ЕВРОПА

Франция



Водохозяйственное управление Сены-Нормандии: вредные вещества, сбрасываемые домашними хозяйствами



eau
seine
NORMANDIE

Водохозяйственное управление Сены-Нормандии поручило МБВР и Ассоциации трансфера технологий Odessol при Университете Лимож провести оценку сбросов вредных веществ после использования чистящих средств в бассейн рек Сена-Нормандия.

На первом этапе этой работы была создана база данных, включающая более чем 740 бытовых средств с указанием степени их вредности.

Перечень видов товаров хозяйственно-бытовой химии был подробно изучен с целью определения объема их использования в бассейне.

На основе данных по объему использования и вредности идентифицированных вредных веществ были отобраны потенциально опасные виды продукции и сделана первая попытка

количественно измерить 58 вредных веществ с использованием стандартных нормативных коэффициентов и упрощенного способа описания размера проблемы.

Анализ результатов позволил выработать рекомендации по возможному усовершенствованию информационной системы, критериям развития и возможным будущим действиям Управления в этой области.

Регион Прованс-Альпы-Лазурный берег: Всемирному банку раскрыты секреты регионального управления водными ресурсами

Специальная просьба

По просьбе Всемирного банка во время Всемирного водного форума, прошедшего в Марселе с 12 по 17 марта 2012 года, была организована специальная поездка для изучения применяемой в Провансе модели комплексного использования водных ресурсов.

Для этого была подготовлена программа для 20 специалистов водного хозяйства стран Латинской Америки и Карибского бассейна, которая позволит им познакомиться с историей французской системы управления водными ресурсами, ее последними достижениями, и узнать, чем были обусловлены эти достижения.

Показательный регион с его многообразием и сложностью

В течение трех дней, с участием водохозяйственных управлений Роны-Средиземноморья и Корсики, Адур-Гаронны, компании «Canal de Provence», марсельской компании водоснабжения, французской компании-производителя электроэнергии для общественного пользования (Électricité de France) и МБВР, делегация изучала во время многочисленных визитов многообразие и сложность региона Прованс-Альпы-Лазурный берег, в том числе нормативно-правовые основы институционального управления, основные инструменты планирования, управления и регулирования, управление городскими службами водоснабжения и санитарии, а также системы мониторинга и оповещения, организацию работы с клиентами и контроля качества, механизм взаимодействия между государственным и частным секторами, управление гидротехнической инфраструктурой (каналами, гидроэнергетическими сооружениями), управление требованиями на воду и правила



Визит делегации в регион Прованс-Альпы-Лазурный берег

вододеления, региональное планирование для многоцелевого и сбалансированного использования воды.

МБВР: вектор знаний

МБВР занимает двойное положение – является признанным участником международного сотрудничества на четырех континентах и партнером французских государственных и частных водохозяйственных организаций в течение более чем 20 лет. Такое точное знание территорий и людей позволяет Международному бюро по водным ресурсам легко устанавливать контакт с местными органами власти, руководителями, донорами или компаниями по текущим вопросам и осуществлять содействие в разработке их проектов.



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



BANQU

Регион Лимузен: Ветланды в Лимузене



Только что завершилась программа «Водно-болотистые сельскохозяйственные угодья: перспективы и поиск путей устойчивого управления». В 2011 году были проведены полевые работы, выполнено обобщение полученных данных и подготовлено руководство по рекомендуемым методам работы.

Большой объем работы был проделан командой, деятельность которой координировала Сельскохозяйственная палата Верхней Вьенны, членом которой является Международное бюро по водным ресурсам.

Проектные работы включали агроэкологические исследования, фито-социологическое обследование, почвенную съемку, гидрологические изыскания и экономическое исследование.

На основе результатов, полученных путем сопоставления данных различных изысканий/исследований, было составлено техническое руководство по улучшению состояния ветландов с учетом существующих сельскохозяйственных ограничений и экологических требований с целью обеспечения устойчивого развития.

Кроме руководства также были подготовлены буклеты и бюллетени для распространения технических знаний с целью достижения максимально широкой аудитории.

Программа «Водно-болотистые сельскохозяйственные угодья: перспективы и поиск путей устойчивого управления» выполнила поставленные перед ней задачи. Проект официально завершился семинаром в декабре 2012 года. В настоящее время проектная группа рассматривает возможность продолжения этой программы.

Восточная и Центральная Европа

Хорватия



Два соглашения о сотрудничестве с Хорватией в области ИУВР!

Водная рамочная директива и загрязнение вредными веществами, сбрасываемыми в водные среды:

Целью финансируемого ЕС соглашения о сотрудничестве является увязка законодательства Хорватии и его выполнения с нормативной базой ЕС в этой области.

Европейская директива по вредным веществам требует, чтобы:

- Самые опасные из них были запрещены;
- Они подпадали под действие охранных мер, а сбросы других веществ снижались.

Многие виды деятельности производят, либо используют вредные вещества и находятся у истоков выброса этих веществ в окружающую среду: промышленность, сельское хозяйство, а также инфраструктура, городские службы, больницы и медицинская деятельность, ремесленничество и даже домашние работы.

Франция и Австрия объединились, чтобы вступить в это европейское соглашение о сотрудничестве с Хорватией.

Непосредственными вызовами этого соглашения являются знания об использовании этих продуктов, загрязнение, которое они создают в стране, и реализация мер, запланированных в Директиве по вредным веществам и в Водной рамочной директиве:

- Инвентаризация веществ, используемых и сбрасываемых, и их присутствие в поверхностных, подземных и морских водах;
- Создание сетей мониторинга;
- Производство нового оборудования для проведения анализов;
- Разработка инструментов и качественных процедур для обеспечения надежности и представительности результатов;
- Использование данных и обмена между разными партнерами.

Значительная работа по управлению данными была проведена специалистами МБВР с составлением каталога источников данных Информационной системы водного сектора и увязкой форматов данных между заинтересованными сторонами Хорватии.

Хорватские организации, бенефициарии этого проекта, включают Министерство сельского хозяйства и водопроводную компанию Хорватии. Сюда также относятся Министерство охраны окружающей среды и природы, Министерство здравоохранения, экологическое агентство Хорватии, Национальный институт здравоохранения, Государственный институт охраны природы, Институт океанографии и рыбного хозяйства, Гидрометеорологическая служба и Хорватское общество контроля загрязнения воды.

Вступительное заседание по соглашению о сотрудничестве по «вредным веществам». Головной офис Европейской делегации - Загреб, Хорватия - сентябрь 2012г.



С французской и австрийской стороны партнерами соглашения являются: Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики Франции (МЭУРЭ), Международное бюро по водным ресурсам, Национальный институт окружающей среды и промышленных рисков (INERIS), Национальная экологическая лаборатория (LNE), Бюро геологических и горнорудных изысканий (BRGM), французские водохозяйственные управления, а также Агентство охраны окружающей среды Австрии (УБА) и Министерство сельского хозяйства, окружающей среды, лесного и водного хозяйства Австрии.

Всего в проекте, финансируемом Европейским Союзом в течение 12 месяцев до середины 2013 года, участвует около 40 специалистов из Франции и Австрии в сотрудничестве с их хорватскими коллегами.

Директива по наводнениям:

Принятая в 2007 году, Директива по наводнениям устанавливает свой график, который, в конечном счете, должен быть увязан с графиком Водной рамочной директивы.

Австрия, Франция и Голландия выполняют европейское соглашение о сотрудничестве с Хорватией для выполнения Директивы по наводнениям.

15-ти месячный проект уделит основное внимание картированию риска наводнений в приоритетных районах.

В состав пилотных рабочих зон входят бассейн Черного моря и прибрежные реки Адриатики, которые имеют особые характеристики половодья.

Восточная и Центральная Европа

Албания



Уточнение национальных технических стандартов

В рамках проекта, финансируемого "FASEP", по уточнению технических требований к исследованиям и строительству в области водоснабжения и санитарии Албании, МБВР совместно с SAUR издало 8 брошюр по следующей тематике:

1. Траншеи и землеройные работы;
2. Откачка воды;
3. Производство питьевой воды;
4. Водохранилища;
5. Системы питьевого водоснабжения;
6. Канализационные сети;
7. Очистка сточных вод;
8. Местная санитария и очистка осадков септик-тенка.

Эти брошюры были представлены национальным заинтересованным сторонам из этой отрасли во время семинара.

Новые брошюры направлены на то, чтобы сделать технический и строительный сектор Албании в отношении систем водоснабжения и санитарии более самостоятельным, закрепить достижения и усилить их.

Таким образом, выработанные технические стандарты совместимы со стандартами Европейского Союза.

Заинтересованные стороны из Албании и международные доноры, действующие в этом секторе, приглашаются для дачи своих комментариев по брошюрам.



Семинар, на котором представляются технические стандарты по питьевому водоснабжению

Окончательные стандарты будут включены в албанское законодательство Министерством общественных работ и транспорта.

Украина



Успех европейского двустороннего сотрудничества: управление муниципальными службами питьевого водоснабжения и канализации



Заключительный семинар в Министерстве жилищного строительства и муниципальной экономики, 25 сентября 2012 года в Киеве

Это двустороннее сотрудничество направлено на согласование законодательств Украины и ЕС, улучшение управления и предоставления услуг по водоснабжению и санитарии, создание системы мониторинга обслуживания и информационной системы.

В данном 18-ти месячном проекте, финансируемом Европейским Союзом, участвовали:

● **С украинской стороны:** Министерство регионального развития и муниципальной экономики, Национальную комиссию по регулированию коммунальных предприятий, Ассоциацию служб водоснабжения и технический центр НИКТИ;

● **С французской стороны:** Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики, ONEMA, водохозяйственные управления (Рейн-Мааса, Луары-Бретани, Артуа-Пикардии), ADETEF и МБВР, отвечающее за выполнение проекта;

● **С болгарской стороны:** Национальную комиссию по регулированию водопроводных и энергетических служб и Министерство окружающей среды и водного хозяйства.

Посредством многочисленных рабочих встреч между французскими и украинскими группами специалистов были пересмотрены нормативы и модели контрактов на предоставление услуг,

были разработаны методики калькуляции себестоимости и цены, подготовлены руководства, в том числе по регулированию коммунальных служб, патримониальным показателям управления и эффективности работы муниципальных предприятий.

Несколько семинаров помогли распространить результаты проекта среди широкой аудитории государственных организаций и предприятий коммунального водоснабжения.

Учитывая успешность этой работы, рабочая группа французско-украинского сотрудничества по окружающей среде пожелала продолжить сотрудничество в следующих областях:

- Децентрализованное сотрудничество между французскими и украинскими местными властями;
- Повышение квалификации персонала предприятий коммунального водоснабжения и канализации;
- Создание финансовых механизмов, таких как непосредственное возмещение стоимости услуг пользователями, и мобилизация национальных или бассейновых средств.

МБВР участвовало в начале ноября в международном конгрессе «АКВА-УКРАИНА 2012», который проводился в Киеве.

Восточная и Центральная Европа

Косово



Институциональная поддержка Министерству окружающей среды и территориального планирования (МОСТП) Косово

Приштина



Косово продолжает сталкиваться с экологическими проблемами, касающимися в частности воды, организации сбора и удаления отходов, землеустройства.

Косово продвинулось вперед, приняв новое законодательство, но еще предстоит много работы, чтобы создать административную среду, обеспечивающую дальнейшее приближение к стандартам Евросоюза.

С этой целью в декабре 2011 года был начат двухлетний проект двустороннего сотрудничества, чтобы развить потенциал **Министерства окружающей среды и территориального планирования (МОСТП) Косово**, которое является компетентным органом по организации

сбора и удаления отходов, управлению водой, охране природы и планированию соответствующих мер, а также других заинтересованных сторон в природоохранном секторе.

По компоненту водных ресурсов, **Министерство экологии Франции, водохозяйственное управление Рейна-Мааса и Международное бюро по водным ресурсам** работают совместно с косовскими партнерами по обмену опытом и выработке рекомендаций по выполнению ВРД и разработке Планов управления бассейнами рек, контролю загрязнения и усилению информационной системы по водным ресурсам в Косово.

Река Лумбарди-и-Пежа



Водопроводная компания региона Митровица (ВКРМ)

Дев Люкс (Люксембургское агентство развития) поручило **Международному бюро по водным ресурсам** провести три тренинговые сессии, предусматривающие 15 дней обучения с июля по ноябрь 2012 года для десятка работников подразделений водоснабжения и канализации **Водопроводной компании региона Митровица**.

Учебные материалы были специально разработаны **МБВР** с учетом местных требований. Они были подготовлены на английском языке и переведены на албанский язык.

По завершению данной тренинговой программы, планируется, что **МБВР** будет содействовать **ВКРМ** в разработке базы данных по технико-экономическим показателям систем питьевого водоснабжения Митровицы.



Тренинг, предоставленный МБВР в Косово для ВКРМ, по прокладыванию водопроводов питьевой воды

БАСЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

EMWIS

SEMIDE
EMWIS

Улучшение управления знаниями, связанными с водой, в Средиземноморском регионе

Согласование Средиземноморским союзом

Одним из обязательств, принятых на последнем Всемирном Водном Форуме в марте 2012 года в Марселе, было создание общих информационных систем по водным ресурсам в поддержку сотрудничества и мира в Средиземноморском регионе.

Под влиянием Секретариата Средиземноморского союза, сторонники трех региональных информационных проектов собрались вместе, чтобы подготовить общий масштабный проект: Министерство энергетики и водного хозяйства Ливана, Лига арабских государств и **EMWIS (Европейско-Средиземноморская информационная система водного сектора)**.

Новый проект включает 4 компонента:

- **Региональную координацию**, особо с Европейским союзом (SEIS, WISE, INSPIRE) и ООН, для обмена опытом, подготовки руководств, рекомендаций, инструментов, стандартной документации и т.д.;
- **Укрепление Национальных информационных систем по водным ресурсам (NWIS)** в 4-5 пилотных странах (Марокко, Тунис, Иордания, Ливан и под условием Босния и Герцеговина);
- **Региональные тренинговые программы по управлению данными по водным ресурсам** (справочные системы, словари данных, качество, правовые аспекты и т.д.);
- **Демонстрацию автоматизации сбора, обработки и передачи данных** для международных инициатив, таких, как Водная стратегия арабских стран или План действий ЮНЕП для Средиземноморского региона.

Все заинтересованные стороны собрались в Барселоне 5 и 6 ноября 2012 года, чтобы довести до конца технико-финансовое предложение для его утверждения 43 странами-членами Средиземноморского союза. В частности, они вновь подтвердили настоятельную необходимость в оказании поддержки странам в создании их Национальных информационных систем по водным ресурсам (NWIS).

Все страны Средиземноморского региона примут участие в региональных работах и могут укрепить свои собственные NWIS на более поздней стадии на основе отзывов и предложений по данному проекту.

Оптимизация мер против дефицита воды

Одним из возможных приложений **Системы по экологическому и экономическому учету водных ресурсов (СЭЭУВ)** в бассейнах рек является оптимизация выбора мер, которые будут проведены в рамках плана управления засухой.

EVREN и **EMWIS** в сотрудничестве с **Бассейновым управлением Хукара в Испании** проводят анализ достоинств и осуществимости этого подхода в проекте, финансируемом **Генеральной дирекцией Европейской Комиссии по окружающей среде**.

Эта работа опирается на работу, выполняемую Европейским экологическим агентством по регулярному расчету «**водных счетов**» на уровне простых речных бассейнов (база ECRINS).

Первые шаги на пути создания центров знаний по воде в Средиземноморье

По инициативе **Международного союза охраны природы (МСОП), EMWIS, CEDARE** и **ННО Марокко, Египта, Иордании и Палестины**, будет начат проект **региональной сети центров знаний по воде при поддержке Европейской Комиссии**.

Целями проекта будут, в первую очередь, сбор, анализ и компоновка местных знаний об управлении водными ресурсами, а, во-вторых, обеспечение доступа к этим знаниям для ННО, лиц, принимающих решения, руководителей разного уровня, особенно среди местных властей.

Наблюдения за поверхностью Земли для более совершенного управления водой



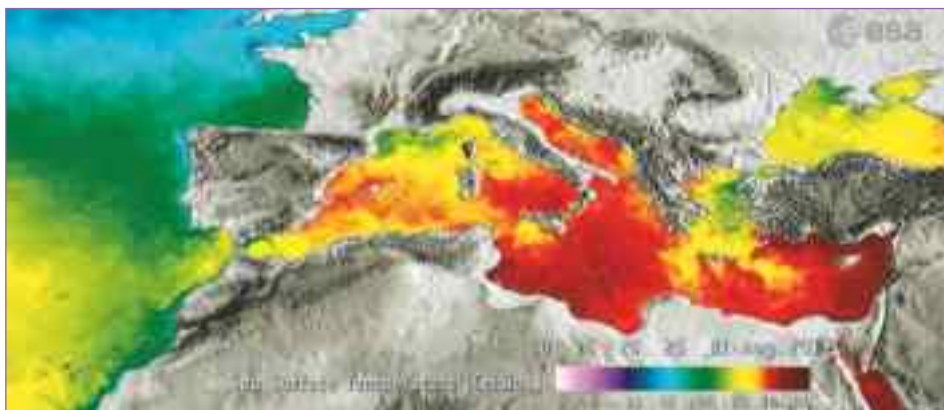
Встреча в Европейском космическом агентстве с 3 по 5 декабря 2012г.

EMWIS продолжает свое сотрудничество с **Европейским космическим агентством (ЕКА)**, организовав учебный семинар для стран юга Средиземноморья с 3 по 5 декабря в г.Фраскати, рядом с Римом.

Тематика этого тренинга включала: доступ к данным наблюдений за поверхностью Земли, обработку этих данных на предмет определения водоемов, паводков, землепользования, оценки эвапотранспирации и изменений в месторождениях подземных вод.

Были также определены совместные действия с региональным проектом Всемирного банка и НАСА в этой области, чтобы подготовить первое предложение **ЕКА** и **EMWIS** по созданию потенциала центров дистанционных исследований.

SEMIDE
EMWIS



www.emwis.net

БАСЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

«NOVIWAM»

Регионы Южной Европы: новый кластерный подход в водном секторе



NOVIWAM
Novel Integrated Water
Management Systems
Southern European Regions



Проект «**NOVIWAM**» (Новые системы интегрированного управления водой в Южной Европе) нацелен на развитие межрегионального сотрудничества в области инструментов и методов управления водой на уровне речных бассейнов.

«**NOVIWAM**» способствует долгосрочным отношениям между группами-участниками, взаимному обучению и сотрудничеству по этой тематике.

При поддержке 7-й Рамочной Программы Европейского Союза в области исследований и технического развития, проект затрагивает региональные кластеры, перегруппированные в консорциумы (Албания, Кипр, Французский регион Пуату-Шаранта, Северный гидрологический

регион в Португалии и Андалузия в Испании).

Одна из целей - расширить эти партнерства, включая соседние страны, испытывающие похожие проблемы в сфере управления водой.

Международное бюро по водным ресурсам участвует в различных областях этого проекта, таких, как анализ пробелов, недостатков и возможностей инструментов поддержки принятия решений, составление руководства для региональных властей по интернационализации исследований и инноваций, а также в передаче и распространении информации и координации группы партнеров из Франции (Пуату-Шаранта, INRA, CEMAGREF/IRSTEA).

Изначальный подход «**NOVIWAM**» заключается в том, чтобы вовлечь в работу научно-исследовательские центры, компании и региональные власти.

В начале проекта было проведено обследование,

вовлекшее 500 человек, чтобы выявить пробелы и возможности.

МБВР предложил два приоритетных действия, нацеленных на:

- Ускорение использования результатов исследований, их практического применения в регионах-партнерах,
- Подготовку данных по воде и ее использованию, которые совместимы со стандартами INSPIRE и OGC (Открытый Геопространственный Консорциум).

Партнеры по проекту «**NOVIWAM**» пытаются привлечь другие регионы Средиземноморского бассейна. Распространение результатов проекта на региональном и международном уровнях было обеспечено, в частности, посредством краткого обзора, представленного на конференции в Брюсселе во время заседания **Комитета регионов**.

Представление результатов «**NOVIWAM**» проходило во время заключительной конференции в Севилье, 21-23 января 2013г.

www.noviwam.eu

NOVIWAM
Novel Integrated Water
Management Systems
Southern European Regions



Стратегическая платформа для организации сбора и удаления отходов в Средиземноморском регионе



«Стратегическая платформа для организации сбора и удаления отходов в Средиземноморском регионе СРЕД-ЗР», представленная метрополией Ницца-Лазурный берег в контексте объявления о подаче предложений по стратегическим проектам в рамках программы политики добрососедства Европейского Союза в Средиземноморском регионе, была отобрана Комитетом по мониторингу в июне прошлого года.

МБВР и **EMWIS** участвуют в этом проекте совместно с городом Генуей, местными властями Туниса, Иорданием, Ливаном, а также несколькими другими партнерами.

Проект начнет свою работу в начале 2013 года, продлится 3 года и будет включать разработку комплексных планов по организации сбора и удаления отходов, передачу ноу-хау и усовершенствование навыков, а также выполнение нескольких пилотных действий по разным видам отходов для достижения целей СРЕД-ЗР: «продлить срок службы, уменьшить загрязнение и повторно использовать отходы в Средиземноморском регионе».

Средиземноморская сеть тренинговых центров водного сектора



Создание **Средиземноморской сети тренинговых центров водного сектора** является одним из обязательств, принятых на 6-м Всемирном Водном Форуме в Марселе.

В этой связи, **МБВР**, как **Технический секретариат Международной сети Тренинговых центров водного сектора (МСТЦВС)**, оказывает помощь Секретариату Средиземноморского союза в развитии региональной инициативы по повышению квалификации специалистов водного сектора.

Проект, который должен начаться в 2013 году после завершения процесса согласования **Средиземноморским союзом**, будет включать как региональный компонент по обмену опытом и разработке общих инструментов, так и оказание поддержки в развитии тренинговых центров в разных странах.

Заседание основных партнеров этой инициативы было проведено в Барселоне 22 ноября 2012 года по приглашению Департамента окружающей среды и водного хозяйства Секретариата Средиземноморского союза.

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Алжир - Алжирская компания коммунального водоснабжения (ADE)



Тренеры ADE на практических занятиях

В целях улучшения оказания услуг по питьевому водоснабжению на территории Алжира, **Алжирская компания коммунального водоснабжения (ADE на франц.)** открыла тренинговый центр по питьевому водоснабжению в местечке Шерарба, к востоку от города Алжир

В 2011 году, наряду со строительством инфраструктуры этого центра, «ADE» отобрала и провела тренинг для будущих тренеров этого центра.

МБВР была поручена миссия оказать содействие в наборе будущих тренеров «ADE».

Это содействие включало следующие шаги:

- Определение команды тренеров, подходящих для начала работы тренингового центра;
- Помощь в разработке руководств по набору необходимых навыков у тренеров;
- Консультирование по отбору тренеров;
- Помощь в составлении плана обучения тренеров;

- Обучение набранных тренеров в Национальном тренинговом центре водного сектора **МБВР** (НТЦВС в Леможе и Ла-Сутерене).

Тренинг тренеров будет проводиться, в частности, по использованию учебных материалов, разработанных специально для тренинговых центров водного сектора.

Тренинг этих тренеров был завершен в июле 2012 года.



Цикл курсов повышения квалификации в области организации сбора и удаления отходов

С начала 2010 года **GIZ (Германское агентство сотрудничества)** выполняет проект «Наращивание потенциала обучения в секторе охраны окружающей среды в странах Магриба».

В рамках компонента «Твердые отходы» этого проекта, **GIZ** решило поручить **МБВР** провести в 2012 году шестинедельную тренинговую программу во Франции и Алжире по:

- Управлению техническим обслуживанием очистных предприятий;
- Управлению и оптимизации сбора отходов;
- Административному и финансовому управлению очистными предприятиями;
- Использованию картографирования, ГИС и глобальной системы навигации при сборе отходов.

Алжирскими бенефициариями этих тренинговых программ являются специалисты и тренеры из Министерства регионального планирования и окружающей среды, Национального агентства очистных служб, Национальная служба тренинга в области охраны окружающей среды и муниципалитеты Аннабы, Тлемсена и Гардая.

Поскольку некоторые из этих участников хотят

расширить свои знания, не выезжая из Алжира, **МБВР** также планирует провести 20-дневный тренинг без отрыва от производства для

тренеров во время фазы распространения знаний.



Визит алжирских слушателей на очистное сооружение.

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Тунис

Двустороннее соглашение о сотрудничестве REACH

Управление и контроль химикатов



Вступительный семинар в Тунисе с участием партнеров из Австрии, Швеции и Франции - март 2012 года

Европейское сотрудничество по «Институциональной поддержке управления и контроля химикатов в Тунисе» сосредоточено на развитии такой промышленности, которая с должным вниманием относится к окружающей среде и здоровью.

Это в частности включает подготовку тунисской промышленности к административным, организационным и технологическим изменениям в связи с выполнением европейских нормативов REACH (регистрация, оценка и выдача разрешений на химикаты) и CLP (классификация опасности и маркировка вредных химических веществ и соединений).

Международное бюро по водным ресурсам является членом консорциума европейских партнеров, выполняющих этот проект, совместно с австрийским Агентством охраны природы (UBA), Национальным институтом промышленной среды и рисков (INERIS) и

Шведским агентством химического производства (KEMI).

В частности Бюро участвует в усовершенствовании тунисского законодательства по использованию химических веществ в промышленности, а также в создании прочной административно-технической инфраструктуры и наращивании потенциала соответствующих организаций.

Проект был открыт на семинаре 6 июня 2012 года в Техническом химическом центре Туниса, национальной контактной точке REACH.

Эта работа, финансируемая Европейским Союзом, будет завершена в марте 2014 года.



Оазис Мидес, южный Тунис

Поддержка «СITЕТ»

В рамках двустороннего соглашения о сотрудничестве, координируемого Министерством окружающей среды Франции, подписанного Европейским Союзом и Министерством окружающей среды Туниса и нацеленного на институциональную поддержку в сфере охраны природы и устойчивого развития, МБВР оказывает содействие в повышении эффективности работы Международного центра экологических технологий в Тунисе (СITЕТ).

В период 2012-2013 гг. эксперты МБВР планируют оказывать содействие в:

- Проведении стратегического анализа «СITЕТ»;
- Определении его областей развития;
- Составлении плана действий;
- Обеспечении поддержки «СITЕТ» в выполнении этих действий.

В рамках двустороннего соглашения о сотрудничестве планируется организовать ознакомительную поездку во Францию для встречи с организациями, вовлеченными в деятельность, аналогичную той, которую проводит «СITЕТ».



www.iowater.org

Мир воды в интернете



7 000 000 посетителей в 2012 году!

БАСЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Турция



В 2012 году МБВР участвовало в трех европейских соглашениях о сотрудничестве

➤ Создание потенциала в области мониторинга качества воды:

Это европейское сотрудничество по выполнению Водной Рамочной Директивы осуществляется Голландией, Францией и Испанией с сентября 2011 года. Оно направлено на оказание содействия Министерству лесного и водного хозяйства Турции в составлении планов мониторинга для шести пилотных речных бассейнов и национального плана мониторинга.

С французской стороны участвуют специалисты Министерства экологии, устойчивого развития и энергетики, водохозяйственные управления Сены-Нормандии, Роны-Средиземноморья и Корсики, ISTEА, IFREMER под руководством МБВР.

В первый год выполнения проекта работы были сосредоточены на оценке институциональных и методологических пробелов в мониторинге, проводимом в Турции. Кроме того, весной-летом 2012 года было проведено много тренинговых курсов по разным биологическим аспектам качества, которые должны учитываться при оценке экологического состояния рек и озер.

➤ Выполнение Директивы по наводнениям:

Европейский проект институционального сотрудничества по наращиванию потенциала новой Дирекции водного хозяйства при Министерстве лесного и водного хозяйства Турции для выполнения Директивы по наводнениям проводится Францией в сотрудничестве с Румынией. Работы были начаты в августе 2012 года сроком на 2 года по следующим направлениям:

- Выполнение Директивы по наводнениям в Турции и адаптация институциональной организации;
- Методологическая поддержка практической реализации 3 этапов подготовки Плана управления риском наводнений в пилотном бассейне реки Бати Карадениз, впадающей в Черное море, включая диалог с пользователями. Затем планируется распространить опыт, полученный в этом пилотном бассейне, на 25 остальных речных бассейнов Турции;
- Подготовка Национального плана выполнения Директивы по наводнениям, включающего экономический анализ.



Г-н Вейсел Эроглу, Министр лесного и водного хозяйства Турции на вступительном заседании, посвященном выполнению Директивы по наводнениям в Турции, 2 октября 2012г., Анкара

➤ Выполнение Директивы по контролю за качеством воды в районах массового купания:

Министерство здравоохранения Турции и его новое Агентство общественного здравоохранения являются исполнителями в данном европейском соглашении о сотрудничестве, которое было передано Франции и Италии.

Работы, которые начнутся в январе 2013 года, будут выполняться в трех пилотных районах, а их результаты будут распространены по всей Турции.

Марокко



Проектирование новых учебных полигонов Тренингового центра «Лидек»

Для дальнейшего усиления своего каталога предлагаемых мероприятий по обучению, повышения интерактивности своих учебных модулей и лучшей интеграции своих учебных полигонов в учебную программу, Тренинговый центр «Лидек» (Экологическая группа «SUEZ») в Касабланке ведет перепроектировку своих учебных полигонов и обновляет свои учебные модули по водоснабжению и санитарии.

В этой связи, Экологическая группа «SUEZ» обратилась к МБВР с просьбой спроектировать и обновить эти учебные полигоны.

Эта работа включает создание предварительного и технического проекта, сметно-финансовые расчеты нескольких учебных полигонов, связанных с системами питьевого водоснабжения и санитарии, гигиеной и безопасностью.



Учебный полигон по питьевому водоснабжению в Тренинговом центре «Лидек»



БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Марокко



«ONEE» и МБВР - длительное сотрудничество



Начатое 6 лет назад, сотрудничество между Национальным управлением электроэнергетики и питьевого водоснабжения (ONEE) в Марокко и Национальным тренинговым центром водного сектора МБВР

(НТЦВС) продолжилось в 2012 году.

2012 год позволил продолжить образовательнотехнический проект по проектированию и строительству учебных полигонов по «Канализационным системам», которые должны быть установлены в Институте питьевого водоснабжения и санитарии при «ONEE».

В рамках проекта, координируемого консалтинговой фирмой «SGI Consulting», для подготовки эксплуатационных процедур в области санитарии, МБВР было также поручено организовать тренинговые сессии по применению этих руководств по эксплуатации канализационных сетей, насосных станций, установок по очистке сточных вод с помощью прудовотстойников, а также инструкций по соблюдению гигиены и безопасности.

Кроме того, МБВР в сотрудничестве с марокканской консалтинговой фирмой ADI выполнило в 2012 году проект по разработке



Тренинг по использованию эксплуатационных руководств «ONEE»

принципов проектирования и задания размеров установок для очистки сточных вод.

Эти руководства предназначены для использования «ONEE» в качестве ориентиров для своих проектов, связанных с системами канализации, гидрологией городских ливневых вод и

установками для очистки сточных вод с помощью аэрации (с активным илом), прудовотстойников и биофильтров.



9-я Всемирная Генеральная Ассамблея
Международной Сети Бассейновых Организаций - МСБО
Форталеза - Бразилия - 12-16 августа 2013г.



➤ Вторник, 13 августа
➤ Среда, 14 августа

20:00

ОФИЦИАЛЬНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ
ПЕРВЫЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ

09:30

Презентация водных проблем и водохозяйственных организаций Бразилии

11:00

Первая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО

14:30

Первый тематический круглый стол: Организационные основы действий бассейновых организаций

16:45

Второй тематический круглый стол: Адаптация к последствиям изменения климата и предупреждение экстремальных явлений засухи и наводнений

20:30

Официальный ужин

08:45

Третий тематический круглый стол: Участие местных органов власти, водопользователей и широкой общественности, роль бассейновых комитетов

11:00

Четвертый тематический круглый стол: Управление трансграничными реками, озерами и месторождениями подземных вод

14:30

Пятый тематический круглый стол: Финансирование водного хозяйства и бассейновых организаций

16:30

Форум организаций международного сотрудничества

17:30

Вторая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО

18:30

Декларация Форталезы - Заключительные решения

20:30

Закрытие Генеральной Ассамблеи

07:00

Прием на реке Сенегал
ТРЕТИЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ

07:00

Технический тур



➤ Четверг, 15 августа



➤ Пятница, 16 августа

Для участия в конференции, пожалуйста, зарегистрируйтесь!

www.inbo-news.org

БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Иракский Курдистан

На пути к устойчивому управлению водой Создание Верховного Комитета по воде



Первое заседание Верховного Комитета по воде



С августа 2010 года Министерство финансов Франции поддерживает Курдское Министерство водного хозяйства, финансируя пилотный проект в бассейне реки Большой Заб, выполнение которого поручено группе компаний под руководством Компании Прованского канала, совместно с BRGM, МБВР и G2C IT.

В соответствии с предложениями группы и особенно МБВР, отвечающего за институциональные аспекты, был создан **Верховный Комитет по воде** (на курдском языке "Леджна Балла Ав"). Комитет возглавляет Генеральный директор водного хозяйства и включает в своем составе Генеральных директоров других министерств, вовлеченных в управление водными ресурсами: Министерства энергетики, Министерства природных ресурсов, Министерства

местных органов власти, Совета по охране окружающей среды и Министерства планирования. На его заседания, при необходимости, приглашаются представители гражданского общества и местных органов власти. Первое заседание Леджна Балла Ава было проведено в октябре 2012 года.

Дирекция бассейнового управления, которая в настоящее время получает статус официальной, выполняет функции его Секретариата и поддерживает связи с местными органами власти и гражданским обществом.

По этому случаю, Генеральный директор водного хозяйства Курдистана подписал «Глобальный Пакт о повышении эффективности управления на уровне бассейна», инициированный МСБО.



Каньон Равандур, главный приток Большого Заба

Катар

Тренинг инженеров компании «Дегремент Мидл Ист»

Тренинговый курс



В 2012 году Тренинговый центр МБВР провел тренинговый курс в Дохе (Катар) для инженеров компании «Дегремент Мидл Ист» по технологиям производства питьевой воды и очистки сточных вод.

Этот тренинговый курс помог обеспечить общий обзор процессов, предлагаемых компанией «Дегремент».



www.iowater.org

Мир воды в интернете



7 000 000 посетителей
в 2012 году!

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:

INVO - INWTC - EMWIS

ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ (МАРСЕЛЬ 2012)

и 350 специализированных веб-сайтов

7,000,000 посещений в 2012!

www.iowater.org

**Зайдите на наш
новый портал!**

Бюллетень № 23, февраль 2013 г.

Publishing Director: Christiane RUNEL

Coordination - Production:

Frederic Ransonnette - IOWater - Paris / Editing - Translation: Gisele Sine

Printing: GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN : 0769-1995D

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: dg@oieau.fr

web: www.iowater.org

Русская версия издания подготовлена к печати в Научно-информационном центре МКВК

Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11

Тел. (998 71) 265 92 95, 266 41 96. Факс (998 71) 265 27 97

Главный редактор: В.А. Духовный

Редактор: Ф.Ф. Беглов

Перевод: О. Усманова, З. Ибрагимов, А. Халиуллина

Верстка: Д. Абдурахманов