

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами



*International
Office
for Water*

ТРЕНИНГ
ИНФОРМАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО



№ 24 - Русская версия - Март 2014

Французский Национальный Тренинговый



LIMOUSIN
Dans le difference

Наращивание потенциала для более эффективного управления водой

В 2013 году 6000 человек участвовало в тренинговых курсах, предложенных Национальным тренинговым центром водного сектора (НТЦВС) Международного бюро по водным ресурсам.

В своих двух центрах в городах Лимож и Ла-Сутеррен НТЦВС ежегодно обучает специалистов в области водопользования, управления отходами и охраны окружающей среды, стремящихся улучшить свои знания и технические навыки на уникальных учебных полигонах МБВР.

Ежегодно он также проводит обучение около 2000 специалистов без отрыва от производства. В этом плане обучение может быть дополнено проверкой установок и технической поддержкой.

Таким образом, специалисты-практики, техники и инженеры, руководители служб, выборные должностные лица и другие - все из них, вовлеченные в организацию и эффективную работу объектов и служб, находят в НТЦВС любые требуемые учебные курсы для надежного контроля или развития своих навыков.

Помимо своего традиционного каталога предлагаемых мероприятий по обучению в

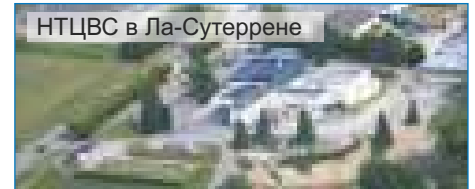
сфере водных ресурсов (каталог «Водные ресурсы»), в НТЦВС несколько лет разрабатывались три специальных каталога:

- «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие»;
- «Вода в промышленности»;
- «Вода – Иригация – Сельское хозяйство».

Профессиональные 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 на учебных полигонах, воспроизводящих рабочие условия, которые являются уникальными в своем роде во Франции и Европе.**

Таким образом, участники получают пользу от своего обучения, которую можно измерить при помощи средств оценки приобретенных знаний.

Чтобы помочь специалистам в развитии своих навыков и/или улучшении карьерного пути, в



НТЦВС разработаны «профессиональные» программы обучения. Представляя собой комбинацию выборочных учебных курсов, эти программы содержат в себе знания и навыки, необходимые для соответствующей работы. Оцениваемые жюри профессионалов, участники на некоторых из этих курсов получают «сертификат».

НТЦВС имеет сертификат ISO 9001 версии 2008 г.

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

Каталог «Водные ресурсы» на 2014 г.

В каталоге «Водные ресурсы» на 2014 год сгруппировано 294 учебные программы, разделенные на 440 учебных курсов и 8 основных тем:

- **Знакомство с профессиями в водной сфере;**
- **Управление предприятиями питьевого водоснабжения и канализации, техника безопасности.**
- **Вода в большом городе:** анализ и качество 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;

- **Вода для отдыха и развлечений;**
- **Вода в естественной природной среде;**
- **Вода в сельском хозяйстве;**
- **Вода в промышленности;**
- **Децентрализованное сотрудничество.**

На 2014 г. НТЦВС подготовил и предлагает в своем каталоге 14 новых курсов.

В рамках учебной программы можно выбирать сессии для прохождения в течение нескольких месяцев или даже года или двух лет, индивидуальную программу обучения, исходя из конкретных потребностей.

Предлагаются учебные программы **повышения квалификации для соблюдения нормативных требований и прохождения**



аттестации: техническое обслуживание устройств предотвращения протекания, 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, определение вкусовых качеств и запаха питьевой воды, отбор проб воды, отбор проб вредных веществ в окружающей среде, контроль объектов, получающих воду из других источников воды, контроль соединений в канализационной системе, очистка и контроль воды в плавательных бассейнах, гидрометрия рек, работа замерщика.

Эти курсы проводятся в наших центрах в Лиможе и Ла-Сутеррене на специальных учебных полигонах с использованием ряда выборочных

материалов, представленных на рынке.

Кроме того, в виду увеличения ограничений и потребностей, НТЦВС в сотрудничестве с Водохозяйственным управлением Луары-Бретани (AELB) создает **новую образовательную платформу по альтернативным методам управления ливневыми водами.**

Будучи реальным демонстрационным залом этих технологий, данная платформа, как часть учебных программ или визитов, позволит ознакомиться с различными средствами, понять, как они работают, и затронуть проблемы с определением их размеров и применением.



Центр Водного Сектора

Учебная программа на 2014 г. для промышленного сектора

В данном каталоге на 2014 г. НТЦВС предлагает 53 тренинговых модулей, разделенных на 70 учебных курсов по следующим темам:

- Правила на режимных предприятиях по охране окружающей среды, самоконтролю, гигиене и безопасности, устранению загрязнения на загрязненных участках и т.д.;
- Бурение, откачка, техническое обслуживание и автоматизация;
- Производство и распределение воды для промышленных целей, 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 закалке;
- Устойчивое развитие, экономия энергии, фактические выбросы в пересчете на углекислый газ, оценка и управление промышленными отходами.

Появление новых профессий со специальными навыками требует хорошо обученного и квалифицированного персонала.



Таким образом, в 2014 году НТЦВС добавил два новых курса в каталог, подготовленный в сотрудничестве с фирмой «VWR International»: высококачественная жидкостная хроматография в форме лабораторной практики; введение в ионную хроматографию.



Промышленность и НТЦВС ... Выигрышный вариант

12% слушателей Национального Тренингового центра водного сектора (НТЦВС) работают в промышленной отрасли, причем 56% из них обучаются на специализированных курсах.

Вода является стратегическим ресурсом для промышленности, поскольку она занимает центральное место в производственном процессе (изготовление, очистка и т.д.).

Поэтому все больше промышленных предприятий стремятся соблюдать законодательство и снижать производственные затраты, а также инвестиционные и эксплуатационные затраты на очистку сброшенных сточных вод, при этом снижая свое водопотребление.

Таким образом, управление водой оказывает значительное воздействие на экономические показатели работы компании и на ее развитие.

Оптимизируя управление этим сырьевым материалом, промышленность способствует повышению эффективности.

В 2013 году НТЦВС помог и поддержал многих промышленников в их поиске инструментов или путей оптимизации своих процессов.

К примеру, НТЦВС провел обучение и оказал техническую поддержку предпринимателю из агробизнеса по улучшению качества сбросов и, тем самым, позволил ему сохранить высокую производительность под надзором водной полиции.

Другие страны тоже не остались без внимания, так как сегодня во многих проектах (Малайзия, Швейцария, Польша, ...) производители имеют особые, неотложные потребности для обеспечения устойчивости своих объектов.

Предприниматели часто могут сэкономить средства, даже получить дополнительную прибыль и отдачу на инвестиции в результате деятельности НТЦВС.



Полный каталог предлагаемых мероприятий по обучению НТЦВС, а также план на весь 2014 г. можно найти на вебсайте:
www.iowater.org/nwtc

Французский Национальный Тренинговый

Тренинг в 2014 г.

по теме «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие»



В своем каталоге «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие» на 2014 г. НТЦВС предлагает 47 учебных программ, систематизированных в 51 учебный курс по темам:

- **Отходы:** регулирование, организация сервиса, гигиена и безопасность, коммуникация, сбор отходов и выборочная сортировка, техническое обслуживание сооружений, очистка и повторное использование отходов и шлама после обработки сточных вод, фильтрата, биогаза, 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 с участков и почв.
- **Энергия:** сбережение электроэнергии, стратегия использования возобновляемых источников энергии;
- **Устойчивое развитие:** углеродный след, подход на основе устойчивого развития, система закупок на устойчивой основе, интеграция гидротехнических сооружений в ландшафт, использование дождевых вод.

В 2014 г. НТЦВС предлагает учебную программу для операторов хранилищ отходов (ХО). Эта программа включает четыре курса:

- Оператор хранилища неопасных отходов (ХНО);
- Биогаз: отладка и оптимизация ХНО;
- Валоризация биогаза;
- Очистка фильтрата в ХНО.

Место проведения подтверждено

НТЦВС провел обучение 3 тыс. специалистов с момента запуска своего тренингового направления «Отходы».

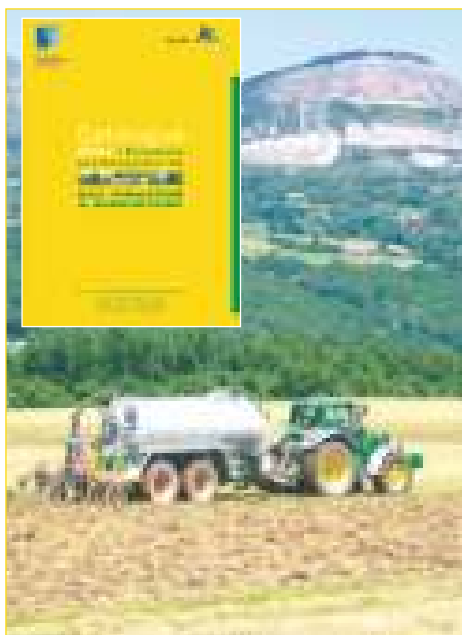
Специалисты из сферы контроля и утилизации отходов в особенности нуждаются в тренинге и информации по использованию биогаза.

В рамках своего международного участия в этой сфере в 2012 и 2013 гг. группа GIZ (Германское агентство по сотрудничеству) поручила МБВР выполнить работу по подготовке и реализации учебного плана и консультированию без отрыва от производства в Алжире.

Валоризация биогаза



Тренинг в 2014 г. «Вода - орошение и сельское хозяйство»



С 2013 г. НТЦВС предлагает каталог, конкретно направленный на специалистов из сектора орошения и сельского хозяйства, который включает 18 тренинговых модулей, разделенных на 26 сессий, по следующим темам:

- Проектирование и задание основных параметров оросительных систем;
- Управление и эксплуатация оросительных систем;
- Водные ресурсы для сельского хозяйства;
- Очистка и утилизация сельскохозяйственных сточных вод.

Рациональное управление водными ресурсами, повторное использование сельскохозяйственных сточных вод, контроль землепользования и т.д. -

все это вопросы, которые требуют специализированных навыков и обученных, квалифицированных специалистов.



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

Центр Водного Сектора

Свидетельство об окончании курса специальной подготовки по работе в замкнутых пространствах (CATEC)



НТЦВС является первым Тренинговым центром, который имеет право проводить обучение с выдачей Свидетельства об окончании курса специальной подготовки по работе в замкнутых пространствах (CATEC). Обучение направлено на предотвращение риска несчастных случаев, хоть и нечастых, но довольно серьезных вследствие летального характера. С этим риском сталкивается персонал, работающий на объектах питьевого водоснабжения и канализации, например, канализационных

коллекторах, насосных станциях или водосборниках.

Концепции, которые всегда разрабатываются НТЦВС, т.е. проведение практических занятий на безопасных объектах, моделях реальных сооружений, действительно включены в программу обучения.

Для CATEC НТЦВС разработал демонстрационные канализационные сооружения, уникальные во Франции, включая сопутствующие образовательные полигоны.

Наиболее впечатляющим сооружением является очень реалистичная подземная сеть протяженностью 100 м, в которую подается вода. Она позволяет участникам безопасно работать в условиях, очень похожих на реальные. Она также позволяет имитировать ситуации с оповещением об опасной ситуации и аварии для комплексного обучения специалистов.

Программа обучения по «отбору проб воды»

Тренинговый курс для оптимизации работ по взятию проб

В начале 2012 года Национальное агентство Франции по воде и водным средам (ONEMA), «АКВАРЕФ» и Международное бюро по водным ресурсам создали рабочую группу по подготовке программы обучения специалистов, занимающихся отбором проб, на основе руководств и документов «АКВАРЕФ».

Эта программа должна, главным образом, улучшить и согласовать методы и, тем самым, способствовать повышению признания профессии сотрудников организаций, занимающихся взятием образцов.

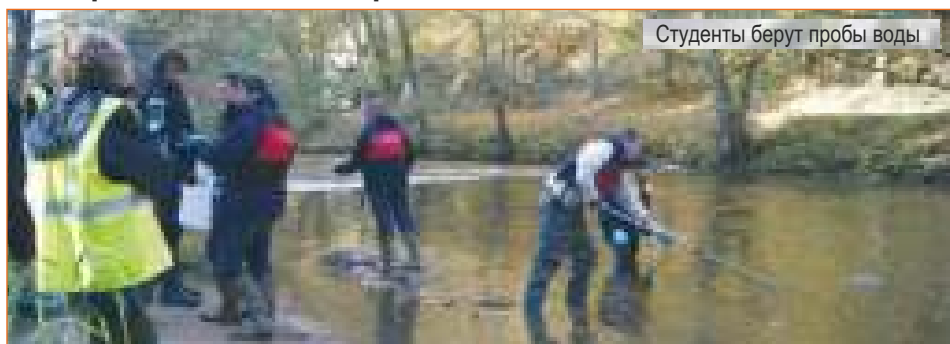
Первые две темы программы были подготовлены МБВР:

- «Взятие образцов воды и фитопланктона в реках»;
- «Взятие образцов воды в рамках программы мониторинга водоемов во Франции: центральный курс обучения».

По просьбе водохозяйственных управлений Франции НТЦВС организует тренинговые сессии на основе этих тем.

Другие темы программы находятся в процессе разработки:

- «Взятие образцов воды и фитопланктона в озерах»
- «Взятие образцов сточных вод для выявления приоритетных и новых микрозагрязнителей».



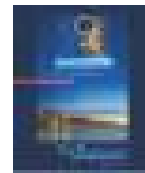
Эта программа будет распространена, чтобы сотрудники, отбирающие пробы, могли получить однотипное обучение, соответствующее текущим техническим требованиям.



Новые санитарно-технические процессы

Рабочая группа по Оценке новых санитарно-технических процессов в малых и средних общинах (EPNAC) нацелена на получение, обмен и распространение знаний о процессах очистки сточных вод для малых и средних общин.

МБВР участвует в «группе EPNAC» наряду с водохозяйственными управлениями Франции, IRSTEA, техническими службами помощи руководителям заводов по очистке сточных вод (SATESE) и несколькими ведомственными Плановыми дирекциями (DDT).



9-я Всемирная Генеральная Ассамблея Международной Сети Бассейновых Организаций

Декларация Форталезы



Церемония открытия © IOWater - C.Runel

9-я Генеральная Ассамблея Международной сети бассейновых организаций прошла в г.Форталеза в Бразилии с 13 по 16 августа 2013г.

На ней собралось 319 делегатов из 49 стран.

На заседании рассматривались вопросы адаптации к крупным глобальным вызовам, а именно к росту населения, увеличивающемуся спросу на продовольствие и энергию, а также воздействия изменения климата, которые обсуждались во время пяти круглых столов:

❶ **Управление водой в новых Целях устойчивого развития ООН после 2015 года;**

❷ **Адаптация к последствиям изменения климата и предотвращение экстремальных явлений, таких, как наводнение или засуха;**

❸ **Организационные основы действий бассейновых организаций и участие местных властей, водопользователей и общественности;**

❹ **Управление ресурсами трансграничных рек, озер и месторождений подземных вод;**

❺ **Финансирование деятельности водохозяйственных и бассейновых организаций.**

В ходе обсуждений было выяснено, что интегрированное управление водными ресурсами в пределах бассейнов, будь то локальных, национальных или трансграничных, играет важную роль по всему миру.

Эксперименты с комплексным бассейновым управлением, проводимые сегодня во многих странах, причем некоторые из них выполняются уже 50 лет, показывают целесообразность данного подхода.

На Генеральной Ассамблее были повторно подтверждены некоторые условия гарантии успеха бассейнового управления:

Обязательно вырабатывать подходы, которые объединяют поверхностные, подземные и прибрежные воды, искать межотраслевые решения, снижать нагрузку на имеющиеся ресурсы, восстанавливать гидро-морфологию рек и защищать или восстанавливать водные экосистемы.

Комплексные информационные системы должны обеспечивать знания о ресурсах и их использовании, о нагрузке загрязнения, экосистемах и их функционировании, рисках и последующем развитии.

Подготовка и наличие достоверной информации и данных важны для организации конструктивного диалога между партнерами, поддержки принятия решения и оценки результатов проводимых политических курсов.

Эти информационные системы должны учитывать данные об изменении климата.

Планы или комплексные схемы управления ресурсами бассейнов, созданные путем диалога со всеми заинтересованными сторонами, должны определять средние- и долгосрочные цели, которые должны быть достигнуты путем разработки Программ мер и последовательных многолетних приоритетных инвестиций.

Устойчивое финансирование управления водными ресурсами бассейновых организаций, отвечающих за это управление, должно быть гарантированным в отношении

инвестиций и операций и основываться на применении принципов «платит тот, кто загрязняет» и «платит пользователь», обеспечивая при этом географическое и межотраслевое равенство, истинную солидарность между всеми категориями пользователей и комбинируя национальные или местные административные налоги, установление цен на коммунальные службы и налоги, связанные с целями, выбранными в ходе диалога.

Со стороны соответствующих государственных управлений должно быть организовано активное участие в процессе принятия решений заинтересованных местных властей, включая муниципалитеты, представителей различных категорий пользователей и ассоциаций охраны окружающей среды, либо групп общественного интереса.

Создание Бассейновых комитетов или советов, по-видимому, является наилучшим способом гарантии участия всех заинтересованных сторон при условии, что они предоставят необходимые ресурсы.

Эти бассейновые органы должны быть вовлечены в процесс принятия решений, связанных с водной политикой в бассейне, причем процедуры и мандат должны четко определять их роль. Они позволят установить необходимые межотраслевые связи для обмена информацией и диалога между всеми партнерами.

Их создание или усиление должно быть приоритетным для доноров.

«Глобальный ПАКТ о повышении эффективности управления на уровне бассейна реки», инициированный МСБО в марте 2012 года во время 6-го Всемирного Водного Форума в Марселе и подписанный на данный момент 128 организациями со всего мира, базируется на этих принципах.

Адаптация к последствиям глобальных и климатических изменений является как локальным, так и глобальным приоритетом!

Социальные, экономические и экологические последствия могут быть очень серьезными, и они требуют быстрой мобилизации для подготовки необходимых адаптационных программ в каждом бассейне с учетом поверхностных и подземных вод.

«Для повышения эффективности управления на уровне бассейна во всем мире!»

Это относится ко многим сферам, таким, как гидроэнергетика и охлаждение тепловых и ядерных энергостанций, производство продовольствия за счет орошения, рыбное хозяйство и аквакультура, урбанизация с потребностью в питьевом водоснабжении и санитарии, навигация во внутренних водах и т.п.

Водное хозяйство будет напрямую затронуто изменениями в гидрологическом цикле и, тем самым, в территориальной и временной обеспеченности ресурсами и в воздействиях на все виды водопользования.

Для каждого бассейна срочно требуется оценка, с помощью различных сценариев, гидрологических последствий глобальных изменений!

Следует повысить и ускорить научно-исследовательские и проектные работы, чтобы обеспечить местных лиц, принимающих решения на местах, необходимыми средствами для выработки надлежащих необходимых диверсифицированных программ.

Также важно подготовить будущие поколения путем разработки учебных средств и поощрения участия молодежи, в частности опираясь на **Молодежные водные парламенты**.

Предвидение, учет неопределенностей и возможности планирования на долгосрочный период должны стать новой основой политики управления водой.

Обмен информацией по передовым методам необходим: ЕЭК ООН и МСБО начали создавать **сеть пилотных бассейновых организаций для тестирования мер по адаптации к изменению климата**.

Относительно наводнений, «общее дело» территорий верхнего и нижнего течений должно стать основой последовательного и согласованного управления на уровне бассейнов и суб-бассейнов как для предотвращения, так и защиты. Это особенно верно в трансграничных бассейнах, где необходимо развивать сотрудничество между прибрежными странами.

Предотвращение засухи должно планироваться на долговременную перспективу в каждом бассейне посредством решения возникающих структурных проблем, чтобы предотвратить наилучшим возможным способом их последствия и избежать тотальной деградации водных ресурсов.

Важны все виды водопользования, особенно использование воды в сельском хозяйстве, которое должно быть рационализировано.

Нагрузка на водные ресурсы требует поиска новых путей, таких, как использование нетрадиционных источников воды и повторное использование очищенных вод.

Необходимы мобилизация новых ресурсов и создание новых резервов; это должно быть



сделано после рационализации требований на воду и обеспечения экологической допустимости и экономической обоснованности проектов. Беспроигрышные подходы должны быть достаточно гибкими, чтобы адаптироваться к сильно нестабильным ситуациям в будущем.

Необходимо улучшить сотрудничество между прибрежными странами трансграничных рек, озер и подземных водоносных горизонтов.

Срочно необходимо расширить и усилить существующие соглашения, конвенции или договора о сотрудничестве.

Там, где еще нет соглашения, важно, чтобы прибрежные страны заключили его и создали единые органы, необходимые для выполнения данного соглашения.

Хельсинская конвенция 1992 года о защите и использовании трансграничных водотоков и международных озер, с одной стороны, и **Конвенция ООН 1997 года**, с другой стороны, обеспечивают основу для улучшения трансграничного сотрудничества в сфере водных ресурсов.

Кроме того, **Европейская Водная рамочная директива (ВРД)** предлагает региональное сотрудничество в области воды на основе принципов интегрированного бассейнового управления. Она может вдохновить другие регионы мира.

Учитывая начавшийся процесс определения **Целей устойчивого развития ООН после 2015 года**, МСБО считает необходимым включить управление водными ресурсами в число главных приоритетов, поскольку этот все более дефицитный ресурс является неотъемлемым для экономического, социального и экологического развития.

Планируется собраться на следующие крупные мировые события, посвященные воде, а именно

7-й Всемирный Водный Форум, Конференцию ООН по климату и на первый Международный Экологический Форум бассейновых организаций, который будет организован ЮНЕП в 2014 году.

Организации-члены МСБО все больше официально признают опыт и ноу-хау, которыми они планируют поделиться, распространить и предоставить в распоряжение всех стран и организаций, которые хотели бы последовать за ними в эффективном подходе бассейнового управления.

Генеральная ассамблея поблагодарила **Национальное водное агентство (АНА)** и **Бразильскую сеть бассейновых организаций (РЕБОВ или БСБО)** за исключительный прием в Форталезе.

Она поздравила **Организацию развития реки Сенегал (ОМВС)** и ее двух Верховных комиссаров, г-на М. С. Улд Мерзуга и г-на Р. Комара за успешное выполнение ими функций председателей МСБО с момента Дакарской Генеральной Ассамблеи в январе 2010 года.

Господин Луперсио Жирольдо Антонио, Президент БСБО был выбран новым Президентом МСБО до следующей Генеральной Ассамблеи, которая будет проведена в 2016 году в Мексике.

www.inbo-news.org

Веб-сайт об управлении на уровне бассейнов

ОЭСР

Инициатива по водному руководству



1-е заседание инициативы ОЭСР
Париж, 27-28 марта 2013 г.

Инициатива ОЭСР по водному руководству объединяет представителей национальных правительств, региональных, местных и бассейновых властей, частного сектора, ННО, поставщиков услуг, регламентирующих органов, международных организаций, доноров и независимых экспертов.

Всего участвуют 25 стран.

Инициатива была разработана в партнерстве с Suez Environment, ASTEE, Международной сетью бассейновых организаций, Международным бюро по водным ресурсам, ЮНЕСКО, Water Integrity Network (Сеть по обеспечению надежного управления водой), Стокгольмским международным институтом воды и неправительственной международной

организацией по борьбе с коррупцией «Transparency International», которая поддерживает различные рабочие группы.

Несколько организаций отметили недостаток информации о соответствующих исследованиях на конкретных примерах, передовых методах и опыте, что зачастую мешает лицам, принимающим решения в водном хозяйстве, и препятствует эффективной реализации надлежащей политики.

Участники упомянули о необходимости обмена знаниями и опытом и проведения сравнительной оценки.

Особенно важно вовлекать заинтересованные стороны извне водного сообщества: инициатива объединяет представителей энергетики и сельского хозяйства, парламентариев и выборных должностных лиц, СМИ, ассоциаций потребителей, профсоюзов, частных компаний и гражданское общество.

www.oecd.org

ООН

Пан Ги Мун: Вода - ключ к устойчивому развитию

Во время **Водного саммита**, проходившего в Будапеште в октябре прошлого года, г-н Пан Ги Мун, Генеральный секретарь ООН, подчеркнул важную роль воды в устойчивом развитии.

Он представил три приоритетные области, где вода необходима для развития: продовольственная безопасность, адаптация к изменению климата и санитария.

Г-н Жан-Франсуа Донзье, Генеральный директор МБВР, был приглашен провести сессию по Водному руководству на Форуме гражданского общества, организованного во время Саммита, на которой он представил вводный ключевой документ.



Господин Пан Ги Мун на открытии Водного саммита
UN/Paulo Filgueiras



www.un.org

www.iowater.org

Мир воды
во всемирной паутине



7 млн. 550 тыс. посетителей
в 2013 году!

ЮНЕСКО

Церемония закрытия Международного года водного сотрудничества



Церемония закрытия Международного года водного сотрудничества проходила в Мехико 5 и 6 декабря 2013 года.

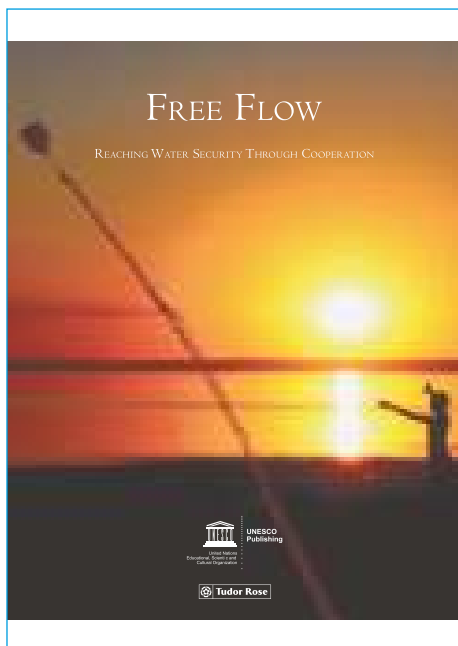
Она была организована ЮНЕСКО от имени инициативы ООН-Вода при поддержке Правительства Мексики через Национальную Водохозяйственную Комиссию (CONAGUA).

В первый день, посвященный опыту, полученному во время этого международного года, г-н Жан-Франсуа Донзье, Секретарь Международной сети бассейновых организаций, выступил со вступительной речью об управлении бассейнами рек в мире на сессии высокого уровня, посвященной «сотрудничеству - ключу к мирному совместному водопользованию».

На второй день, прошедший под лозунгом «После Международного года: рекомендации к действиям», была предоставлена возможность определить действия на будущее.



Свободное течение: Достижение водной безопасности путем сотрудничества



Эта публикация, подготовленная по случаю Международного года водного сотрудничества при координации ЮНЕСКО, была официально представлена на Водном саммите в Будапеште 9 октября 2013 года.

«Водное сотрудничество связано с борьбой против нищеты и голода, а также с защитой окружающей среды», сказала Генеральный директор ЮНЕСКО Ирина Бокова. «Оно неразрывно связано с миром на основе диалога между государствами и регионами».

Эта публикация, приводя полевые эксперименты, демонстрирует необходимость коллективного обязательства для развития культуры сотрудничества в долгосрочном периоде между всеми водниками.

Одна из глав публикации, посвященная участию водопользователей бассейнов рек Сенегал, Нигер и Конго, была подготовлена Секретариатом Международной сети бассейновых организаций (МСБО).

www.unesco.org



АФРИКА

Передовые методы управления на уровне бассейна

Оценка опыта пяти африканских организаций



Документ «Оценка опыта трансграничных бассейновых организаций - передовые методы и рекомендации» был представлен и обсужден, при координации МБВР, на семинаре в Уагадугу (Буркина-Фасо) в ноябре 2013 года.

Организации-партнеры, принявшие участие, представляют собой бассейновые организации Сенегала (OMVS), Нигера (NBA), Конго (CICOS) и Вольты (BVA), а также Центр координации водных ресурсов (WRCC) Экономического сообщества западноафриканских государств (ECOWAS).

Оценка построена вокруг методов работы по четырем ключевым темам:

- Руководство;
- Поиск автономного и устойчивого финансирования;
- Стратегическое планирование и реализация;
- Оптимизация мониторинга.

На семинаре собрались заинтересованные организации, Французское агентство развития (AFD), финансирующее проекты в этих

организациях, Африканская сеть бассейновых организаций (АСБО) и МБВР.

Цель заключалась в организации обмена и наилучшего использования передовых методов, исходя из данного оценочного документа, в который были внесены изменения в конце заседания.

В сентябре 2012 года был также проведен электронный форум по мониторингу.

Вскоре на веб-сайте Африканской информационной системы водного сектора (AWIS) появятся многие документы, относящиеся к этим четырем темам.

SITWA

Улучшение управления использованием знаний



Рабочее совещание в Браззавиле в июне 2013г.

Проект «Укрепление организаций для управления трансграничными водами в Африке» (SITWA) нацелен на усиление регионального сотрудничества на политическом, экономическом и местном уровне для устойчивого управления трансграничными водными ресурсами в Африке, тем самым, способствуя миру и безопасности, стабильности и искоренению нищеты.

Проект, который финансируется Европейским Союзом и выполняется Глобальным Водным Партнерством (ГВП) вместе с Техническим секретариатом АСБО в лице Организации по освоению реки Сенегал (OMVS), состоит из двух фаз: вступительной фазы и фазы выполнения, которая начнется в 2014 году и будет направлена на развитие потенциала бассейновых организаций в Африке.

Во время вступительной фазы специалистам МБВР и МСБО потребовалось оценить потребности и выявить приоритетные действия для услуг поддержки со стороны проекта SITWA/АСБО в области информации, управления использованием знаний и взаимодействия.

Окончательные результаты этого исследования были представлены во время оценочного семинара, организованного в Аддис-Абебе в октябре 2013 года.

После описания услуг, которые могут быть предоставлены проектом SITWA/АСБО в отношении «Управления использованием знаний», группой управления проектом был предложен и принят глобальный план действий по этой теме, и позже включен в программу, утвержденную Координационным комитетом проекта SITWA.

Таким образом, в ближайшие годы при поддержке проекта SITWA планируется осуществить следующие основные действия по «управлению использованием данных и знаний»:

- Развитие веб-платформы Африканской информационной системы водного сектора (AWIS);
- Определение порядка обмена метаданными, данными и информацией;
- Подготовка информационных продуктов на panaфриканском и региональном уровнях;
- Укрепление инструментов и процедур для обмена данными и информационных систем в двух выборочных пилотных трансграничных бассейнах в сотрудничестве с соответствующими Региональными экономическими комиссиями (РЭК).



АФРИКА

Бассейновое управление Вольты (VBA)

Осуществление приоритетных действий Стратегического плана на 2010-2014гг.



Проект по наращиванию потенциала Бассейнового управления Вольты (VBA) финансируется Европейским союзом (Водным фондом ЕС и стран Африки, бассейна Карибского моря и Тихого океана - ACP-EU Water Facility), Водохозяйственным управлением Сены-Нормандии (AESN) и Французским агентством развития (AFD).

МБВР выполняет проект с 2012 года, который нацелен на повышение потенциала:

- Форума заинтересованных сторон в области развития бассейна, консультативного органа VBA;
- Комитета экспертов, исполнительного органа VBA;
- Исполнительной дирекции.

В январе-феврале 2013 года члены Комитета экспертов и Исполнительной дирекции посетили водохозяйственные управления Сены-

Нормандии и Адур-Гаронны и встретились в Тулузе с членами плановой комиссии, DREAL (Региональной дирекции охраны природы, развития и жилищного строительства) и компании по освоению холмистых районов Гаскони (CACG).

Благодаря Проекту Исполнительный директор VBA смог принять участие в **Генеральной Ассамблее МСБО в Фортелезе (Бразилия) с 12 по 16 августа 2013 г.** Он имел возможность участвовать в тематическом круглом столе «Организационные основы действий бассейновых организаций и участие местных властей, водопользователей и общественности, роль Бассейновых комитетов» и обменяться мнением со своими коллегами, работающими в трансграничных бассейновых органах.

В заключение, с 21 по 23 октября 2013 года была проведена вторая встреча Форума заинтересованных сторон VBA.

Она позволила укрепить отношения между различными заинтересованными сторонами из шести стран-членов VBA.

Одновременно, специалист из водохозяйственного управления Адур-Гаронны представил процесс диалога в речном бассейне и сделал рекомендации по функционированию Форума заинтересованных сторон, а эксперт МБВР провел сессию по подготовке Генеральной схемы освоения и управления водными ресурсами.

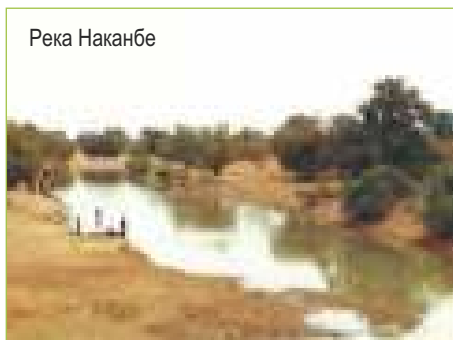
Особое внимание будет уделено информированию и взаимодействию с широкой общественностью касательно деятельности VBA.

www.abv-volta.org



Водохозяйственные управления Наканбе и Мухуна

Река Наканбе



Эти водохозяйственные управления были созданы в Буркина-Фасо по закону об управлении водными ресурсами от февраля 2001 г.

Указ от июня 2003 года, определяющий сферы ответственности структур, отвечающих за управление водными ресурсами, поделил страну на пять территорий: Каскады, Гурма, Липтако, Мухун и Наканбе.

В октябре 2010 года водохозяйственные управления Луары-Бретани и Наканбе подписали Меморандум о взаимопонимании по сотрудни-

честву в области развития совместных действий по интегрированному управлению водными ресурсами с МБВР в качестве исполнительного агентства.

В конце 2013 года водохозяйственными управлениями Адур-Гаронны и Сены-Нормандии и водохозяйственным управлением Наканбе был осуществлен проект институционального сотрудничества.

С 2013 года в рамках другого проекта институционального сотрудничества водохозяйственное агентство Луары-Бретани наладило партнерство с Правлением бассейна Белой Вольты в Гане - зоны низовья бассейна реки Наканбе.

Помимо непосредственного сотрудничества между управлениями, эти проекты институционального сотрудничества укрепляют основы политики и способствуют реализации совместных проектов в увязке с Планами освоения и управления водными ресурсами рассматриваемых бассейнов рек.



www.iowater.org

Мир воды
во всемирной паутине



7 млн. 550 тыс. посетителей
в 2013 году!

АФРИКА

CICOS



В направлении стратегического планирования в бассейне реки Конго - SDAGE

Международная комиссия бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CICOS), которая по поручению ее государств-членов должна обеспечивать устойчивое развитие в регионе посредством справедливого и согласованного управления водными ресурсами бассейна, разработала **Генеральную схему комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE)**.

Учитывая размеры бассейна (3,8 млн.км²), CICOS хотела начать процесс разработки SDAGE на основе двух принципиальных элементов:

- Прочное чувство сопричастности к SDAGE, гарантирующее участие заинтересованных сторон и водопользователей бассейна;
- Проведение гидрологического моделирования, чтобы лучше понять функционирование

бассейна и возможное распределение его ресурсов.

Два проекта должны поддержать эту инициативу:

- Проект поддержки управления водными ресурсами в бассейне реки Конго, который финансируется Европейским союзом и ведется МБВР. Этот проект включает учебный цикл по оперативной гидрологии для Национальных гидрологических служб (НГС) и CICOS, а также поддержку в выполнении компонента общественного участия в SDAGE;
- Проект мониторинга водных ресурсов и недр бассейна Конго, который финансируется Французским глобальным экологическим фондом и ведется CICOS при техническом содействии со стороны Французского агентства

развития. Один из компонентов включает разработку модели распределения ресурсов на уровне бассейна.

Эти элементы должны быть реализованы к началу 2015 года, затем будет инициирована SDAGE с целью предоставить людям то, в чем они действительно нуждаются на коллективной и устойчивой основе, с учетом окружающей среды.



Институциональный аудит CICOS

В 2013 году Международная комиссия бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CICOS) обратилась к МБВР с просьбой провести аудит своих работ по интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) совместно с GIZ (Германское агентство сотрудничества).

CICOS добилась существенного прогресса за последние годы, и должна продолжать работать в том же направлении, чтобы зарекомендовать себя в качестве главной заинтересованной стороны развития в Центральной Африке, особенно в свете своего мандата по ИУВР, полученного в 2007 году.

Хотя CICOS выработала свой Стратегический план действий, ей все еще не хватает четко определенной основы для всех ее проектов.

Генеральная схема комплексного освоения и управления водными ресурсами должна помочь в этом.

Не предпринимая решения Комитета министров, можно рассмотреть различные меры.

Генеральный секретариат следует укрепить с целью лучшего выполнения мандата Комиссии.

CICOS должна быть активной стороной в реализации крупных гидротехнических сооружений трансграничного характера. Помимо технических аспектов, она также играет институциональную роль в проектах подобного рода, наряду с экономическими комиссиями региональной интеграции (CEMAC и ECCAS).

Недавнее присоединение Габона позволяет наметить общие конкретные работы.

Интеграция Анголы в CICOS будет полезна и окажет значительное воздействие на организацию, «центр гравитации» которой переместится на юг.

Относительно внутреннего финансирования организации, существующий механизм рас-

ценивается как удовлетворительный. В среднесрочной перспективе будут изучены механизмы взносов, как только в достаточной степени продвинутся процессы внедрения ИУВР в странах.

www.cicos.info

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

АфБР

Оценка проекта для Африканского банка развития

Международное бюро по водным ресурсам в партнерстве с организациями «Студи Интернешнл» (Studi international) и «Ауреком» (Aurecon) участвует в оценке проектов, финансируемых Африканским фондом водоснабжения, и непосредственно выполняет оценку следующих трех проектов, реализованных в период с 2008 по 2012 гг.:

① **Конго (Браззавиль):** Исследование по восстановлению и расширению систем питьевого водоснабжения и канализации в Браззавиле и Пуант-Нуар.

② **Буркина-Фасо:** Техничко-экономическое обоснование и предпроектная проработка

системы обработки и удаления дренажных и сточных вод в Уагадугу.

③ **Либерия:** Изучение расширения и восстановления системы питьевого водоснабжения и канализации в трех столицах районов.

Оценка основывалась на документальных исследованиях и интервью с организациями, отвечающими за выполнение проектов.

Миссия также планирует подготовить информационные проекты, чтобы продемонстрировать инновационные передовые методы, реализованные в рамках оцениваемых проектов.



Строительство уборных в Пуант-Нуар

АФРИКА

Бассейновая комиссия озера Чад



«Устоявшийся» бассейн озера Чад (т.е. гидрологически активный), охватывающий 967 тыс.км², находится в ведении **Бассейновой комиссии озера Чад (LCBC)**, которая объединяет шесть стран (Камерун, Центральную-Африканскую Республику, Ливию, Нигер, Нигерию и Чад).

Главная задача LCBC состоит в оказании вклада в улучшение качества жизни населения бассейна, который будет осуществляться, помимо прочего, через контроль высыхания озера и его притоков.

Необходимо обеспечить рациональное использование водных ресурсов бассейна, координировать региональные усилия в сфере управления природными ресурсами и улаживать споры, возникающие в связи с использованием этих ресурсов.

LCBC, созданная в 1964 году, инициировала институциональную реформу в 2008 году. В этой связи, на конференции Глав государств и правительств 30 апреля 2012 года была принята **Хартия воды по бассейну озера Чад**.

LCBC выполняет различные проекты, включая **«Проект охраны озера Чад - вклад в стратегию по освоению водных ресурсов озера», финансируемый Французским глобальным экологическим фондом (FFEM).**

Данный проект, начатый в 2012 году, запланирован на 3-х летний период. Он включает три компонента, выполнение которых поручено, среди прочих, **Научно-исследовательскому институту развития** (компоненты 1 и 2) и **Международному бюро по водным ресурсам** (компонент 3):

- ❶ **Компонент 1:** Обобщение полученных знаний и определение ограничений в управлении;
- ❷ **Компонент 2:** Надежность гидрологической модели;
- ❸ **Компонент 3:** Оказание поддержки вступлению в силу «Хартии воды» и укрепление взаимоотношений с другими бассейновыми организациями Африки.

Компонент 3 должен позволить:

- Реализовать Хартию воды путем ее ратификации всеми государствами-членами и подготовить приложения к ней;
- Подписать Конвенцию ООН от 21 мая 1997 года о праве несудоходных видов использования международных водотоков;
- Обменяться опытом с бассейновыми организациями Западной и Центральной Африки.

Четыре семинара для распространения Хартии, на которые были приглашены парламентарии, лица, принимающие решения, практики и

Семинар LCBC в Ниамее в марте 2013г.



водопользователи, прошли в Нджамене (январь 2013г.), Ниамее (март 2013г.), Абудже (май 2013г.) и Яунде (декабрь 2013г.). **МБВР** оказывает содействие LCBC в организации и проведении этих семинаров, а также в пропаганде Конвенции ООН 1977 года.

Эти действия должны позволить укрепить правовую и институциональную основы LCBC, чтобы обеспечить лучшее интегрированное управление водными ресурсами в бассейне.

www.cbilt.org

Гвинея



Наращивание потенциала руководящего звена компании по водоснабжению в Гвинее (SEG)

В рамках поддержки, предоставляемой водохозяйственным синдикатом Иль-де-Франс (SEDIF) компании по водоснабжению в Гвинее (SEG) как часть действий по децентрализованному сотрудничеству, синдикат «SEDIF» поручил **МБВР** выполнение следующих работ во 2-м семестре 2013 года:

- ➔ **Тренинг руководящего звена по управлению предприятиями коммунального водоснабжения с использованием производственных показателей для повышения эффективности обслуживания**

Этот 4-дневный тренинговый курс усилил оперативное управление компании с выделением динамики показателей работы компании, областей для улучшения работы и приоритетных инвестиций.

- ➔ **Помощь в создании Географической информационной системы (ГИС) для улучшения управления объектами, находящимися на ее балансе**

Первый семинар был проведен в офисе синдиката «SEDIF» в Париже для обмена передовыми методами и определения плана действий по развитию ГИС для компании «SEG».

Затем специалист по ГИС из **МБВР** выполнил миссию по оказанию содействию компании «SEG» в выполнении этого плана действий с главной целью создания ГИС в районе Киндии.

Презентация нового программного обеспечения ГИС



АФРИКА

Южная Африка

Компания «Rand Water» и МБВР подтверждают свое партнерство



Компания «Rand Water» и Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) подписали 25 июля 2013 г. Меморандум о Взаимопонимании (МВП), который укрепляет их партнерство, начатое в 2012 году, и позволяет предусмотреть новые области для сотрудничества.

МВП был подписан г-ном Моаби Мосото Петланом, Президентом компании «Rand Water», г-ном Пьером Русселом, Президентом МБВР и г-ном Кумало Динизулу Персиваль Сешеманом, главным исполнительным директором компании «Rand Water».

Это партнерство было инициировано в апреле 2012 года визитом руководства «Rand Water» во Французский Национальный Тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) при МБВР.

Очень быстро в рамках проекта создания Водной академии «Rand Water» в Йоханнесбурге МБВР в течение июля месяца 2012 года провело тренинг для команды из 8 тренеров.

Этот тренинг был организован с целью улучшения знаний инженеров Южной Африки в области технологий питьевого водоснабжения и очистки сточных вод, а также ознакомления тренеров с использованием образовательных платформ для проведения практической работы.

В 2013 году МБВР провело тренинг для 15 инженеров и руководителей службы по техническому обслуживанию, вопросам здравоохранения и безопасности. Оно организовало ознакомительную поездку на одну неделю во Францию по теме «Управление изменениями в службах водоснабжения и канализации».

МБВР оказало содействие при разработке концепции, проектировании и запуске Водной академии «Rand Water» (RWA).

Кроме того, МБВР должно определить технические спецификации для некоторых образовательных платформ, которые будут размещены на сайте будущего тренингового центра.

Также ожидается, что компания «Rand Water» станет членом Правления директоров МБВР.

В заключение, в 2014 году компания «Rand Water» и МБВР запланировали провести 10 тренинговых курсов в Южной Африке, чтобы повысить влияние академии «Rand Water» на Южно-Африканском учебном рынке в водном секторе.



Подписание МВП в Лиможе 25 июля 2013г.

Буркина-Фасо

Программа по водоснабжению и санитарии

Поддержка «СЕМЕАУ» (Тренингового центра по воде)

С конца 80-х Национальное агентство по водоснабжению и санитарии (ONEA) создало Профессиональный Тренинговый центр (ПТЦ).

С того времени в Буркина-Фасо были определены новые стратегические направления для водного сектора, главным образом обозначенные децентрализацией сектора до уровня местных властей.

В 2009 году Германское агентство сотрудничества (GTZ) поручило МБВР выполнить технико-экономическое обоснование по преобразованию бывшего ПТЦ в Тренинговый центр по воде (СЕМЕАУ), чтобы открыть, а также расширить его каталог предлагаемых мероприятий по обучению для разных аудиторий, затронутых реформой в секторе. Центр «СЕМЕАУ» был создан в марте 2010 года.

Программа Германского сотрудничества-SEG по водоснабжению и санитарии (WSP-GIZ), находящаяся в своей третьей фазе (2013-2015 гг.), включает сильный компонент по «Развитию профессиональных навыков».

Поддержка «СЕМЕАУ» со стороны группы GFA-МБВР предусматривает поиск сбалансированного бюджета, организационное развитие и

повышение квалификации его руководящего персонала и технических специалистов.

Этот компонент поддерживает развитие кадрового потенциала Национального агентства «ONEA» в части усовершенствования плана обучения, а также Национальную школу администрирования и магистратуры (ENAM) в разработке постоянного и базового каталога мероприятий по обучению для сотрудников местных властей в секторе водоснабжения и санитарии.

Среди основных работ, выполненных в 2013 году, следует отметить создание нового производственного и учебного оборудования (мастерские в закрытом помещении, учебные платформы под открытым воздухом), что стало возможным благодаря значительной финансовой помощи от Датского агентства сотрудничества (DANIDA).



Семинар со специалистами из ONEA, май 2013 г.

Это оборудование и учебные материалы, необходимые для проведения курсов обучения в области эксплуатации, основываются на широко признанном опыте и знаниях Национального Тренингового центра водного сектора (НТЦВС) при МБВР.

АФРИКА

Демократическая Республика Конго



Разработка плана обучения



Вид на третий этап процесса очистки на станции подготовки питьевой воды в Киншасе

Международное бюро по водным ресурсам продолжает свою деятельность в Демократической Республике Конго (ДРК), разработав пятилетний план обучения, при финансировании Африканского Банка Развития, с учетом необходимости наращивания потенциала персонала компании «REGIDESO», Департамента санитарии (DAS), Национальной службы по сельскому водоснабжению (SNHR) и Национального комитета действий по водоснабжению и санитарии (CNAEA).

В сотрудничестве с отделом по подготовке кадров компании «REGIDESO» Международное бюро по водным ресурсам завершило оценку политики управления людскими ресурсами в этих организациях и предложило план обучения и специальную для каждой организации политику проведения обучения.

Эта работа укрепляет сотрудничество, начатое в 2004 г., между компанией «REGIDESO» и Международным бюро по водным ресурсам.

Обучение в сфере планирования для руководящего звена Министерства водного хозяйства и энергетики



Группа обучающихся, прошедших обучение в «REGIDESO»

В рамках проекта «Питьевое водоснабжение в городской местности», исполнительная группа проекта по водоснабжению «REGIDESO», при финансовой поддержке Всемирного Банка, поручила Международному бюро по водным ресурсам (МБВР) разработать и организовать учебный семинар по планированию проектов в сфере питьевого водоснабжения.



WORLD BANK

Кения

Поддержка компании по водоснабжению г. Момбаса



С 2010 г. МБВР совместно с SEURECA реализует важный проект по оказанию поддержки Компании по водоснабжению и санитарии г. Момбасы (MOWASCO) (Кения), при финансировании Французского агентства развития.

В течение трех лет реализации проекта МБВР провело аудит организации и всей деятельности компании (418 сотрудников) с целью выявления трудностей и рисков.

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.

Был также предложен план обучения.

В течение последнего года реализации проекта было установлено новое программное обеспечение для биллинга (подготовки счетов к оплате) и управления клиентской базой, а также было проведено обширное исследование на местах для обновления клиентской базы данных.

Новое программное обеспечение используется MOWASCO с начала 2013 г.

Было проведено обучение персонала новому набору функциональных возможностей и методике работы.

Сотрудник отдела вычислительной техники также прошел интенсивный курс обучения по администрированию этого программного обеспечения.

Была установлена связь между различными учреждениями, которые в настоящее время имеют прямой доступ к обновленной информации о клиентах и возможность увеличить количество пунктов, где можно осуществить оплату.

Эти меры должны улучшить обслуживание пользователей и повысить эффективность коммерческого отдела компании.

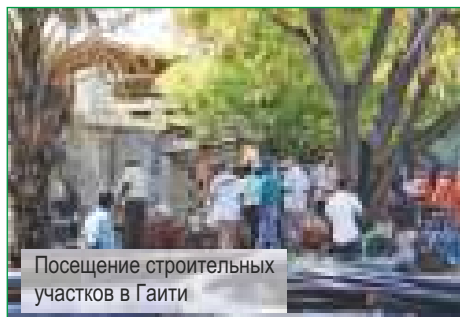


Карибский бассейн

Гаити



Наращивание потенциала в стране в условиях восстановления



Посещение строительных участков в Гаити

4 года спустя после землетрясения, разрушившего остров, Гаити все еще находится в процессе восстановления.

«Lyonnaise des Eaux-Haiti», дочерняя компания группы «SUEZ ENVIRONNEMENT», принимает участие в процессе восстановления вместе с командами Центра технической эксплуатации столичного региона Порт-о-Пренс (СТЕ РМБР) в целях реконструкции систем питьевого водоснабжения.

В этой связи «Lyonnaise des Eaux-Haiti» обратилась к МБВР с просьбой провести обучение для персонала отделов эксплуатации и исследований.

Хорошее знание МБВР ситуации на Гаити позволило разработать учебные средства,

предназначенные для обучения в области гидравлики и методов строительства, особенно подходящих для персонала этой страны. Так, в помещении «СТЕ РМБР» была спроектирована и построена гидравлическая модель. Специально была обучена группа студентов по использованию и управлению этой моделью.

Им было дано задание обучить местных операторов принципам гидравлических расчетов и управлению системой водоснабжения.

Команда «СТЕ РМБР» вместе с экспертами из «Lyonnaise des Eaux-Haiti» будет на регулярной основе использовать, как и эту установку, так и специальный учебный материал, разработанный и предоставленный со стороны МБВР в рамках данной миссии.



Практическая работа на гидравлической модели

Помощь для «Phareview»

Для частной компании «Phareview» на Гаити, занимающейся бутилированием родниковой воды, МБВР вело поиск поставщиков услуг и организовало наблюдение, чтобы провести оценку воздействия и эко-системное исследование водозаборных сооружений и будущего завода по производству бутилированной родниковой воды.



Технико-нормативная справочная система для поддержки развития водного сектора



Технические справочники

Национальная дирекция по водоснабжению и санитарии Гаити (DINEPA) была создана в соответствии с Законом о воде 2009 г. с целью координации практики и проектов, реализуемых в стране ее многочисленными партнерами, будь то национальными, международными, государственными, частными, общественными и пр.

22 октября 2013 г. МБВР представило DINEPA, в присутствии высокопоставленных должностных лиц национальных органов власти, Национальную техническую справочную систему по питьевому водоснабжению и санитарии в Гаити, после двух лет работы при финансировании от ЮНИСЕФ.

Технико-нормативная справочная система собрала более 110 документов приблизительно на 3000 страницах, детально описывающих передовой опыт, минимальные требования или запреты по каждому типу сооружения, материала или процесса. Охвачены все сферы: от туалетов для частных домов до строительства металлических цистерн для питьевой воды, управления «водными» киосками, строительства систем, управления или правил безопасности.

Этот набор требований будет применяться к будущим проектам, позволит увеличить технические знания, и будет способствовать наращиванию потенциала в этом секторе.



Семинар по корректировке справочников с ключевыми заинтересованными лицами

Вся документация подготовлена так, чтобы ее можно было полностью адаптировать к текущему и будущему потенциалу Гаити, и предусматривает мобилизацию большого числа заинтересованных лиц из этого сектора для апробации посредством эффективного процесса взаимодействия.

Латинская Америка

Озеро Титикака

Детальный анализ ситуации в бассейне



Более 300 участников на симпозиуме

Двусторонняя автономная администрация системы водоснабжения TDPS – ALT при взаимодействии с разными организациями, участвующими в охране и защите бассейна озера Титикака в Боливии и Перу, организовало 7, 8 и 9 мая 2013 г. в г.Пуно «Второй международный симпозиум по озеру Титикака – разделение ответственности».

Целью события являлось собрать вместе всех экспертов, заинтересованных в углублении

научной и технической полемики, и предложить государственным органам альтернативные варианты по интегрированному управлению водными ресурсами, совместно используемыми двумя странами, а также инструменты управления для устойчивого использования ресурсов озера Титикака и его бассейна, который питают пять притоков - Рамис, Уанкане Коата, Илаве, Сучез и река Десагадеро. На симпозиуме собралось более трех сотен участников.

Организаторы хотят оформить данный симпозиум как место, где можно поделиться техническими и научными знаниями о проблемах и потенциале озера Титикака с целью создания экологической ответственности среди заинтересованных сторон государственного и частного сектора с помощью подхода, подразумевающего совместное участие.

Г-н Жан-Франсуа Донзье, секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО), был приглашен выступить со вступительной речью на симпозиуме на тему о наиболее успешных примерах управления на бассейновом уровне в мире.

www.alt-perubolivia.org



Мексика

3-й Национальный конгресс по управлению речными бассейнами



3-й Национальный конгресс по управлению речными бассейнами проводился в Морелии (штат Мичоакан в Мексике) с 27 по 30 августа 2013 г. по инициативе Мексиканской сети речных бассейнов (МСРБ).

Основной целью этого мероприятия было продвижение управления речными бассейнами в Мексике для решения неотложных проблем, связанных с водными ресурсами.

Конференции, круглые столы, технические сессии позволили исследователям, представителям правительственных учреждений, неправительственных организаций и групп пользователей решать важные вопросы, такие, как климатические изменения, управление с активным участием общественности, потребность в междисциплинарном подходе и обмен знаниями.

По этому случаю 27 августа было проведено третье национальное совещание исполнительных дирекций бассейновых советов, чтобы усовершенствовать роль и работу этих учреждений, созданных по федеральному законодательству в 1992 г.

Г-н Ж.-Ф. Донзье, Технический секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО) был приглашен выступить с основным докладом по передовому опыту работы бассейновых организаций в разных частях света.



3-е Национальное совещание исполнительных дирекций бассейновых советов

Национальная водохозяйственная комиссия Мексики (Comision Nacional del Agua - Conagua) представила национальную водную политику на 2013-2018 гг.

Делегации из разных бассейновых комитетов Мексики говорили о своем практическом опыте на местах.

www.ciga.unam.mx/congreso/cuencas



CONAGUA
comisión nacional del agua

Латинская Америка

Бразилия

На пути к Профессиональному учебному центру водного сектора

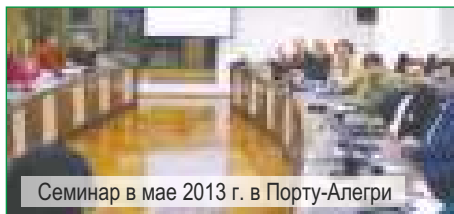
В ноябре 2012 г. в г. Сан-Паулу группа «Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo» (FESPSP) и МБВР подписали Договор о сотрудничестве по созданию Учебного центра в области водоснабжения и санитарии для специалистов из юго-восточного региона Бразилии.

В партнерстве с бразильской группой «FESPSP», отвечающей за этот инновационный проект, МБВР предоставит свой опыт для проведения технико-экономического обследования, общей целью которого является определение образовательных, технических и финансовых условий для создания учебного центра в Бразилии.

Работы, запланированные приблизительно на 6 месяцев, начались в октябре 2013 г. с учебно-ознакомительной поездки делегации из восьми экспертов «FESPSP», посетивших учебные полигоны Национального учебного центра водного сектора при МБВР во Франции. Техническое содействие МБВР осуществляется при финансировании со стороны Бразилии.



Сотрудничество водохозяйственного управления Луары-Бретани с ПКЖ



Семинар в мае 2013 г. в Порту-Алегри

В 2006 г. водохозяйственное управление Луары-Бретани подписало Договор о сотрудничестве с Межмуниципальным консорциумом органов управления бассейнов рек Пирасикаба, Капивари и Жундиай (ПКЖ).

Это привело к постоянному обмену опытом между двумя партнерами при поддержке МБВР и позволило распространить опыт Консорциума ПКЖ и водохозяйственного управления Луары-Бретани в других бассейновых организациях Бразилии.

Новый шаг вперед в сотрудничестве между Францией и Бразилией был предпринят в мае 2013 г. в виде организации семинара и технической экскурсии в Рио-Гранде-до-Сул (РГС), самом южном штате Бразилии, который столкнулся с парадоксальной ситуацией: с 1988 г. в нем находится старейший Бассейновый комитет в Бразилии, который проводит собрания ежемесячно, как и остальные 25 комитетов,

созданные с тех пор, но все еще не существует Бассейнового агентства, в то время как закон о его создании был принят в 1994 г.

Партнеры определили программу сотрудничества на 2014-2015 гг., чтобы помочь бассейновым комитетам Рио-Гранде-до-Сул преодолеть технические и институциональные трудности, которые препятствуют более эффективной реализации принципа интегрированного управления водными ресурсами.

Запланированы следующие работы:

- Завершение справочного документа, в котором сравнивается ситуация с управлением водой в бассейнах РГС, ПКЖ и Луары-Бретани;
- Организация семинаров в Рио-Гранде-до-Сул по теме руководства и инструментов интегрированного управления водными ресурсами (системы планирования, финансирования и мониторинга);
- Организация технического визита Бассейновых комитетов Рио-Гранде-до-Сул в бассейны рек ПКЖ (приблизительно 1000 км на север).

Чили

Рынок прав на воду и интегрированное управление водными ресурсами

Министерство общественных работ (МОР) Чили и его Главное управление водного хозяйства (ГУВХ) работают над разработкой плана действий по улучшению управления водными ресурсами.

Таким образом, необходимо техническое содействие со стороны Всемирного Банка для

проведения оценки ситуации и формулирования национальной стратегии.

МБВР содействовало определению плана действий по улучшению организационной структуры, особое внимание было уделено необходимым реформам. В частности, МБВР представило французскую институциональную «модель» управления водными ресурсами и

помогло при проведении оценки организаций, ответственных за управление водными ресурсами в Чили.

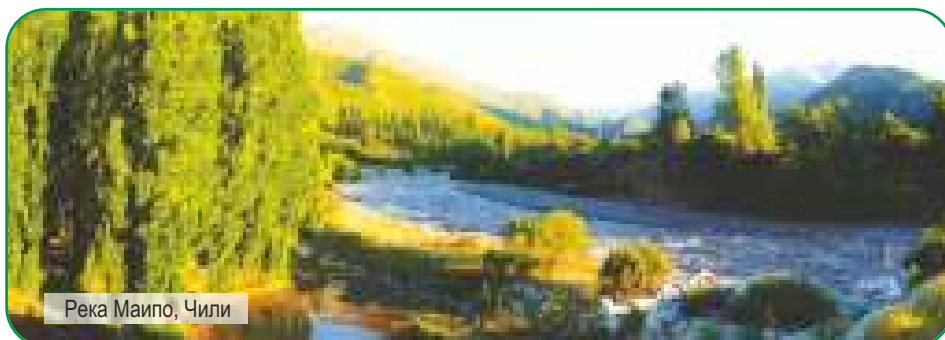
Чилийская модель уникальна, так как все поверхностные водные ресурсы распределяются среди обладателей прав на воду.

Вид использования воды не уточняется и рынок по правам на воду, не регулируемый государством, позволяет перепродажу этих прав между частными операторами и пользователями.

Стремление к интегрированному управлению водными ресурсами, обладание стратегическим видением на бассейновом уровне, продвижение децентрализованного управления с активным участием общественности, сохранение экологического стока реки, применение принципа «пользователь платит» являются концепциями и задачами, которые все еще очень сложно реализовать с текущей правовой и организационной системами.



WORLD BANK



Река Маипо, Чили

Латинская Америка

Колумбия

Национальная природоохранная система



Встреча группы экспертов
(октябрь 2013 г.)

В Колумбии идет процесс реформ, направленных на усовершенствование управления водными ресурсами. В его рамках запланирована **краткосрочная разработка стратегических планов** для пяти крупных речных бассейнов страны: Магдалена-Каука, Карибский, Тихоокеанский, Ориноко, Амазонка.

С 2012 г. **Международное бюро по водным ресурсам (МБВР)** реализует француско-колумбийский проект по сотрудничеству при финансировании со стороны водохозяйственного управления Адур-Гаронны совместно с **Министерством окружающей среды и устойчивого развития Колумбии**.

Институциональная поддержка сосредоточена на трех главных вопросах:

- ❶ **Методики подготовки стратегического плана по Рио Магдалена-Каука, включая:**
 - Содержание и цели стратегического плана;
 - Организация и функционирование Совета бассейнов рек Магдалена-Каука;
 - Назначение Постоянного Секретаря.

Учитывая важность данного речного бассейна и его воздействие на национальном уровне, выполненные задачи вышли за границы бассейнового масштаба и повлияли на **Национальную политику по интегрированному управлению водными ресурсами (PNGIRH)** за счет обеспечения структурных элементов.

- ❷ **Усовершенствование управления данными в рамках Природоохранной информационной системы Колумбии (SIAC) и, в частности, Информационной системы по водным ресурсам (SIRH) под управлением Национального института IDEAM.**

Первые две миссии **МБВР**, которые имели место в ноябре 2012 г. и в марте 2013 г., позволили представить французский опыт в управлении данными о водных ресурсах в разрезе создания единого языка и системы отчета и усиления взаимодействия между существующими информационными системами в соответствии со стандартами «SANDRE» (см. стр. 34).

Колумбийские партнеры намерены способствовать объединению национальных и региональных данных в рамках Программы оценки региональных водных ресурсов (ERA).

В сентябре 2013 г. было подписано рамочное соглашение между Главой IDEAM и региональными властями Боготы (CAR, Acueducto, FOPAE, SDA).

Согласно этому соглашению, миссия, проведенная в октябре 2013 г., помогла организовать первый обмен с региональными партнерами и утвердить принципы разработки платформы по обмену данными за счет усиления взаимо-

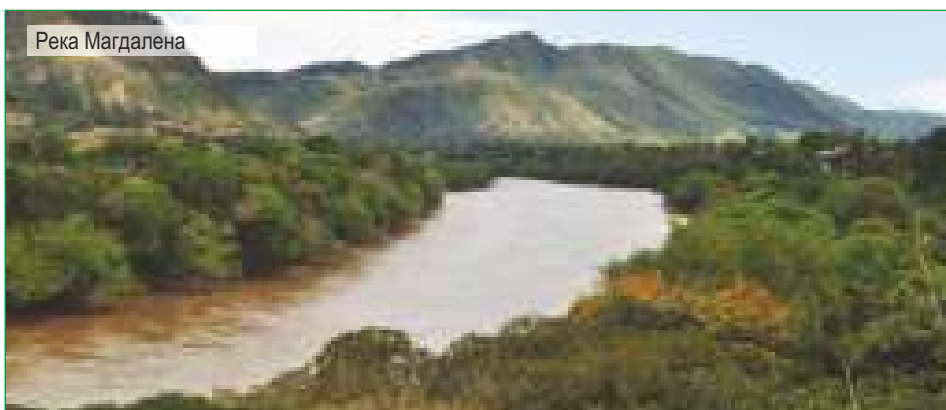
действия между системами, имеющими первые элементы общей системы отчета.

- ❸ **Организация контроля над загрязнением окружающей среды промышленными отходами в Рио Богота.**

Технические обсуждения были сосредоточены на:

- ❖ Экономических и финансовых инструментах работы с водопользователями;
- ❖ Региональной институциональной структуре, необходимой для контроля и мониторинга загрязняющих сбросов.

CAR/Рио Богота, самый крупный из 32 колумбийских органов охраны окружающей среды региона, и **МБВР** организовали серию визитов к промышленникам, которые помогли проверить сформулированные рекомендации на их пригодность.



Река Магдалена

Латинская Америка

Перу

Установление экономической «платы» (сборов) в речных бассейнах



Конференция по водохозяйственной политике Франции в ANA (Лима, март 2013 г.)

В Перу началась крупная реформа водохозяйственной политики. В 2012 г. в рамках нового законодательства был пересмотрен расчет экономической «платы» (сборов) за водопользование и сброс сточных вод.

Сегодня эти сборы уже взимаются согласно этой новой методике.

Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) привнесло свой опыт в определение этой методики, масштабной, прагматичной, но также и социально-экономически приемлемой. Данная поддержка осуществлялась через проект, финансируемый Всемирным Банком.

26 сентября 2013 г. в Лиме водохозяй-

ственное управление Артуа-Пикарди подписало Договор об институциональном сотрудничестве с Национальным водным агентством Перу (ANA) и Советом бассейна реки Чили (территория Арекипа), реализуемом при поддержке Международного бюро по водным ресурсам.

Это сотрудничество, в основном, охватывает сбор экономической «платы», разработку плана управления речным бассейном и работу Совета бассейна реки Чили.

В 2014 г. запланированы визиты в бассейн Артуа-Пикарди.



WORLD BANK

Партнерство между речными бассейнами: Квилка Чили в Перу и Артуа-Пикарди во Франции

В рамках договора, подписанного Национальным водным агентством (ANA) и водохозяйственным управлением Артуа-Пикарди, французские специалисты приехали в Арекипу для обмена опытом с заинтересованными лицами бассейна Квилка-Чили.

Помимо встреч с членами Бассейнового Совета, французские специалисты совершили несколько полевых визитов, в частности, на водозаборное сооружение, подающее воду в

Арекипу (станция Томила I) и на ГЭС Чаркани I.

Они также встретились с Генеральным директором SEDAPAR, который представил проект по очистке сточных вод на заводе Энлозада.



Подписание Договора о сотрудничестве между ANA и французским водохозяйственным управлением Артуа-Пикарди

Презентация водохозяйственной политики Франции и Европы



По случаю Международного симпозиума по озеру Титикака, организованного 7, 8 и 9 марта 2013 г., г-н Жан-Франсуа Донзье, секретарь Международной сети бассейновых организаций (МСБО), был приглашен Президентом Национального водного агентства выступить в Лиме со вступительной речью о водохозяйственной политике, проводящейся во Франции в течение 50 лет.

Тихоокеанский регион - Азия

Новая Каледония



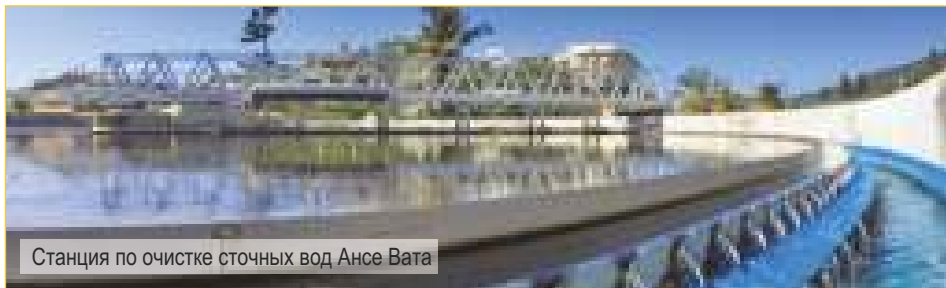
Рамочное соглашение с городом Нумеа

Сотрудничество, начавшееся 5 лет назад между **Международным бюро по водным ресурсам (МБВР)** и городом Нумеа, подкрепилось подписанием 3-годового рамочного соглашения о техническом содействии в сфере питьевого водоснабжения и санитарии.

Таким образом, **МБВР** обязалось предоставить свой опыт городу Нумеа при решении проблем в сфере санитарии и питьевого водоснабжения.

В частности, с 2012 г. **МБВР** выполнило следующее для города Нумеа в рамках **технического содействия**:

- Обзор воздействия, оказываемого отстойниками (септиктенками) на системы канализации;
- Оптимизация процесса предварительной очистки на станции по очистке сточных вод Ансе Вата;
- Исправление неисправностей в гидравлике, снижающих уровень эффективности процесса очистки на станции по



Станция по очистке сточных вод Ансе Вата

очистке сточных вод Ансе Вата, и анализ состояния выпускных отверстий для мелкопузырчатой аэрации системы отстойника с активными добавками.

В 2013 г. был завершен тренинговый модуль по проектированию и строительству станций по очистке сточных вод.

Аналогично, на ноябрь 2013 г. в городе Нумеа был запланирован тренинг, охватывающий

разные муниципалитеты и компанию «Воды Каледонии», по борьбе с неприятным запахом в канализационных системах населенных пунктов.

Камбоджа

Пилотный проект по бассейну реки Стунг-Сен

После двух проектов по децентрализованному сотрудничеству водохозяйственных управлений Луары-Бретани, Сены-Нормандии и Рейна-Мёзы, реализованных в странах бассейна реки Меконг, в 2012 г. был запущен двухгодичный пилотный проект при координации со стороны МБВР в бассейне реки Стунг-Сен, главного притока реки Тонлесап в Камбоджи.

На реке Стунг-Сен протяженностью 520 км в настоящее время проводятся исследования, связанные со строительством двух плотин для целей сельского хозяйства и гидроэнергетики.

Проведенные работы были сосредоточены на

начальных этапах процесса планирования (оценка, определение характеристик бассейна) и на создании суб-бассейнового комитета по реке Стунг-Сен.

Проведенные в ходе кратковременной миссии французских экспертов курсы обучения помогли обеспечить группу из Управления реки Тонлесап и некоторых ключевых лиц из **Министерства водного хозяйства и метеорологии (МВХМ)** базой глубоких знаний по управлению на уровне бассейнов рек.

Были завершены многочисленные полевые работы для определения характеристик бассейна.

В конце 2013 г. **Суб-бассейновый комитет реки**

LES
AGENCES
DE L'EAU



Совещание с выборными должностными лицами на местах 20 мая в Кампонг Том



Стунг-Сен, прикрепленный к району бассейна реки Тонлесап, впервые провел встречу с участием Министра МВХМ и делегации из водохозяйственного управления Луары-Бретани.

На национальном уровне министерством МВХМ были созданы **Национальный комитет по управлению водными ресурсами (НКУВР)** и 7 бассейновых комитетов по крупным речным бассейнам страны, включая бассейн реки Тонлесап.

Генеральный секретарь НКУВР был назначен ответственным за координирование работы данных бассейновых комитетов.

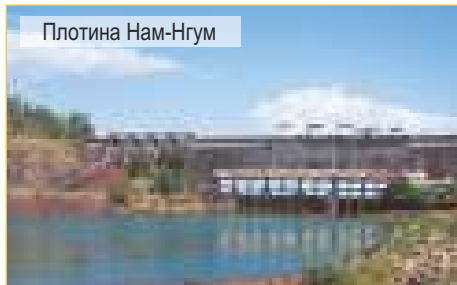


Река Стунг-Сен

Азия

Лаос

Интегрированное управление бассейном реки Нам-Нгум



Плотина Нам-Нгум

Работа, проводящаяся на протяжении двух лет с бассейновым комитетом реки Нам-Нгум и Департаментом водного хозяйства МВХОС, нацелена на создание условий, необходимых для интегрированного управления водными ресурсами в бассейне.

В 2013 г. усилия были сосредоточены на методике подготовки программы действий (определение, расстановка приоритетов и локализация работ, выявление основных проблем, подготовка сметы и финансового баланса и т.д.) и на изучении потенциальных источников финансирования этих действий.

Параллельно были обсуждены идеи касательно работы Бассейнового комитета реки Нам-Нгум (состав, обязанности, правила работы, ключевые цели и пр.) с Секретариатом этого комитета.

Вся работа, проведенная в ходе первой фазы, позволила Лаосу приобрести практический опыт и необходимые инструменты управления: руководство, наделение полномочиями заинтересо-

ванных лиц на местах, планирование, финансовые механизмы и управление данными.

3 апреля 2013 г. был организован семинар-тренинг во Вьетнаме.

Официальная презентация полученных результатов состоялась 18 июня 2013 г. и позволила определить приоритеты на вторую фазу проекта (2014-2015 гг.).

Вторая фаза начинается в решающее для Бассейнового комитета реки Нам-Нгум (БКРНН) время, официально созданного 29 января 2013 г. Решением №10 Премьер-министра Лаоса.

Члены комитета, которые все еще плохо знакомы с принципами ИУВР, пройдут соответствующий тренинг.



Участники семинара-тренинга по методике подготовки Программы действий

Вьетнам



Вторая фаза пилотного проекта развития реки Донгнай



Участники семинара-тренинга по методике подготовки Программы действий

В ходе первой фазы пилотного проекта развития реки Донгнай, разработанного в рамках Договора о сотрудничестве, подписанного в июне 2007 г. министрами защиты окружающей среды Франции и Вьетнама, была усилена институциональная структура по охране водных ресурсов в бассейнах рек Вьетнама.

В оценке, проведенной в ноябре 2012 г., был отмечен значительный прогресс (новый Закон о воде Вьетнама, принятый в июне 2012 г., разрабатывается проект указа о создании бассейновых организаций) и проложен путь для подготовки второй фазы проекта, финансируемого водохозяйственным управлением Луары-Бретани.

Стартовый семинар, в ходе которого была запущена вторая фаза проекта, был проведен в городе Хошимин 31 октября 2012 г. с участием д-ра Лай, Премьер-министра водного хозяйства Вьетнама, г-на Жака Удена, почетного Секретаря и члена Бассейнового комитета Луары-Бретани, а также директора Водохозяйственного управления Луары-Бретани, г-на Нозля Матьё.

Семинар предоставил возможность собрать членов Комитета бассейна Донгнай.

Вторая фаза проекта сосредоточена на трех компонентах:

- Создание работоспособного бассейнового комитета;
- Подготовка плана управления по реке Донгнай;
- Обучение во Франции технической группы, отвечающей за поддержку Бассейнового комитета Донгнай.

www.monre.gov.vn



Азия

Китай



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

Бассейн реки Хай охватывает четыре провинции (Хэбэй, Шаньси, Хэнань, Внутренняя Монголия) и два крупных муниципалитета (Пекин и Тяньцзинь).

В рамках французско-китайского договора о сотрудничестве в сфере управления водой, подписанного 21 декабря 2009 г., в бассейне реки Хай был запущен пилотный проект на 4 года (2011-2015 гг.). Он нацелен на апробацию в Китае некоторых механизмов бассейнового управления, борьбы с загрязнением воды и охраны экосистем, применяемых во Франции с 1964 г.

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

Вторая фаза проекта (2012-2014 гг.) будет, главным образом, сосредоточена на суб-бассейне реки Жоу: 2114 км², 2,4 млн жителей и основной источник питьевого водоснабжения города Тяньцзинь.

Во второй фазе первоочередное внимание уделяется оценке бассейна и определению приоритетных мероприятий для решения выявленных проблем.

В частности, водохранилище Юкиао, которое обеспечивает питьевой водой город Тяньцзинь, подвержено сильной эвтрофикации.

В Тяньцзинь была организована учебная сессия по управлению водой для более тридцати руководителей и технических специалистов из партнерских организаций Китая.

Были выполнены три технических задания по проекту в бассейне реки Жоу (декабрь 2012 г., май и сентябрь 2013 г.) при мобилизации французских научных экспертов из исследовательской группы «PIREN-Seine» по моделированию загрязнителей, «INRA» и Лаборатории по водоснабжению и экологии Школы строительства общественных сооружений «ParisTech» по выявлению и мониторингу цианобактерий.

Эти задания также позволили представить методологические инструменты, подходящие для



Члены Наблюдательного комитета в Тяньцзинь в октябре 2013 г.

проведения оценки (метод для расчета концентраций веществ, баланса водоемов, моделирования) и для более эффективной выработки программы мероприятий (план действий по санитарии на местах, пересмотр режима регулирования водных ресурсов для плотин и т.д.).

Делегация из шести должностных лиц из партнерских организаций Китая посетила Парижский округ в октябре 2013 г.

Она присутствовала на заседании водохозяйственного управления Сены-Нормандии. Она также посетила порт Вири-Шатийон и научно-

исследовательский центр по практической и прогнозной экологии региона Иль-де-Франс, где состоялся обмен опытом по борьбе с цианобактериями и регулированию ливневого стока, а также презентация инновационных инструментов для изучения биологии водоемов.

Наблюдательный комитет проекта собирался в Тяньцзинь в конце октября 2013 г., чтобы определить программу работ на 2014 г. и внести уточнения в разработку соответствующих проектов, финансируемых китайской стороной для сбора данных и технического обмена.



Пролиферация растений в водохранилище Юкиао



Азия

Выставка «Aquatech China - 2013»

AQUATECH
CHINA

Презентация французского опыта

На выставку «Aquatech China», которая состоялась в Шанхае 5-7 июня в прошлом году, была приглашена делегация с целью представить опыт Франции в управлении системами питьевого водоснабжения и канализации.

Г-н Жан-Франсуа Донзье, Генеральный директор МБВР, представил процесс организации управления водой во Франции, включая роль муниципалитетов и их возможных делегатов в питьевом водоснабжении и санитарии.

Г-н Даниэль Маркович, Вице-президент «SIAAP», представил роль и организацию

Межведомственного синдиката по санитарно-техническому обеспечению Парижской агломерации, а г-н Жан-Пьер Табуши – инновационные технологии санитарии, которые внедряются в Парижской агломерации.

На презентации присутствовало более 250 участников из Китая.



Азиатско-европейская встреча

АЗЕВ работает над сохранением водных ресурсов



АЗЕВ (Азиатско-европейская встреча) представляет собой неформальный межправительственный диалог для углубления партнерства между азиатскими странами и Европой.

В июне 2012 г. в Будапеште был проведен диалог по устойчивому развитию и экологии.

В этом контексте и по инициативе Вьетнама 20-23 марта 2013 г. в Санто в дельте Меконга была проведена конференция на тему «Управление водными ресурсами и речными бассейнами».

Около 150 делегаций из 51 страны-члена АЗЕВ и соответствующих организаций презентовали предложения, направленные на поддержку этих стран в процессе принятия модели устойчивого развития.

Таким образом, были предложены новые подходы, направленные на снижение уровня бедности и обеспечение продовольственной безопасности, строительство инфраструктуры и

создание организаций для адаптации к воздействию климатических изменений.

Г-н Жан-Франсуа Донзье, Генеральный директор Международного бюро по водным ресурсам, от имени Франции выступил с речью на тему водохозяйственной политики во Франции и Европе и представил действия в рамках сотрудничества, предпринятые Францией по данной тематике в Азии, в частности в Китае и в бассейне реки Меконг.

www.aseminfoboard.org



Asia-Europe Meeting

Южная Корея

Подготовка 7 Всемирного водного форума – Тегу 2015

После Марселя в 2012 г. город Тегу в Южной Корее будет принимать 7 Всемирный водный форум 12-17 апреля 2015 г.

Стартовое совещание состоялось 13-15 мая 2013 г. в городах Сеул и Тегу, в котором приняло участие более 500 экспертов из 41 страны.

Была подготовлена дорожная карта, разделенная на разные процессы (тематический / региональный / политический / технологический) для подготовки форума.

Международная сеть бассейновых организаций участвовала в стартовом совещании, включая круглый стол по руководству водой и управлению трансграничными бассейнами.

Г-н Жан-Франсуа Донзье также представил региональный процесс по Европе, который координировался Международным бюро по водным ресурсам в рамках подготовки к 6-му

Всемирному водному форуму в Марселе в 2011 г. и 2012 г.

Также 27-28 февраля 2014 г. состоялась встреча-консультация заинтересованных лиц в г.Кёнджу.

<http://worldwaterforum7.org>



World Water Council



Восточная Европа – Кавказ – Центральная Азия

ВЕКЦА

Администрирование данных по трансграничным водам



Интегрированное управление водой требует наличия комплексной оценки ресурсов и видов их использования, на основе однородной и совместимой информации.

В случае трансграничных бассейнов, обмен информацией закладывает доверие и способствует ведению диалога между странами, совместно использующими водные ресурсы.

Выполняемый с 2011 г. в сотрудничестве с секретариатом «Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер» при ЕЭК ООН, проект Французского глобального экологического фонда (FFEM) «Наращивание потенциала в управлении данными для оценки и мониторинга трансграничных водных ресурсов в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии - ВЕКЦА» был успешно завершен в октябре 2013 г.

При содействии со стороны СГМИ (Словацкого гидрометеорологического института) в рамках проекта, координируемого **Международным бюро по водным ресурсам**, были достигнуты поставленные задачи, как на региональном уровне, так и в двух пилотных бассейнах:

- **Бассейн реки Днестр** при прямом сотрудничестве с органами власти Украины и Молдовы;
- **Бассейн Аральского моря** (бассейны рек Амударья и Сырдарья, включая шесть стран Центральной Азии в сотрудничестве с ИК МФСА (Исполнительным комитетом Международного фонда спасения Арала)).

После оценки, проведенной в 2011 г. в шести из затронутых стран, в начале 2012 г. стартовала фаза проекта, нацеленная на содействие разработке пилотных работ, предложенных наблюдательным комитетом, а именно:

В бассейне реки Днестр

- Создание **базы данных по качеству поверхностных вод в Молдове** наряду с выработкой показателей качества воды и онлайн публикацией интерактивных карт

качества поверхностных вод, обновляемых производителями данных;

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

В бассейне Аральского моря

- ◆ **Первый гидрологический бюллетень по бассейну реки Сырдарья** в рамках мероприятий, проведенных по инициативе Регионального центра ООН по превентивной дипломатии в Центральной Азии и ИКМФСА;
- ◆ Создание веб-портала, включающего интерактивную диаграмму для онлайн просмотра данных по Сырдарье, данные ежедневно обновляются их производителями;
- ◆ Разработка концепции **организации Национальной информационной системы по водным ресурсам Таджикистана**;
- ◆ **Усовершенствование законодательства Туркменистана** для поддержки обмена данными по воде.



Наконец документ с рекомендациями, отражающими предложения и замечания по проекту, был представлен в ходе разных международных встреч, а именно:

- 6-е заседание сторон Водной конвенции в Риме 28/29 ноября 2012 г.;
- Конференция высокого уровня по международному водному сотрудничеству, проведенная в Таджикистане в августе 2013 г.;
- Заседание Бассейнового комитета по реке Днестр 18 сентября в Украине.

www.aquacope.org/ffem-eecca



Центральная Азия

Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству оказывает содействие в сфере управления водой в Центральной Азии

Швейцария приняла новую программу сотрудничества (2014-2020 гг.) по управлению водными ресурсами в регионе Центральной Азии, включая развитие Информационной системы водного сектора (ИСВС).

В рамках Меморандума о взаимопонимании между МБВР и консорциумом ИМоМо (Инновационные технологии мониторинга, моделирования и управления водными ресурсами), Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (ШУРС) предоставило поддержку совместной миссии в ноябре 2013 г., нацеленной на детальную разработку плана действий на 2014 г. для развития мониторинга и автоматизированного обмена данными между партнерами, работающими в Кыргызстане.



По трансграничному речному бассейну данный план включает определение первой гидрологической системы отсчета (с кодификацией бассейнов, рек, озер и каналов) с целью обеспечения взаимодействия и обмена данными по воде между странами бассейна.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du Développement
et de la Coopération DDC

ЕВРОПА

11 Международная конференция «МСБО Европы»

Церемония открытия. МБВР – С. Рунель



11-я Конференция группы «МСБО Европы» состоялась 13-16 ноября 2013 г. в Пловдиве (Болгария) по приглашению Управления восточного бассейна Эгейского моря при Министерстве охраны окружающей среды и водного хозяйства Болгарии. На ней собрались 183 участника, представителей национальных управлений и бассейновых организаций, а также ННО, компаний, международных и региональных организаций из 21 страны.

Работа конференции была организована вокруг 5 главных вопросов:

- 1 **Предложения и замечания на первые Планы управления речными бассейнами и подготовка вторых планов (2016-2021 гг.)** с акцентом на улучшение увязки между уровнем нагрузки на бассейн и программами мероприятий; интеграцию вопросов количества воды (распределение ресурсов, борьба с засухой и наводнениями); адаптацию к изменению климата, более тесную координацию между директивами ЕС (о наводнениях и морской стратегии, среды обитания, фауны и флоры) и связь с другими отраслевыми стратегиями (сельское хозяйство, энергетика, гидроэнергетика, судоходство, ...), а также более активное участие заинтересованных лиц.



- 2 **Финансирование программ мероприятий**, доступ к средствам и, в особенности, к Структурным фондам ЕС; экономические анализы для определения наиболее экономически выгодного сочетания мероприятий; ценность экологических услуг и применение подхода окупаемости затрат.
- 3 **Новые подходы к восстановлению рек и водоносных горизонтов**: меры по влагозадержанию, экологический сток, приоритетные экологические зоны, снижение воздействия сельского хозяйства на водные ресурсы (буферные зоны, изменения в сельскохозяйственной практике и т.д.).
- 4 **Руководство водой в трансграничных бассейнах**: международные районы, входящие в Водную рамочную директиву ЕС (ВРД), роль и возможности международных комиссий, дву- и многосторонние соглашения и конвенции ООН;
- 5 **Реализация принципов ВРД в соседних странах ЕС**, опыт стран региона ВЕКЦА и Средиземноморского бассейна.

Г-н Питер Гаммелтофт, глава подразделения по водным ресурсам Генерального директората Европейской комиссии по охране окружающей среды, общался с участниками посредством видео-конференции и напомнил о целях «Плана по охране водных ресурсов Европы».

Члены группы «МСБО Европы» дали рекомендации по дальнейшему усовершенствованию управления водными ресурсами в Европейском союзе и в партнерских странах, в частности полагаясь на свой практический опыт, полученный на местах.

Группа «МСБО Европы», Сеть бассейновых организаций Центральной и Восточной Европы (СБОЦВЕ) и Средиземноморская сеть бассейновых организаций (СМСБО) поддерживают инициативу Европейской комиссии по более активному привлечению бассейновых управлений в работу в рамках Единой стратегии реализации (ЕСР).

В этой связи они поддерживают инициативу МСБО по оказанию содействия настоящей Европейской сети бассейновых управлений в проведении анализа наиболее эффективных практик и решении вопросов, поднятых в ходе реализации директив на бассейновом уровне, и докладывают о ходе работе Европейской комиссии и Стратегической координационной группе (СКГ), членом которой МСБО является.

Вероятно, необходимо улучшить взаимосвязь и координирование ВРД с директивами по «Городским сточным водам», «Нитратам», «Питьевой воде», «Подземным водам», «Воде для купания», «Наводнениям», «Рамочной директивой по морской стратегии» и «Стандартам качества окружающей среды», в частности.

183 участника из 21 страны. МБВР – С. Рунель



ЕВРОПА

13 - 16 ноября 2013 г. в Пловдиве (Болгария)

Необходимо, чтобы вопросы, связанные с наводнениями, засухой, адаптацией к изменению климата, были затронуты в будущих Планах управления.

Должна быть улучшена увязка между планами управления и документами по городскому планированию или землепользованию.

Должна быть усилена координация между разными административными службами, которые выполняют эти директивы.

Для достижения целей «Плана охраны водных ресурсов Европы» и более эффективной реализации ВРД требуется:

- Усиление мер по предотвращению загрязнения со стороны сельского хозяйства и продолжение вложений инвестиций в очистку хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод;
- Достижение более эффективной интеграции между водными директивами и отраслевой политикой (включая Единую сельскохозяйственную политику (ЕСП), промышленность, энергетику, транспорт);
- Усиление мер по инспектированию и контролю забора воды;
- Поддержка повторного использования сточных вод;
- Укрепление связи между выявлением факторов стресса для водоемов и мерами, которые будут предприниматься;
- Классификация факторов стресса и определение отраслей, ответственных за причинение наиболее сильного ущерба.

Должен применяться принцип «наихудшего из всех значений» или «ограничивающего фактора» посредством разработки вспомогательных показателей так, чтобы граждане и их выборные представители могли наглядно видеть положительные результаты реализации ВРД.

Необходимо обеспечить работающие методики и дополнительные направления для оценки затрат на охрану окружающей среды и ресурсов. То же самое относится к оценке и количественному анализу благ, ожидаемых от улучшения состояния водоемов.

Должны быть разработаны новые подходы к восстановлению водных сред континента, сохранению природы и уменьшению ущерба, наносимого гидроморфологии рек. Обязателен обмен передовым опытом (напр., RESTORE).

В планах по борьбе с наводнениями нужно учесть функционирование водных экосистем в запланированных мероприятиях и отдать предпочтение использованию водно-болотных угодий и нетронутых земель.

Мы должны рекомендовать использование «зеленой инфраструктуры».

Очень внимательные участники. МБВР – С. Рунель



Необходимо усовершенствовать руководство водой в трансграничных бассейнах, особенно в международных районах, созданных для реализации ВРД.

Должны быть усилены роль и возможности международных комиссий по трансграничным рекам для обеспечения эффективной реализации ВРД.

Для совершенствования управления водными ресурсами важно участие заинтересованных лиц и общественности. Должны далее развиваться их информирование и участие в процессах принятия решений. Особое внимание должно быть уделено вовлечению молодежи в руководство водой.

При поддержке региональных организаций должно быть продолжено и расширено сотрудничество со всеми странами, соседствующими с Европейским союзом, и, прежде всего, со странами-кандидатами, совместно использующими водные ресурсы бассейнов трансграничных рек со странами-членами Союза.

Необходимо усиливать национальные информационные системы и их взаимную увязку с международными механизмами отчетности, обучение руководителей и участие пользователей, местных органов власти и ассоциаций.

Участники поблагодарили Управление восточного бассейна Эгейского моря и Министерство охраны окружающей среды Болгарии за их исключительное гостеприимство в Пловдиве.

Они поздравили турецкие власти и особо профессора Ахмета Мете Саатчи, Президента Турецкого водного института (ТВИ), за искусное председательство в группе МСБО Европы с

момента проведения Конференции в Стамбуле в 2012 г.

Г-н Никола Карнольски, директор Управления восточным бассейном Эгейского моря Болгарии, был избран новым Президентом группы МСБО Европы до момента проведения в Румынии следующей ассамблеи, намеченной на ноябрь 2014 г.

www.inbo-news.org

«Содействие реализации Европейской водной рамочной директивы»

ЕВРОПА

11 Международная конференция «МСБО Европы»

Семинар по мониторингу 13 ноября 2013 г. в Пловдиве (Болгария)



78 участников из 16 стран. МБВР – С. Рунель

На семинаре, совместно организованном Французским национальным агентством по воде и водным средам (ONEMA) и МБВР в Пловдиве 13 ноября в рамках ежегодной конференции «МСБО Европы» (13-15 ноября 2013 г.), собралось 78 участников из 16 стран, а также Европейской комиссии и Европейского агентства окружающей среды.

На семинаре собрались участники с разным багажом знаний, лица, определяющие политику, ученые, руководители водного хозяйства и представители частного сектора. Семинар дал возможность обменяться практическим опытом и передовыми методами в проведении мониторинга, с учетом подготовки второго цикла реализации ВРД.

Для того, чтобы организовать как можно больше обсуждений и активный обмен опытом, семинар был построен в виде двух основных сессий:

Прежде всего, общее представление главных вопросов и презентации от Европейской комиссии, Европейского агентства окружающей среды, Болгарии, Швеции и Франции.

Далее, в ходе второй части семинара аудитория была поделена на рабочие группы, в которых последовательно рассматривались три основных, заранее определенных вопроса. Каждый вопрос был представлен в виде презентации по практическому опыту страны-члена.

- **Тема 1: Цель программ мониторинга:** «Видение Нидерландов; опыт организации «Rijkswaterstaat»;
- **Тема 2: Организация участия заинтересованных лиц и их роль:** «Мониторинг в соответствии с Водной рамочной директивой в Австрии: опыт и перспективы»;
- **Тема 3 – Стратегии мониторинга:** «Развитие сетей мониторинга в Валлонии с 1975 г. в соответствии с различными европейскими директивами».

Затем каждой подгруппой был представлен сводный отчет на пленарной сессии, с последующим обсуждением между всеми участниками.

Этот плодотворный обмен опытом помог определить и выделить вопросы и опыт специалистов-практиков. Он также способствовал

процессу формулирования заключения и рекомендаций, которыми поделились все участники семинара по реализации и контролю новых программ мероприятий.

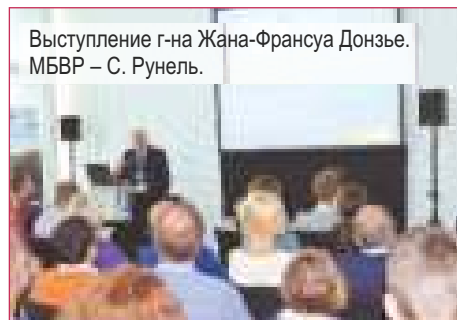
Подробная повестка дня, все презентации и сводный отчет о результатах можно найти на сайте МСБО, секция 2013 г. «МСБО Европы»:

www.inbo-news.org



МБВР – С. Рунель

5-я Европейская конференция по восстановлению рек



Выступление г-на Жана-Франсуа Донзье. МБВР – С. Рунель.

11-13 сентября 2013 г. в Вене (Австрия) состоялась 5-я Европейская конференция по восстановлению рек, организованная ЕЦВР (Европейским центром по восстановлению рек).

Эксперты напомнили о необходимости уходить от локальных масштабов к масштабу всего бассейна реки, чтобы максимально увеличить выгоды и значительно улучшить состояние рек на всем Европейском континенте.

Для достижения этой цели стали неотъемлемыми элементами: обмен информацией и знаниями и создание сетей, работающих над управлением реками.

Г-н Жан-Франсуа Донзье, Технический секретарь МСБО, был приглашен открыть сессию по «Восстановлению рек: общий вызов».

В ходе этого мероприятия Международной комиссии по охране Рейна (МКОР) был присужден первый «Европейский речной приз» (European Riverprize) как признание достижений в интегрированном управлении бассейном Рейна

после 50 лет деградации реки из-за загрязнения и разрушительной химической аварии в 1986 году.



ЕВРОПА

Проект «WaterPiPP»

Поддержка передачи инноваций в водном секторе

Проект **IWRM-Net** позволил профинансировать 11 исследовательских проектов с общим бюджетом 8 миллионов евро: в настоящее время завершаются последние проекты, и событие, которое состоится в первом квартале 2014 г. при финансировании со стороны Министерства по охране окружающей среды Франции, позволит провести необходимую оценку.

В рамках проектов **Water RtoM** и **WaterDiss** были апробированы методы передачи результатов исследований специалистам-практикам: проект **Water RtoM**, сосредоточенный на анализе проектов LIFE и INTERREG, и проект **WaterDiss** - на проектах, финансируемых Генеральным директором Европейской комиссии по исследованиям и инновациям.

Были разработаны инструменты, которые облегчают доступ к информации по результатам

исследований, поддерживают исследователей, чтобы более эффективно выявлять потребности и, наоборот, помогать руководителям водного хозяйства в доступе к новым знаниям.

Новый проект WaterPiPP – Политика государственных закупок инноваций в водном секторе (2014-2016 гг.) сосредоточен на процедурах государственной закупки, относящихся к инновациям в водном секторе (ЗДКВ – закупки, охватывающее этап до коммерческого внедрения/ГЗОИ – государственные закупки, ориентированные на инновации).

11 партнеров по проекту WaterPiPP (МБВР (Франция), ARCA (Италия), UNIZAR (Испания), ICLEI (Германия), Puglia (Италия), VTT (Финляндия), Deltares (Нидерланды), TЕНА (Италия), WssTP (Бельгия), APE (Бельгия)) предлагают протестировать новые процедуры

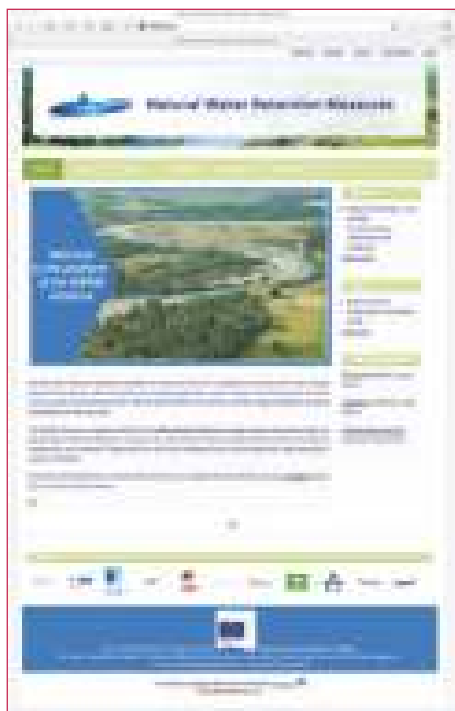
государственных закупок, относящихся к инновациям, на пяти первоначальных пилотных участках, с последующим распространением и на другие участки.

www.iwrm-net.eu



Меры по сохранению природной воды

Навстречу интегрированной информационной системе в 2014 г.



С выполнением Программ мероприятий, Водная рамочная директива вступила в новую важную фазу своей реализации для достижения «хорошего состояния водоемов».

Генеральный директорат Европейской комиссии по охране окружающей среды (ENV.DG) изъявил желание усилить обмен передовым опытом между странами-членами.

Он заключил договор о предоставлении услуг с

МБВР, связанным с 10 европейскими партнерами, по проекту длительностью 14 месяцев (сентябрь 2013 – октябрь 2014 г.), чтобы определить самые эффективные «Меры по сохранению природной воды (МСПВ)».

На вступительном заседании, проведенном в Брюсселе 3-4 октября 2013 г., Европейская комиссия вновь подтвердила цели этого проекта:

- Поддерживать рабочие группы ЕСР (Единой стратегии реализации) по Программам мероприятий,
- Подготовить техническое руководство,
- Выявить передовой опыт, чтобы помочь руководителям отобрать меры, подходящие для их условий,
- Разработать структурированный набор определений терминов, используемых через инструмент взаимодействия,
- Создать четыре региональные сети обмена данными (Западную, Северную, Средиземноморскую и Дунайскую), работающих наряду с форумом и семинарами,
- Разработать совместные действия с существующими сетями, такими как МСБО (Международная сеть бассейновых управлений),
- Создать информационную систему, включающую каталог мероприятий МСПВ, реализуемых на местном уровне, вместе с системой отчета для передачи ее в WISE в конце проекта.

Партнеры организовали работу так, чтобы охватить четыре сектора (сельское хозяйство, лесное хозяйство, городскую и природную территории) и три темы (руководство, техническая/биофизическая реализация и социальная экономика).

Имея группу из более чем сорока экспертов, проект даст возможность посредством стратегии сотрудничества мобилизовать существующие знания, структурировать и организовать их и вернуть их конечному пользователю услуг Европейской комиссии и стран-членов.

Проект был представлен осенью 2013 г. разным группам ЕСР, а также на конференции «МСБО Европы» в Пловдиве (Болгария) в 2013 г.

<http://nwrn.eu>



Natural Water Retention Measures

ЕВРОПА

«Water RtoM»

От исследований к рынку...



В контексте европейской инициативы «Взаимодействие между наукой, политикой и обществом» целью проекта «Water RtoM - от водных исследований к рынку», финансируемого программой LIFE+ (2012-2013 гг.), является ускорение перехода от исследований в области водных ресурсов к применению их результатов с выходом на рынок, а также повышение эффективности диалога между исследователями и пользователями.

МБВР – координатор проекта и три его партнера (Гданьский водный фонд (Польша), группа компаний Amphos 21 (Испания), Румынская водная ассоциация (Румыния)), а также экспертная комиссия выработали стратегию, состоящую из трех компонентов:

- выявление инновационных продуктов;
- оперативная оценка этих продуктов, сначала при помощи инструмента ReMAS (Стратегия оценки перехода от исследования к рынку), а затем более детально с определением (на языке, понятном для водников) шагов, недостающих для того, чтобы можно было бы вывести эти продукты на рынок и сделать их легко реализуемыми;
- бесплатная реклама этих продуктов при помощи инструментария электронной ярмарки, электронных семинаров в Интернете или во время специализированных встреч.

Стратегия Water RtoM, перехода от исследования к рынку, позволила обеспечить внедрение 12 результатов исследований, которые привлекли внимание специалистов.

Хорошее практическое руководство также может предложить инструменты для повышения эффективности диалога между исследователями и пользователями.

В нем дается описание:

- набора инструментов, позволяющих распространять и продвигать результаты исследований на рынок;
- 10 эффективных методов улучшения взаимодействия между наукой, политикой и обществом с использованием опыта проекта Water RtoM;
- нескольких рекомендаций.

Это руководство предназначено, с одной стороны, для специалистов-практиков в области водных ресурсов, бассейновых организаций, водохозяйственных органов, предприятий коммунально-бытового водоснабжения, поставщиков технологий, а также исследователей, научно-исследовательских фондов и организаций по трансферу технологий.

МБВР и его партнеры, убежденные в важности и эффективности такой стратегии, предлагают с пользой использовать инструменты и стратегию Water RtoM, наладив постоянное «обслуживание».

Такая услуга поможет оказывать персональную поддержку исследователям в реализации их стратегии распространения результатов проводимых ими исследований, разработчикам планов исследовательских работ, в частности, в проведении анализа пути прохождения результатов финансируемых проектов до выхода на рынок, малому и среднему бизнесу через конкурирующие группы или сети предприятий малого и среднего бизнеса, предоставив возможность отследить, как научно-исследовательские разработки отвечают их потребностям.

Основной проблемой, выявленной в результате изучения рынка в конце проекта, является то, что хотя респонденты опроса (исследователи, доноры и пользователи) выразили явный интерес к подобного рода услугам, они не проявили желание платить за них.

Предлагаемые услуги Water RtoM заключаются в том, чтобы дать возможность... увидеть, что нас ждет в будущем.

Контактные данные:
contact@waterrtom.eu

www.waterrtom.eu



Европейское агентство по окружающей среде



Новый тематический центр по проблемам воды на 5 лет

Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС) было создано в 1990 году с целью обеспечения Европейской комиссии и стран-членов ЕС информацией касательно состояния окружающей среды и реализации политики ЕС в этой области.

Его штаб-квартира находится в Копенгагене. Данные по состоянию окружающей среды оно получает от сети, состоящей из 350 организаций по всей Европе (Европейская сеть по информации и наблюдению за окружающей средой).

Также в своей работе ЕАОС полагается на Европейские тематические центры (ЕТЦ), консорциумы правительственных или частных некоммерческих организаций, которые по поручению Агентства занимаются организацией сбора данных, анализом информации, оценкой, разработкой индикаторов, а также оказанием технической поддержки странам-членам при внедрении национальных информационных систем по окружающей среде.

Существует ЕТЦ по внутренним, прибрежным и морским водам, где МБВР в качестве «ведущего эксперта» входит в консорциум, состоящий из 18 партнеров, во главе которого стоит Немецкий Центр исследования окружающей среды им. Гельмгольца (UFZ).

Задача, возложенная на МБВР, состоит в наблюдении за выбросами загрязняющих веществ и выполнении роли главного эксперта по мониторингу, реализации Директивы INSPIRE (инфраструктуры пространственных данных ЕС) и созданию структурных механизмов реализации и информационной поддержки (СМРИП).

www.eea.europa.eu

www.eionet.europa.eu



ЕВРОПА

Директива по очистке городских сточных вод

Современная европейская информационная система



Генеральный директорат по охране окружающей среды (ENV.DG) Европейской комиссии инициировал работу, связанную с модернизацией информационной системы по реализации водных директив, начав с реализации Директивы по очистке городских сточных вод и планируя постепенно перейти к Директивам по питьевой воде и по воде для купания.

Этот новый подход предлагает концепцию создания и развития **структурных механизмов реализации и информационной поддержки (СМРИП)**, задачей которых является обеспечить переход, в течение нескольких лет, от оценки работ, выполненных в прошлом, до предоставления информации за определенный год, как только она становится доступной в соответствующем объеме.

Такой подход должен позволить повысить эффективность планирования работ, более четко определив круг существующих проблем.

В целях обеспечения поддержки в данной работе ENV.DG разослала приглашения к участию в тендере на выполнение проекта продолжительностью 13 месяцев, который выиграло **МБВР** вместе с **Австрийским агентством окружающей среды**.

Эта работа началась с оценки работы действующих национальных и европейской информационных систем, анализа их слабых и сильных сторон.

На основе этих результатов была в целом обозначена структура будущей системы в плане состава ее тематических компонентов и предлагаемой для нее модели информационной системы.

Была подготовлена концептуальная записка с описанием новой системы отчетности, информационной поддержки и оценки и представлена странам-членам ЕС на семинаре, проведенном 24 октября 2013 года.

По итогам работы этого семинара удалось доработать это предложение с учетом замечаний и рекомендаций стран-членов ЕС, что позволило составить окончательный вариант концепции в феврале 2014 года.

На основе этой концептуальной записки будут составлены стратегический план действий и подробная рабочая программа для ЕАОС с указанием основных шагов и действий, которые необходимо предпринять для перехода от нынешней системы к СМРИП в целях реализации Директивы по очистке городских сточных вод.

Опыт, полученный в рамках данного проекта, позволит определить подход к реализации других Директив, связанных с водным сектором.



WaterDiss

Более совершенные стратегии передачи результатов исследований в Европе



Заключительный семинар проекта Water-Diss 2.0 – Рабочая группа, координируемая Г. Нион (G. Nion) (МБВРО) и Дж. Брилс (J. Brils) (DELTAES)

Консорциум Европейского проекта **Water-Diss 2.0**, созданный 2 и 3 декабря 2013 года в Барселоне, организовал заключительную конференцию под названием «Поиск наиболее эффективных стратегий передачи результатов исследований: обмен идеями, методами и инструментами в Европе».

В водном секторе обмен результатами исследований между исследователями и пользователями представляет собой медленный и несовершенный процесс: предполагаемый срок

передачи результатов исследований до момента включения их в программу государственной политики и производства новых видов продукции или услуг зачастую составляет более 10 лет.

За последние три года партнеры проекта **Water-Diss 2.0** работали со многими бенефициарами финансирования со стороны ЕС.

Они разработали и опробовали новые методы передачи результатов исследований конечным пользователям.

На заключительной конференции в Барселоне

была представлена информация по всей работе и по полученным результатам с примерами их внедрения и применения на практике.

На конференции были рассмотрены следующие ключевые вопросы:

- Почему период передачи результатов исследований в области водных ресурсов составляет более 10 лет?
- Почему так важно разработать конкретные и адаптивные методы распространения (результатов исследований)?
- Каковы обязанности и роли руководителей водохозяйственных организаций, ученых и заинтересованных сторон в этом процессе передачи (результатов исследований)?
- Способны ли инструменты и методы передачи стимулировать инновации?
- Какие действия должны предпринять доноры, чтобы наиболее эффективно обеспечить оперативное использование результатов исследований по воде?

Дополнительная информация:

www.waterdiss.eu

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

EDF

МБВР оснащает новую лабораторию «Шинон» Технического отдела французской энергетической компании «EDF»

Начиная с 2007 года, МБВР занимается проектированием и разработкой оборудования и нескольких видов испытательных установок для различных лабораторий Отдела научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ французской энергетической компании «EDF» (Électricité de France).

Инженерно-техническое подразделение «EDF CEIDRE» (Центра экспертизы и контроля производства и эксплуатации) решило поручить МБВР работы по восстановлению установок для своей будущей лаборатории «Шинон».

Эта испытательная установка состоит из нескольких испытательных петель, типичных для контура теплоносителя атомных электростанций (АЭС) и вспомогательного оборудования.

Особенность этой установки заключается, с точки зрения обеспечения устойчивого развития, в том, что она частично состоит из уже имеющихся в наличии агрегатов.

Установки, которые были сконструированы, построены и протестированы в 2013 году в центре Ла-Сутеррэн при МБВР, будут установлены на объекте «Шинон» весной следующего года.



Общий вид градиен на стадии строительства в мастерской МБВР Ла-Сутеррэн

«SAGE» – Река Сьянь



Река Сьянь является постоянным водотоком, впадающим в Средиземное море на юге Франции.

Начало оценочных работ

Многочисленные нагрузки, особенно в отношении питьевого водоснабжения и производства энергии, вызвали необходимость выработки **Плана освоения и управления водными ресурсами (SAGE)**, направленного на сохранение ресурсов.

К осуществлению плана SAGE приступили 7 июля 2010 года, а 14 мая 2013 года была учреждена Региональная комиссия по водным ресурсам (РКВР).

Компании АСТеоп и МБВР было поручено принять участие в этих оценочных работах. Связанные с этим исследования начались весной 2013 года и будут проводиться на протяжении двух лет.

Масштабные задачи:

- Мобилизация всех стейкхолдеров бассейна с целью обеспечения их эффективного участия;
- Сбор и пополнение необходимых данных по выбранным направлениям;
- Обеспечение соответствующего уровня детализации и количества анализа;
- Построение контрастных, рабочих сценариев с использованием методов, рассматривающих участие всех заинтересованных сторон;
- Содействие организации устойчивого управления.

Консультации с общественностью на острове Мартиника



МБВР совместно с бассейновым комитетом



С целью получения ответа на этот вопрос с 5 ноября 2012 года по 4 мая 2013 года был проведен опрос среди населения острова.

Бассейновый комитет о-ва Мартиника, желающий узнать мнение населения острова, разработал инновационную стратегию по проведению консультационных мероприятий с сочетанием традиционных методов, как, например, опрос через Интернет и во время консультаций, и специальных методов – двадцать «посланников воды» объездили весь остров с целью информирования его жителей и сбора их мнений, провели пять публичных дискуссий и семинар для заинтересованных сторон водного сектора.

МБВР оказало содействие Бассейновому комитету в подготовке вопросника, а также в организации и проведении собраний с участием общественности и заинтересованных сторон.

В опросе участвовали 2000 человек.

В соответствии с Европейской Водной рамочной директивой (ВРД) французские бассейновые комитеты начали консультации с общественностью с тем, чтобы доработать планы организации работ и программы действий на последующий период с 2016 по 2021 годы.

Управление окружающей среды, развития и жилищного строительства и Водный комитет (ODE) острова Мартиника попросили МБВР присоединиться к ним в организации консультаций с общественностью, предусмотренных Директивой.

Такие консультации позволили выяснить, являются ли задачи по решению водных проблем, поставленные в 2006 году на период 2010-2015 гг., все еще актуальными: какие вопросы сейчас являются важными и приоритетными для повышения эффективности управления водной средой на Мартинике?

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

Сообщество средиземноморского города Перпиньян



На пути установления единой цены на водоснабжение и санитарно-технические услуги

В 2011 и 2012 гг. сообщество средиземноморского города Перпиньян поручило МБВР разработать для каждого из своих 36 муниципалитетов несколько инвестиционных сценариев, а также выработать стратегию ценообразования на период 2012-2015 гг.

В результате было разработано 36 вариантов цен на услуги по водоснабжению и столько же вариантов цен на санитарно-технические услуги, которые сильно отличались в зависимости от муниципалитета.

Во время этих дискуссий несколько выборных должностных лиц призвали к большей солидарности в данной области, в частности, по двум направлениям:

- Первое – уязвимые категории населения, для которых следует учесть возможность установления прогрессивных методов ценообразования, стимулирующих экономию воды;

- Второе – наиболее проблемные районы, которые должны быть обеспечены водоснабжением и санитарно-техническими услугами при поддержке более состоятельных муниципалитетов.

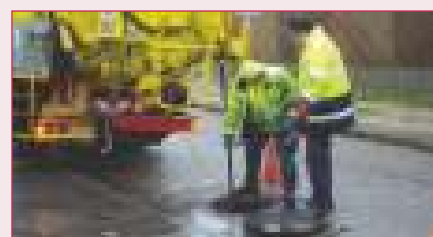
Изначально введенная в муниципалитетах, управляемых государством, единая цена должна быть применена и в других районах города Перпиньян с целью повышения равноправия всех граждан.

В связи с этим МБВР было поручено изучить возможность выравнивания цен, чтобы внести предложение выборным должностным лицам по нескольким сценариям согласования цен без нарушения ранее установленного бюджетного баланса и инвестиционной политики, а также без ущерба методу ценообразования, стимулирующему водосбережение.

Городская агломерация Перпиньян



Показатели эффективного управления услугами



Закон обязывает французские муниципалитеты отчитываться об организации работы служб питьевого водоснабжения и канализации.

Возникла необходимость подготовки дидактического, педагогического и непротиворечивого набора руководств и рекомендаций по использованию показателей оперативного управления такими услугами.

В 2014 году МБВР вместе с Французским национальным агентством по воде и водным средам (ONEMA) будет проводить перспективное исследование по созданию методики со следующими задачами, среди прочего:

- выбор переменных и соответствующих показателей эффективности работы;
- педагогическое описание и определение этих показателей и переменных;
- разработка практических рекомендаций по организации управления такими услугами с учетом выбранных показателей;
- подготовка соответствующей рабочей документации Справочного центра водного сектора Франции (SANDRE) (см. стр. 34).

Вокруг озера Вассивье

Содействие контролю и регулированию исполнения контракта с целью обеспечения согласованных действий

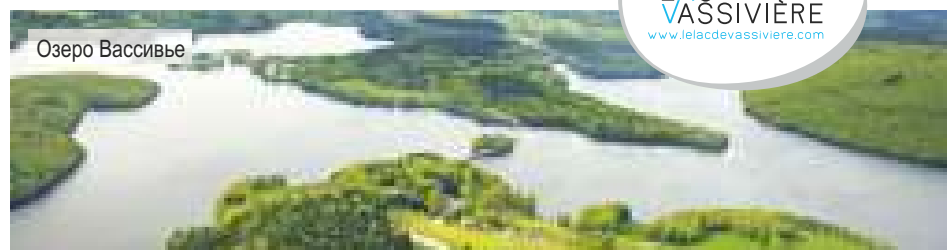
Два межмуниципальных синдиката «SIAEP Couze-Gartempe» и «SYMIVA» озера Вассивье и муниципалитет Поршерье уполномочили МБВР обеспечить руководством в вопросах выбора стратегии, координации и контроля их исследовательских работ.

В связи с этим МБВР проделало следующее:

- Обобщение проблем, связанных с питьевым водоснабжением, с которыми пришлось столкнуться «SIAEP Couze-Gartempe», и наблюдение за работой консалтинговых фирм, отвечающих за проведение необходимой технической оценки. Это привело к разработке общего плана, охватывающего глобальные проблемы, связанные с использованием, освоением и распределением ресурсов.

- Последующее отслеживание ситуации, технический и административный надзор за проведением оценки состояния системы водоснабжения муниципального района Поршерье.

- Аргументированный анализ различных вариантов технического выбора санитарно-технических услуг и установление их приоритетов для реализации в целом на территории синдиката «SYMIVA». Эта работа охватывает вопросы охраны водных ресурсов и способствует достижению цели по исключению любых сбросов в бассейны рек, питающих озеро Вассивье, и охране территории мест купания людей.



ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

WATERDOC

Международный портал документации по водным ресурсам WATERDOC предлагает широкий спектр услуг:

- Доступ к базе документации МБВР: около 254 тыс. библиографических ссылок и полнотекстовых документов, 60% которых на английском языке;

- Индивидуализированные услуги по всем видам водных проблем (площадные источники загрязнения, сельское хозяйство, водная среда, технологии, нормы, социальная экономика и т.д.) для поиска решений и информационных исследований, подготовки специализированных документальных записей и написания обзоров;

- Ведущий продукт – «Сводка МБВР по техническим вопросам», инициированная в 1997 году Французской национальной школой агротехники, водного и лесного хозяйства при Парижском институте пищевых технологий и охраны окружающей среды (AgroParisTech ENGREF). Сегодня эта коллекция насчитывает более 180 наименований.

В 2013 году были опубликованы еще семь новых книг:

- Критический анализ стратегий управления и мобилизации водных ресурсов для адаптации к изменению климата.
- Интегрированное управление прибрежными водами: какая французская стратегия?
- Роль гидроморфологии в достижении «хорошего состояния».
- Реформа единой сельскохозяйственной политики на 2014-2020 гг. и управления водными ресурсами.
- Государственные закупки для организации водоснабжения и оказания санитарно-технических услуг во Франции.
- Отзывы по получению биогаза – технические и нормативные ограничения.
- Экологически безопасные города – вода, энергетика и городское планирование.

Доступно на сайте:

www.iowater.org/documentation

WATERDOC

«SANDRE»

Национальной службе управления гидрологическими данными и общими системами отчета 20 лет!

Введение общего языка в области водных ресурсов

В 1992 году была запущена Французская национальная сеть по гидрологическим данным (RNDE), с тем, чтобы последовательно обеспечить необходимый доступ к информации по воде.

Национальная служба «SANDRE» была создана в 1993 году с целью упрощения обмена этими данными между различными заинтересованными сторонами. Для этого она предоставляет словари данных и сценарии обмена данными в электронном формате.

«SANDRE» предлагает уникальный интерфейс обмена данными и удовлетворяет потребность в создании общего языка среди партнеров в сфере водных ресурсов.

Благодаря быстрому распространению информационных систем и росту потребности в знаниях Французская водная информационная система (ВИС) стала преемником в 2003 году сети RNDE.

Таким образом, посредством «SANDRE» было разработано множество инструментов для заинтересованных сторон, при помощи которых их информационные системы могли взаимодействовать между собой: словари и сценарии интерактивного обмена данными, спецификации на услуги мультидоменного хостинга, справочные данные по сертификации по стандарту ISO 9001, картографический атлас, каталог метаданных, проверки компьютерных систем, метки соответствия и т.д.

МБВР выполняет функции Технического секретариата «SANDRE» в соответствии с долгосрочным целевым соглашением с Французским национальным агентством по воде и водной среде («ONEMA»).

Адаптация к потребностям заинтересованных сторон

Во Франции, например, ежегодно получают более десяти миллионов результатов анализа водных ресурсов (питьевой воды, поверхностных, подземных, прибрежных, сточных вод и т.д.), которыми обмениваются между лабораториями анализа и партнерами (ARS, DREAL, водохозяйственными управлениями, промышленниками и т.д.).

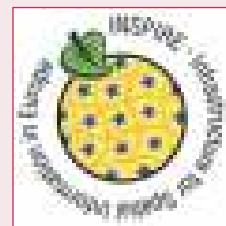


На основе этих результатов и по просьбе заинтересованных сторон МБВР в качестве Секретариата «SANDRE» разработало стандарт по обмену данными «EDILABO» при поддержке министерств окружающей среды и здравоохранения, «ONEMA», а также при участии групп экспертов.

В дальнейшем любая лаборатория должна иметь возможность получать запрос на проведение анализа и предоставление результатов в формате «EDILABO», а их партнеры должны изменить свои информационные системы, разработав интерфейс обмена данными в соответствии со стандартом «EDILABO». С этой целью они могут быть обеспечены программным обеспечением, сертифицированным МБВР.

«SANDRE» предлагает более 10000 страниц словарей данных и сценариев обмена данными. Также она отображает более 13000 файлов, которые получили метку о соответствии требованиям, и более 45000 кодифицированных элементов (таксонов, веществ и т.д.).

В соответствии с Европейской Директивой INSPIRE, МБВР в качестве Секретариата «SANDRE» участвует в подготовке спецификаций по обмену гидрологическими данными. Был проведен первый сравнительный анализ моделей «SANDRE» с моделями INSPIRE. Работа над аппроксимацией этих моделей займет три года.



<http://sandre.eaufrance.fr>

ЕВРОПА-ФРАНЦИЯ

www.documentation.eaufrance.fr

Французский национальный портал документации по воде и водным средам

Этот портал открыт для всеобщего пользования с 2009 года. Он обеспечивает доступ к более чем 63 тыс. документам и множеству полнотекстовых отчетов по исследованиям, ставших доступными благодаря 19 французским государственным организациям: Министерству экологии, «ONEMA», водохозяйственным управлениям, научно-исследовательским организациям, таким как Французский национальный исследовательский институт науки и технологий охраны окружающей среды и

сельского хозяйства (IRSTEA), Французский научно-исследовательский институт по использованию морских ресурсов (IFREMER), Французский национальный научно-исследовательский аграрный институт (INRA), французское Бюро геологических и горных исследований (BRGM), четырем центрам передачи данных по ветландам, Водохозяйственным правлениям о-ва Мартиника и о-ва Реюньон, а также МБВР.

Портал, созданный на базе мощной поисковой системы, постепенно пополняется новыми функциональными возможностями и видами услуг, как, например, предварительный отбор документов (список новостей, фильотрация по темам) и MAP-интерфейсы.

Также был усовершенствован интерфейс поиска в результате внедрения систем поддержки поиска с использованием Водного тезауруса®.



www.documentation.eaufrance.fr



Обзор научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

МБВР обновило обзор стейкхолдеров научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области воды и водных сред (количество рабочих мест в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, количество

исследовательских организаций и т.д.) во Франции и двенадцати странах Европейского Союза.

<http://carteau.onema.fr/en>



«Naiades»

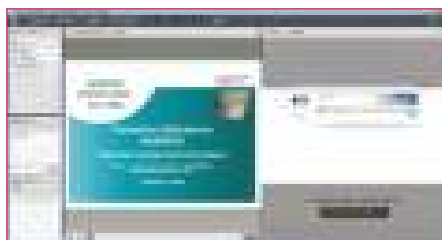
Французский национальный банк данных по качеству рек и озер



«Naiades» позволяет хранить данные о результатах оценки качества рек и озер.

МБВР в качестве Секретариата «SANDRE» разработало общую терминологию и форматы обмена данными, используемые всеми заинтересованными сторонами из крупных городов и заморских департаментов Франции.

В проекте, осуществляемом под руководством «ONEMA», участвуют агентства и водохозяйственные правления заморских департаментов, региональные дирекции по охране окружающей среды (Dreals), Французский национальный исследовательский институт науки и технологий охраны окружающей среды и сельского хозяйства (IRSTEA), а также МБВР, которое с 2012 года организывает тренинги для заинтересованных сторон.



Тематические руководства

МБВР разработало руководства для пользователей, приспособленные для различных категорий заинтересованных сторон, участвующих в процессе сбора данных.

www.reseau.eaufrance.fr/sujet/naiades

Доступ к данным по воде

Этот веб-сайт, являющийся результатом сотрудничества между «ONEMA», «BRGM» и МБВР, открылся в 2013 году и предлагает свободный доступ к данным по воде, водным средам и их использованию, которые были опубликованы на сайтах «Eaufrance».

«Открытые данные» представляют собой процесс для онлайн публикации цифровых данных, структурированных в соответствии с подходом, гарантирующим свободный доступ к ним и повторное использование их всеми без какого-либо технического, правового или финансового ограничения.

Эти данные предлагаются на бесплатной основе в удобных к использованию электронных форматах и по открытым лицензиям.



www.data.eaufrance.fr



www.iowater.org

Мир воды во всемирной паутине



7 млн.550 тыс. посетителей в 2013 году!

ВОСТОЧНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЕВРОПА

Хорватия



Европейские институциональные соглашения о партнёрстве с 28-ым государством-членом ЕС, направленные на повышение эффективности управления водными ресурсами



Заключительное заседание в рамках соглашения о партнёрстве по сокращению выбросов вредных веществ

➤ Водная Рамочная Директива и загрязнение вредными веществами, сбрасываемыми в водные среды

Уже на протяжении четырнадцати месяцев Франция и Австрия успешно занимаются реализацией этого Европейского соглашения о партнёрстве с Хорватией.

Церемония закрытия, проходившая 5 июля 2013 года в престижном холле Торговой палаты Хорватии в Загребе, демонстрировала уровень партнерства, налаженного с заинтересованными сторонами с целью приложения усилий, необходимых для сокращения количества сбросов вредных веществ.

Многие сектора производят или используют эти вредные вещества и выбрасывают их в окружающую среду, среди которых: промышленность, сельское хозяйство, а также городская инфраструктура и техника, больничная и иная медицинская деятельность, ремесленная и даже хозяйственно-бытовая деятельность.

Европейская директива по вредным веществам предъявляет следующие требования по ним:

- наложение запрета на наиболее вредные из них;
- принятие мер, направленных на то, чтобы защитить нас от них и, в частности, сократить их сброс.

Таким образом, соглашение о партнерстве обеспечило следующего рода поддержку хорватским партнерам на различных уровнях:

- **Инвентаризация используемых и сбрасываемых вредных веществ** и их присутствия в поверхностных, подземных и морских водах.
- **Модификация сети мониторинга** с учетом проблем сброса вредных веществ.
- **Установка нового оборудования для проведения анализа** стоимостью 400 тыс. евро, предоставленных ЕС в рамках этого проекта.

■ **Разработка методики и инструментов обеспечения качества**, с тем, чтобы гарантировать надежность и репрезентативность полученных результатов. Национальная лаборатория извлекла пользу от наращивания потенциала, получила свою аккредитацию в ходе выполнения проекта!

■ **Повышение эффективности управления, использования и обмена данными между различными партнерами.**

Хорватские организации – бенефициарии этого проекта – были представлены, главным образом, Министерством сельского хозяйства и Хорватской компанией по водоснабжению. С французской и австрийской сторон партнерами по сотрудничеству были французские Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики (MEDDE), Международное бюро по водным ресурсам (МБВР), Национальный институт окружающей среды и промышленных рисков (INERIS), Национальная лаборатория окружающей среды (ESA), Бюро геологических и горных исследований (BRGM), французские водохозяйственные управления, а также австрийские Агентство окружающей среды (UBA), Министерство сельского хозяйства, окружающей среды, лесного хозяйства и водных ресурсов.

Всего сорок французских и австрийских специалистов сотрудничали со своими хорватскими коллегами в осуществлении деятельности, направленной на реализацию этого соглашения о партнерстве, которое является мощным стимулом для налаживания обмена и достижения прогресса.

➤ Директива по наводнениям

Австрия, Франция и Голландия налаживают сотрудничество для реализации Директивы по наводнениям в Хорватии.

Директива по наводнениям, принятая в 2007 году, предлагает четырем странам-участникам

соглашения о партнерстве свою схему действий, обеспечив, таким образом, обширный обмен данными и позволив Хорватии вывести свои методы работы на более высокий уровень, правильно воспользовавшись результатами работ по разработке методологии, выполненными наиболее развитыми странами.

План-график этой Директивы, который будет согласован с планом-графиком Водной Рамочной Директивы, определяет следующие сроки для подготовки планов управления рисками наводнений для каждого гидрографического бассейна/единицы:

- **Предварительная оценка риска наводнения (ПОРН)** с выбором зон с серьезным потенциальным риском наводнения (СПРН) до декабря 2011 года;
- **Картографирование опасных зон, СПРН зон** до декабря 2013 года;
- **Подготовка плана управления рисками наводнений (ПУРН)** с его программой мероприятий до декабря 2015 года.

Целью проекта продолжительностью 15 месяцев является, в частности, картографирование зон с риском наводнения с выделением двух приоритетных пилотных зон – бассейна реки Купа в бассейне Черного моря и дельты реки Неретва в бассейне Адриатического моря, где наводнения имеют характерные особенности.

МБВР возглавляет работы по реализации тренинговой программы, предлагающей поддержку в подготовке плана управления рисками наводнений (ПУРН) с его программой мероприятий и соответствующим экономическим анализом.

С французской стороны также важное и ценное значение имеет, помимо действий **МБВР** от имени лица Министерства экологии, устойчивого развития и энергетики, поддержка от Средиземноморского технического научно-исследовательского центра общественных работ (CEREMA).

ВОСТОЧНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЕВРОПА

Албания

Обновление национальных технических стандартов

В рамках проекта по «обновлению технических норм проектирования и строительства в сфере водоснабжения и канализации в Албании», финансируемого французским Министерством экономики, МБВР подготовило восемь технических брошюр, цель которых сделать сектор проектирования и строительства Албании более независимым и повысить уровень достижений в сфере водоснабжения и канализации:

- 1 Земляные работы и траншеи;
- 2 Насосные станции;
- 3 Очистка питьевой воды;
- 4 Водохранилища;
- 5 Системы питьевого водоснабжения;
- 6 Канализационные сети;
- 7 Очистка городских сточных вод;
- 8 Управление канализационной сетью и отделением осадков септик-тенка на местах.

В этих брошюрах дано детальное описание технических требований к проектированию и строительству всех сооружений, используемых для питьевого водоснабжения и очистки сточных вод, которые должны соответствовать европейским стандартам.

Брошюры на английском и албанском языках были представлены Министерству общественных

Семинар для ознакомления с техническими нормами для сектора питьевого водоснабжения



работ и транспорта на семинаре, посвященном завершению проекта, на котором присутствовали посол Франции в Албании, региональный представитель Французского экономического департамента, а также представители предприятий, принадлежащих Фонду поддержки инвестиционных проектов французских предприятий

(FASEP club), оказавшему поддержку в осуществлении проекта.

Косово

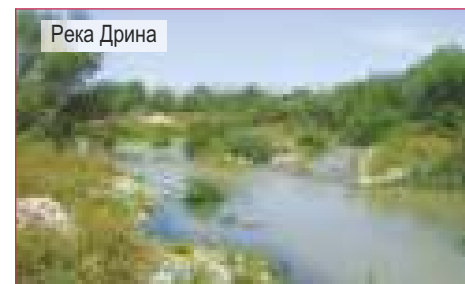
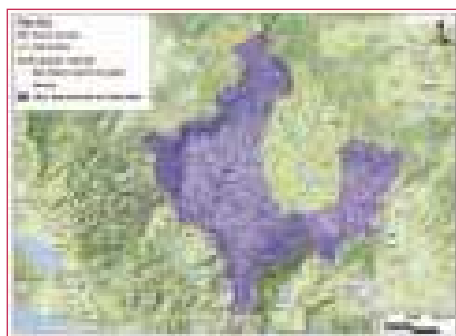
Организационная поддержка Министерству окружающей среды и территориального планирования

В декабре 2011 года был запущен Европейский проект по партнерству, направленный на наращивание потенциала Министерства окружающей среды и территориального планирования (МОСТП) и заинтересованных сторон с тем, чтобы доработать и обеспечить соблюдение законодательства по воде, усилить управление речными бассейнами, водохозяйственной инфраструктурой, в том числе плотинами, сточными водами, городское развитие, охрану природы и биоразнообразие.

Франция, наряду с Италией, является участником этого партнерства в качестве младшего партнера.

Принимая во внимание широкий спектр деятельности, посвященной развитию нормативно-законодательной базы, управлению водными ресурсами и сточными водами, а также территориальному планированию и охране природы, французское Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики является ответственным за координацию работ различных французских организаций, вовлеченных в работу этого двухлетнего проекта.

В рамках водного компонента специалисты французского Министерства экологии, Водного агентства Рейн-Мааса и Международного бюро по водным ресурсам сотрудничают с косовскими партнерами в обмене опытом и подготовке рекомендаций по реализации Водной Рамочной Директивы, разработке планов управления бассейном реки, борьбе с загрязнением и укреплению водной информационной системы в Косово.



Река Дрина

www.iowater.org

Мир воды во
всемирной паутине



7 млн.550 тыс.
посетителей в 2013 году!

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

EMWIS

Совершенствование управления знаниями по воде в Средиземноморском регионе

Создание совместной водной
информационной системы
в Средиземноморье



Union pour la Méditerranée
Union for the Mediterranean

По просьбе Конференции по водным ресурсам на уровне министров стран Средиземноморского региона, проведенной в Иордании в конце 2008 года для обеспечения сопоставимыми данными, статистическими данными и индикаторами, **Европейско-Средиземноморская информационная система водного сектора (EMWIS)** и средиземноморские страны объединили усилия для определения объема и состава работ по грандиозному проекту **укрепления Национальных водных информационных систем в бассейне Средиземного моря**.

По итогам обмена мнениями между Секретариатом Средиземноморского союза (СЗС), Европейским агентством окружающей среды и Лигой арабских государств **проект был окончательно оформлен и представлен на утверждение 43 странам-членам СЗС**.

Этот проект включает в себя:

■ **Региональный компонент**, целью которого является обеспечение руководством, инструментами, наращивание потенциала, обмен опытом и демонстрация потока данных для предоставления информации на международном уровне, включая Стратегию устойчивого развития Средиземноморья, борьбу с загрязнением в Средиземноморском регионе (Medpol) и Водную стратегию арабских государств. Этот компонент открыт для всех стран Средиземноморского союза. Он основан на применении европейских стандартов (SEIS, WISE, INSPIRE) и стандартов ООН (экологический и экономический учет водных ресурсов).

■ **Национальный компонент**, около 85% бюджета которого направлено на создание **Национальных водных информационных систем (НВИС)** в первых четырех пилотных странах (Марокко, Тунис, Иордания и Ливан).

Интерес, вызванный проектом, заставил партнеров предпринять первые действия до того, как вступить в СЗС. Таким образом, предварительный этап определения НВИС начался в Марокко и Иордании, а в Тунисе уже идет первое внедрение НВИС.

На **региональном уровне** был проведен анализ индикаторов, необходимых для интегрированного



Семинар СЗС в Барселоне
сентябрь 2013 г.

управления водными ресурсами, в партнерстве с «Голубым планом» (программой охраны Средиземного моря) и при поддержке со стороны «ОНЕМА». Знания, выработанные в ходе этого проекта, позволяют учитывать многие требования, одно из них – подготовка **«Белой книги по водным ресурсам в Средиземноморском регионе»**, которая была инициирована Средиземноморским институтом воды и совместно представлена Средиземноморскому союзу как часть процесса создания Средиземноморского центра знаний по водным ресурсам.

Сеть совершенствования управления водными ресурсами

В целях повышения эффективности обмена опытом интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) между странами южного Средиземноморья и обеспечения поддержки местным заинтересованным сторонам при внедрении принципов ИУВР Международный союз охраны природы (МСОП) совместно с **Европейско-Средиземноморской информационной системой водного сектора (EMWIS)**, Центром по развитию и окружающей среде для Арабского региона и Европы (CEDARE) и национальными ННО в Марокко, Египте, Иордании и Палестине начали осуществление проекта **«Региональная сеть знаний по воде» (РСЗВ)**, финансируемого Европейской комиссией в соответствии с политикой добрососедства ЕС.

На трехлетний срок выполнения проекта для структуризации работы в рамках тематических подсетей были выбраны четыре темы: управление; взаимосвязь энергии, продовольствия и воды; экологически безопасные технологии; водные ресурсы и изменение климата.

Стратегическая платформа для экологически безопасной утилизации отходов в Средиземноморье

Все заинтересованные стороны процесса утилизации отходов в Средиземноморском регионе сталкиваются с проблемой увеличения объема отходов, требующих обработки, а также с необходимостью соответствия постепенно

изменяющимся нормативам или выполнения определенных задач на национальном или международном уровне. Во многих странах Средиземноморского региона зачастую не производится предварительная сортировка на полигонах для захоронения отходов, там мало знакомы с технологиями утилизации отходов, а у соответствующих органов управления нет средств на их внедрение.

Задачи проекта MED-3R, целью которого является развитие эффективных и адаптированных к местным условиям систем интегрированного управления утилизацией отходов, совпадают с задачами такого плана.

Данный проект, финансируемый **Европейской комиссией** в соответствии с концепцией Европейского финансового инструмента добрососедства и партнерства в Средиземноморье, финансируется **метрополией Ницца-Ривьера**. При бюджете 5 миллионов евро он смог привлечь 15 партнеров, включая, главным образом, города пяти средиземноморских стран: Франции, Италии, Туниса, Ливана и Иордании.

МБВР и **EMWIS** содействуют реализации этого проекта посредством участия в выполнении компонента по «капитализации и обучению по утилизации твердых городских отходов» и координации 13 пилотных мероприятий, проводимых в 8 городах стран-партнеров.



Организационный комитет
Ницца, 13 июня 2013 г.

Старт реализации проекта был дан в июне 2013 года в Ницце.

Там же в Ницце был учрежден Постоянный генеральный секретариат «Euromed».

SEMIDE
EMWIS

www.emwis.net

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

AquaForMed

Средиземноморская сеть тренинговых центров водного сектора

Работа Средиземноморской сети тренинговых центров водного сектора была запущена на 6-м Всемирном Водном Форуме в Марселе в марте 2012 года.

В пределах компетенции Международной сети тренинговых центров водного сектора (МСТЦВС) работа Средиземноморской сети направлена на содействие обмену знаниями между профессиональными тренинговыми центрами, которые сталкиваются с одинаковыми проблемами и занимаются наращиванием своего потенциала с целью соответствия требованиям по обучению административных органов и служб, отвечающих за управление водными ресурсами, водоснабжение и эксплуатацию инфраструктуры.

Члены Сети хотят, чтобы была признана важная роль профессионального обучения в повышении качества водоснабжения.

В ноябре 2012 года на собрании Секретариата Средиземноморского Союза (СЗС) в Барселоне собралось несколько членов-учредителей Сети с целью подготовки большого проекта, который будет представлен СЗС для определения его категории.

Сайт Сети, созданный первоначально на французском и английском языках, а позднее и на арабском языке, должен служить платформой для обмена информацией по профессиональному

обучению на первых порах в сфере водоснабжения и санитарии.

Форум позволит каждому выражать свое мнение и содействовать исследованиям, включая анализ затрат и выгод продолжения тренинга, чтобы убедить, если все еще необходимо, лиц, принимающих решения, и доноров в важности устойчивого финансирования тренинговой деятельности.

Партнеры Средиземноморской сети фактически признают необходимость поиска сильного аргумента в пользу важности профессионального обучения в водной сфере и наличия общих инструментов пропаганды и взаимодействия.

Финансовая поддержка, оказываемая властями региона Иль-де-Франс, дала возможность начать такую деятельность.

Сеть представляет собой гибкую и открытую структуру, работающую по принципу добровольного членства, исходя из общего желания ее членов работать сообща.

Планируется также значительно расширить ее состав в дополнение к ее членам-учредителям. Кроме того, задача Сети заключается в создании основных средиземноморских тренинговых центров водного сектора в течение пяти лет.

www.aquaformed.org

AQUA
forMed



îledeFrance
Demain s'invente ici

Алжир

Обучение в области организации сбора и удаления отходов

Подготовка инструкторов
в сфере управления отходами
Алжир, ноябрь 2013 г.



С начала 2010 года Германское агентство по сотрудничеству (GIZ) руководит работами по проекту «Создание потенциала для обучения в области охраны окружающей среды в Магрибе».

В рамках компонента «Твёрдые отходы» этого проекта GIZ поручил Международному бюро по водным ресурсам (МБВР) проведение 6-ти недельного тренинга во Франции и в Алжире.

Среди алжирских участников этих тренинговых курсов были технические специалисты из

Министерства регионального планирования и окружающей среды, Национального агентства по утилизации отходов, Национального центра подготовки кадров в области охраны окружающей среды и руководителей служб по сбору и удалению отходов муниципалитетов Аннаба и Гардая.

Некоторые из этих участников являются ответственными за передачу полученных знаний через проведение тренингов в Алжире: в 2013 году МБВР выполнило задания по подготовке таких инструкторов, в частности в виде содействия в подготовке отчетов экспертов по городам Гардая и Аннаба.

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Национальное агентство по санитарному контролю

В рамках программы поддержки сферы водоснабжения и санитарии в Алжире, осуществляемой под руководством Министерства водного хозяйства (МВХ) при поддержке Европейского Союза, Национального агентства по санитарному контролю (ОНА), на МБВР была возложена обязанность по оказанию помощи в планировании и запуске работы Тренингового центра по улучшению санитарных условий (ТЦСУ).

Эта задача состоит в разработке технических спецификаций к образовательным платформам и содействию ОНА в подготовке приглашений к участию в тендере на их внедрение.

В ноябре 2013 года МБВР также организовало шестимесячное обучение инструкторов ОНА по использованию учебных полигонов во время практических занятий в Национальном тренинговом центре водного сектора при МБВР во Франции.



БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Турция

Три европейских проекта по развитию институционального сотрудничества

➤ Водная Рамочная Директива, Проект сотрудничества в области мониторинга

Нидерланды, Франция и Испания с сентября 2011 года занимаются осуществлением Европейского проекта сотрудничества в области реализации Рамочной директивы. Он нацелен на поддержку Министерства лесного и водного хозяйства Турции при разработке планов мониторинга для шести пилотных бассейнов, а также подготовке национального плана мониторинга для оценки экологического состояния рек, озер, транзитных и прибрежных вод.

С французской стороны в выполнении данной работы принимают участие специалисты Министерства экологии (MEDDE), Водохозяйственного управления Сены-Нормандии, Французского национального исследовательского института науки и технологий охраны окружающей среды и сельского хозяйства (IRSTEA), Французского научно-исследовательского института по использованию морских ресурсов (IFREMER) при координации МБВР.

Проведение нескольких тренинговых курсов в Турции и учебно-ознакомительной поездки во Францию в период с 6 по 12 октября 2013 года помогло делегации, состоящей из 22 турецких должностных лиц, лучше понять институционально-организационные и практические аспекты реализации планов мониторинга во Франции. Серия учебно-ознакомительных поездок позволила дать конкретное пояснение роли каждого института и ознакомиться с используемыми методами.

➤ Проект сотрудничества по реализации Директивы по наводнениям

Европейский проект сотрудничества «Наращивание потенциала для реализации Директивы по наводнениям» направлен на оказание содействия Главному управлению водного хозяйства при Министерстве лесного и водного хозяйства в выполнении своей новой



Организационное собрание участников проекта «Вода для купания», Анкара, февраль 2013 г.

задачи по координации действий, направленных на повышение эффективности мер по снижению риска наводнений в Турции.

Проект запущен на два года при содействии ключевых французских и румынских государственных организаций, работающих над реализацией данной Директивы в своих странах: Главного управления по предупреждению риска (MEDDE), Средиземноморского технического научно-исследовательского центра общественных работ (CEREMA), Румынского государственного управления «Apele Romane» и Института гидрологии и управления водными ресурсами при нем.

Задачи проекта заключаются, в частности, в следующем:

- Включение Директивы по наводнениям в турецкое законодательство и адаптация институциональной структуры;
- Практическая реализация трех шагов подготовки Плана управления рисками наводнений в пилотном бассейне реки Бати-Карадениз, впадающей в Черное море, в частности, организация при бассейновом комитете консультаций для водопользователей;
- Подготовка методического руководства и проведение тренинговых курсов с целью распространения опыта, приобретенного в пилотном бассейне, на три других бассейна в соответствии с соглашением о сотрудничестве, а впоследствии и на другие речные бассейны на территории Турции;
- Подготовка национального плана для реализации Директивы по наводнениям, включающего также экономический анализ.

➤ Проект сотрудничества по реализации Директивы по воде для купания

В течение двух лет, начиная с января 2013 г., Международное бюро по водным ресурсам от лица Министерства здравоохранения и социальных вопросов Франции в сотрудничестве с итальянским муниципалитетом Миноприо, уполномоченным Региональ-

ным советом Ломбардии, ведет работы по Европейскому проекту сотрудничества в области реализации Директивы по воде для купания.

Директива по воде для купания направлена на внедрение глобальной стратегии на основе:

- новых методов расчетов для получения репрезентативной оценки качества воды и классификации купальных зон;
- повышения качества данных;
- определения контуров купальных зон наряду с разработкой плана действий по повышению качества воды;
- проведения организационных мероприятий при особых обстоятельствах;
- учета рисков, связанных с цианобактериями;
- повышения информированности общественности;
- повышения технических возможностей дозиметрических лабораторий.

Первые результаты и информационный бюллетень проекта доступны на специально созданном сайте на английском и турецком языках.

www.aquacoope.org/turkeybw



Карта зоны возможного затопления на территории пилотного бассейна реки Бати-Карадениз

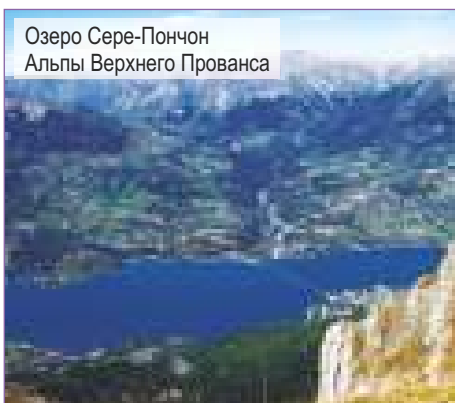
БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Турция

Презентация системы водораспределения на юге Франции



WORLD BANK



Озеро Сер-Пончон
Альпы Верхнего Прованса

Всемирный банк, оказывающий техническую поддержку турецкому Министерству лесного и водного хозяйства, пожелал, чтобы был представлен опыт работы в области водораспределения в бассейнах рек Франции в условиях дефицита воды.

МБВР отвечало за выбор основных организаций: Водохозяйственного управления Адур-Гаронны, компании «Canal de Provence», ассоциации водопользователей (АВП) каналов Гап и Вантавон, которые подтвердили свой опыт в организации работ в условиях нехватки воды:

- на бассейновом уровне – опыт определения приоритетов распределения воды между видами

водопользования и его оперативного выполнения бассейновым водохозяйственным управлением и компанией по региональному развитию, ответственной за развитие инфраструктуры;

- на локальном уровне – в соответствии с Законом о модернизации от 2004 года были укреплены ассоциации водопользователей (АВП), которые продолжают играть важную роль в передаче опыта в управлении водными ресурсами и навыков, необходимых в условиях нехватки воды.

В 40-страничном документе на английском языке охвачены:

- 1 Недавно созданные правовые и политические основы для французского водного хозяйства, включая системы выдачи разрешений на водозабор, мероприятия, направленные на обеспечение выполнения законов по воде, и последние достижения в реализации ВРД;

- 2 Механизмы планирования и распределения водных ресурсов на уровне бассейна с использованием опыта водохозяйственного управления Адур-Гаронны;

- 3 Водохозяйственная система Дюранс-Вардон для управления водохозяйственной инфраструктурой многоцелевого использования: исторический анализ, вопросы координации и управления стратегиями развития отраслей;

- 4 Правовые и эксплуатационные условия управления дефицитом воды ассоциациями водопользователей: характеристики ассоциаций, уполномоченных Союзом ассоциаций водопользователей в нижнем и среднем течении Дюранс, проблемы с «правами на воду» и конкретный пример ограничений, установленных на канале Гап.

Французский пример, описанный и проанализированный в рамках этого исследования, был представлен 30 и 31 октября 2013 года в Анкаре на международном семинаре, совместно организованном Всемирным банком и Министерством лесного и водного хозяйства Турции.

Марокко

ОНЕЕ и МБВР: длительное сотрудничество



Сотрудничество между Национальным управлением по воде и энергетике (ОНЕЕ) в Марокко и Национальным тренинговым центром водного сектора (НТЦВС) при Международном бюро по водным ресурсам (МБВР) во Франции, начатое еще 7 лет назад, продолжилось в 2013 году.

Работы по образовательному инженерному проекту продолжились в 2013 году с целью проектирования и строительства учебных полигонов по «Канализационным системам» в Институте воды и санитарии (ИВС) при ОНЕЕ в Рабате.

Также МБВР составило протоколы практических работ и организовало обучение для тренеров из ОНЕЕ по использованию этих учебных полигонов.

Кроме этого, МБВР в партнерстве с марокканской консультационной фирмой «ADI» в 2013 году начало осуществление проекта, нацеленного на разработку систем отсчета для проектирования и определения размеров станций



Учебный полигон по «Канализационным системам»
Института воды и санитарии

очистки сточных вод.

Предполагается, что эти руководства будут служить в качестве справочников по выполняемым ОНЕЕ глобальным проектам по развитию санитарно-технических систем, гидрологии ливневых вод, поступающих с городских

территорий, насосных станций и водоочистных станций, использующих активный ил, сброс и очистку сточных вод в прудах-отстойниках, биофильтры и дисковые биофильтры (биодиски).

БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Тунис

REACH-CLP:

Европейское соглашение о сотрудничестве по вопросам управления и контроля над химическими веществами

Международное бюро по водным ресурсам вместе с Австрийским агентством окружающей среды, Национальным институтом окружающей среды и промышленных рисков (INERIS) и Шведским агентством по химическим веществам принимает участие в реализации Европейского соглашения о сотрудничестве «Организационная поддержка в вопросах управления и контроля над химическими веществами в Тунисе».

Этот проект направлен на развитие в Тунисе производства, которое больше отвечало бы требованиям здравоохранения и окружающей среды, с одновременным повышением его

конкурентоспособности, и на подготовку тунисского промышленного сектора к изменениям управленческого, организационного и технологического характера в связи с введением Европейских нормативов **REACH** (регистрация, оценка, разрешение и ограничения на химические вещества) и **CLP** (классификация, маркировка и упаковка опасных химикатов).

Международное бюро по водным ресурсам способствует укреплению правовой базы, созданию институциональной структуры и наращиванию потенциала Тунисского технического химического центра.

Данный проект, финансируемый Европейским

Союзом, осуществлялся в период с марта 2012 года по март 2014 года.



Тренинговые курсы по санитарно-техническому обслуживанию в ONAS



По договору о техническом содействии ONAS IV, заказчиком которого является консалтинговая фирма «IGIP», Французский

национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) Международного бюро по водным ресурсам (МБВР) разработал и реализовал две тренинговые программы для сотрудников Национального агентства по санитарному контролю (ONAS).

Эти тренинговые программы охватывают вопросы, связанные с функциями «Менеджера водоочистой станции» и «Технического специалиста по обслуживанию электрооборудования».

Эти две программы позволили провести 20 тренинговых курсов в Тунисе, содержание которых нашли в значительной степени соответствующей обязанностям этих специалистов.

Также особое внимание было уделено рациональной практике посредством систематического планирования практических работ на местах.

С целью мониторинга повышения квалификации инструкторов была разработана система оценки, позволяющая оценивать уровень приобретенных знаний до и после проведения учебных занятий.



Тренинговые курсы в ONAS

Управление и оптимизация использования водных и финансовых ресурсов



Тренинг в Кассерине

Управление водными ресурсами путем оптимизации распределения бюджетных средств лежит в основе нынешних проблем, стоящих перед правительством Туниса.

Зная о необходимости решения этого вопроса, Швейцарское агентство по сотрудничеству, работающее в тунисской провинции Кассерин, обратилось с просьбой к Международному бюро по водным ресурсам (МБВР) провести тренинг по применению инструмента моделирования работы водохозяйственной сети - EPANET.

Тренинговый курс, проведенный в здании Швейцарского агентства по сотрудничеству в провинции Кассерин, был организован для инженеров и членов администрации тунисской провинции, координирующих выполнение проектов по развитию систем сельскохозяйственного водоснабжения в провинции. Целью тренинга было обеспечение поддержки проектировщикам систем посредством передачи им информации по функциональным возможностям программного обеспечения со всеми характерными нюансами и тонкостями, о которых не упоминается в руководствах, и адаптация работы программного обеспечения к условиям их региона.

Опыт МБВР, его знание реалий Туниса и совершенное владение программным обеспечением его специалистами позволили отвечать ожиданиям участников, обеспечить эффективную передачу знаний последним и осуществить оперативное внедрение системного моделирования для всех пользователей систем орошения и водоснабжения.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du Développement
et de la Coopération DDC

БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Палестина



Палестинское водохозяйственное управление (ПВХУ)

Тренинг по проектированию и эксплуатации водоочистных станций для палестинских специалистов



Тренинговый курс, организованный в октябре 2013 года

Наряду с техническими и финансовыми партнерами (USAID, GTZ, AFD, JICA и т.д.), оказывающими поддержку модернизации и усовершенствованию системы питьевого водоснабжения и санитарно-технической инфраструктуры на Палестинских территориях, многие французские стейкхолдеры децентрализованного сотрудничества занимаются реализацией проектов технического содействия вместе с местными властями Палестины.

Среди них водохозяйственное управление Адур-Гаронны принимает активное участие вместе с Палестинским водохозяйственным управлением (ПВХУ) в проектах в секторе санитарии.

Сектор санитарии является одним из приоритетных для Палестинского водохозяйственного управления

Всего лишь 30% домашних хозяйств на Западном берегу подсоединены к канализационной системе. Сточные воды либо вообще не очищаются, либо очищаются незначительно. Их сброс в естественную окружающую среду способствует загрязнению грунтовых вод. Пока не развита система повторного использования очищенных сточных вод, однако палестинские власти нуждаются в ней.

На Западном берегу единственным крупным водоочистным сооружением, достаточно удовлетворительно функционирующим в 2012 году, был Аль-Бирех недалеко от Рамаллы.

В связи с этим водохозяйственное управление Адур-Гаронны попросило Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) организовать для руководящих работников ПВХУ и местных властей Палестины два тренинговых курса по определению размеров и рабочих условий станций водоочистки в октябре и ноябре 2013 года.

Предполагается, что после проведения этих двух курсов водохозяйственным управлением Адур-Гаронны будет организована учебно-ознакомительная поездка палестинских инженеров во Францию.

В зависимости от успешности проведения этих тренинговых программ Управление планирует расширить свою деятельность в 2014 году.

سلطة المياه الفلسطينية
PALESTINIAN WATER AUTHORITY



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE



Строительство станции Аль-Тирех в Рамалле (эквивалент численности населения 25 тысяч жителей)

Иордания

Конференция «Это – вода» по проблемам водных ресурсов и сельского хозяйства



Обмен мнениями между министерством и представителями фермеров

В продолжение 6-го Всемирного Водного Форума и в рамках Года международного водного сотрудничества Королевское научное общество (КНО) Иордании и Французский институт Иордании организовали день круглых столов по проблемам водных ресурсов и сельского хозяйства с 4 по 6 июня 2013 года в Аммане, который был торжественно открыт Ее Королевским Высочеством Принцессой Сумая-бинт Эль-Хассан, Президентом КНО, и г-жой Каролин Думас, послом Франции в Иордании.

МБВР пригласили, чтобы оно представило французскую систему распределения водных ресурсов между различными отраслями и поделилось опытом участия пользователей и общественности в этом процессе.

С учетом арабской весны, растущего дисбаланса между спросом на воду и водообеспеченностью в Иордании и в то время, когда иорданские власти все больше подумывают об участии водопользователей в управлении водой, данная презентация, последовавшая после обсуждения с водохозяйственными органами и представителями «Форума по водным ресурсам высокогорий», оказалась особенно полезной.

«Форум по водным ресурсам высокогорий» является пилотным проектом Министерства водных ресурсов и орошения Иордании, направленным на реализацию принципа диалога при управлении на местном уровне ограниченными и совместно используемыми ресурсами подземных вод, который поддерживается Германским агентством по техническому сотрудничеству (GIZ) в тесном сотрудничестве с французским посольством.



www.iowater.org

Мир воды во всемирной паутине



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



Привилегированные ссылки:

INBO - INWTC - EMWIS

ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ (ТЭГУ 2015)

и 350 специализированных веб-сайтов

7,550,000 посещений в 2013!

www.iowater.org

Зайдите на наш
новый портал!

Бюллетень № 24, март 2014 г.

Директор издания: Кристиан РУНЭЛЬ (Christiane RUNEL)
Координация – производство: Фредерик Рансоннет (Frédéric Ransonnette) - МБВР – Париж /
Редактирование - Перевод: Гизель Син (Gisèle Sine) / Фото: МБВР
Печать: GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN: 1278-186X - N° ISSN Online: 2310-5895

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

Информация: Факс: +33 4 93 65 44 02 - E-mail: cooperation@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: Е. Грачёв