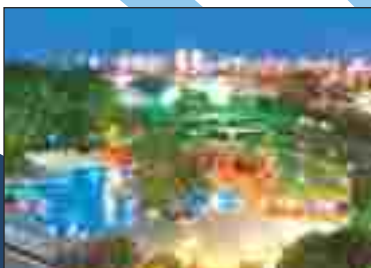
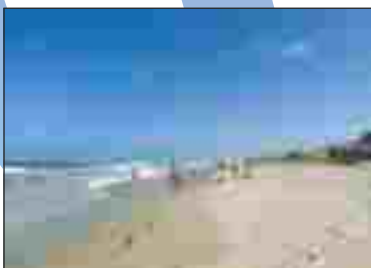


Повышение эффективности управления водными ресурсами на уровне бассейнов для противостояния крупным глобальным вызовам



В г. Форталеза в Бразилии будет проведена
9-я Всемирная Генеральная Ассамблея
Международной Сети Бассейновых Организаций (МСБО)
12-16 августа 2013г.

Каждые три года Генеральная Ассамблея предоставляет возможность обменяться мнениями представителям бассейновых организаций со всего мира, мобилизовать региональные сети и обсудить основные проблемы в сфере управления водными ресурсами.

Предусмотрено проведение пяти круглых столов в рамках Ассамблеи:

- **Организационные основы действий бассейновых организаций;**
- **Адаптация к последствиям изменения климата и предупреждение экстремальных явлений, таких как засуха и наводнения;**
- **Совместная работа местных властей, водопользователей и общественности. Роль бассейновых комитетов;**
- **Управление ресурсами трансграничных рек, озер и месторождений подземных вод;**
- **Финансирование деятельности водохозяйственных и бассейновых организаций;**

Во время Ассамблеи будет обеспечен синхронный перевод на английский, испанский, французский и португальский языки.

Регистрация на Всемирную Генеральную Ассамблею МСБО бесплатная.

Данное мероприятие открыто для всех организаций-членов МСБО и ее постоянных наблюдателей, а также всех водохозяйственных управлений и организаций, заинтересованных в интегрированном управлении водными ресурсами на уровне бассейнов рек со всего мира. Приглашаем участников к представлению докладов в области их специализации.

Зарегистрируйтесь для участия!
<http://registration-inbo-ga-2013.inbo-news.org>

www.inbo-news.org



6-й Всемирный Водный Форум

Напоследок...

ощутимый прогресс был достигнут в сфере управления водными ресурсами на уровне бассейнов и трансграничного сотрудничества

Тема управления водными ресурсами на уровне бассейнов и трансграничного сотрудничества широко обсуждалась во время последнего Всемирного водного форума в г. Марселе.

➤ ЮНЕСКО и Международная Сеть Бассейновых Организаций (МСБО) совместно координировали девять официальных сессий по Приоритетному направлению 1.5 «Содействие сотрудничеству и миру», главным образом, по вопросам управления бассейнами трансграничных рек, озер и подземных водоносных слоев.

➤ МСБО совместно с ОЭСР также являлась координатором работ в рамках «Условия достижения успеха 1.3 - Эффективное руководство», связанного с разработкой и выполнением национальных или трансграничных Планов управления бассейнами.

➤ Европейская Комиссия и ЕЭК ООН также координировали две



Мероприятие во Французском павильоне

сессии в рамках Европейского процесса: одну - по "Водной конвенции" (Хельсинки 1992), и другую - по выполнению Европейской Водной рамочной директивы (ВРД), в тесном сотрудничестве с группой "МСБО Европы".

➤ МСБО удостоилась чести быть приглашенной в качестве ключевого докладчика на круглый стол министров уровня по трансграничным бассейнам, который проводился под председательством Соединенных Штатов Америки, Таджикистана и Зимбабве.

➤ Организации-члены МСБО также были приглашены поделиться своим опытом и рекомендациями на мероприятии, посвященном управлению крупными трансграничными бассейнами, организованном во «Французском павильоне» Международным бюро по водным ресурсам, Постоянным техническим секретариатом МСБО.

Большая подготовительная мобилизационная работа была проведена в течение года, и было получено много материалов на

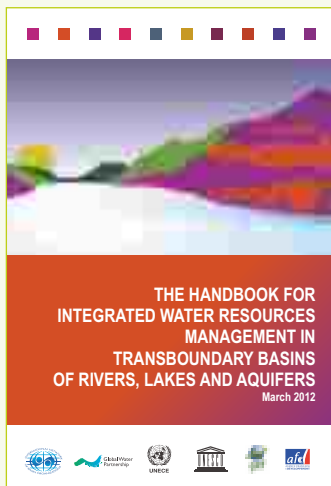
веб-сайте "Платформа практических решений"

Сессии Форума предоставили возможность для ведения оживленных, насыщенных, порою жарких дискуссий, и подавляющее большинство участников сошло на интересе к бассейновому подходу, на национальном или трансграничном уровне, при решении глобальных проблем в сфере управления водными ресурсами.

Все доклады и фотографии с этих мероприятий можно найти на веб-сайте:

www.inbo-news.org

Руководство по интегрированному управлению водой в трансграничных бассейнах



появляется настоящая необходимость в сотрудничестве между странами бассейна.

Комплексный подход к управлению водными ресурсами начинает выступать в качестве основы совершенствования управления трансграничными бассейнами.

Именно в бассейнах рек, озер и подземных водоносных слоев наиболее явно прослеживаются гидрологические, социальные, экономические и экологические взаимосвязи.

Полученный на данный момент опыт позволяет сказать, что возможно организовать эффективное управление на уровне бассейнов трансграничных рек, озер или подземных водоносных слоев, если имеется реальное желание всех заинтересованных сторон.

Тем не менее, еще предстоит многое сделать по всему миру.

В поддержку этого процесса Международная сеть бассейновых



Презентация руководства в Марселе

организаций (МСБО), Глобальное водное партнерство (ГВП), ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, ГЭФ, ЭВРЕН и Французское агентство развития подготовили «Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах трансграничных рек, озер и подземных водоносных слоев», презентация которого состоялась во время Всемирного водного форума в Марселе.

Это руководство дает практические советы по улучшению управления водными ресурсами в трансграничных бассейнах на примере более 60 проектов, успешно выполненных

в различных бассейнах.

Само руководство и его английскую версию на диске можно получить бесплатно, отправив запрос на адрес:

secretariat@inbo-news.org или gwp@gwp.org

Цифровую версию руководства на английском языке можно бесплатно скачать на веб-сайтах ГВП и МСБО:

www.gwp.org

www.inbo-news.org



Более 128 организаций со всего мира подписали «Глобальный Пакт о повышении эффективности управления на уровне бассейна»



Инициированная Международной сетью бассейновых организаций (МСБО), ее региональными сетями в Африке, Америке, Азии, Европе и Средиземноморском бассейне, а также бассейновыми комитетами Французской метрополии и заморских территорий, первая церемония подписания «Глобального пакта» была организована в пятницу 16 марта 2012 года в г.Марселе во время Всемирного Водного Форума.

Среди 69 подписавшихся сторон, присутствовавших в Марселе, были европейские и африканские трансграничные бассейновые организации, а также бразильские бассейновые комитеты, представленные своими национальными ассоциациями, пилотные бассейновые организации Камбоджи, Лаоса и Вьетнама в бассейне реки Меконг.

Подписавшиеся стороны взяли на себя обязательство внедрять в своих соответствующих бассейнах такие принципы управления, которые признаны как наиболее подходящие и эффективные на основе практического опыта, приобретенного организациями-членами МСБО на протяжении почти 20 лет.

Они признают в качестве предпосылки, что бассейны рек, озер и подземных водоносных слоев являются теми территориями, где надо организовать совместное управление водными ресурсами, водными экосистемами и другими видами деятельности, влияющими на водные ресурсы, чтобы противостоять глобальным изменениям в виду ускоренного роста численности населения мира, миграции, растущей

урбанизации, изменения климата и т.д.

Они поощряют прибрежные страны, совместно использующие бассейны трансграничных рек, озер и подземных водоносных слоев, организовать совместное управление ими, подписать необходимые соглашения о сотрудничестве и создать организации, которые будут их выполнять.

Они выражают свою готовность взять на себя обязательства, бок о бок со своими национальными правительствами и международными организациями:

- действовать в целях улучшения руководства водным хозяйством, обеспечения создания бассейновых организаций там, где их нет, укрепления существующих;
- организовать диалог с заинтересованными сторонами в своих бассейнах;
- на основе предварительной оценки, способствовать согласованию различными заинтересованными сторонами «общего видения» будущего своего бассейна и разрабатывать на основе диалога и принципа прозрачности Планы управления для установления целей, которые должны быть достигнуты в среднесрочной и долгосрочной перспективе;
- разработать последовательные планы действий и инвестирования, отвечающие экономическим, социальным и экологическим приоритетам бассейнов;
- улучшить использование воды и гарантировать низкое потребление этого дефицитного ресурса за счет улучшения контроля спроса, поощрения более рационального потребления и, в зависимости от обстоятельств, использования нетрадиционных ресурсов;
- признать важность экосистем и их услуг при планировании решений для развития и управления нашими бассейнами рек;
- мобилизовать достаточные финансовые ресурсы для проведения реформ в руководстве, обеспечения долгосрочного устойчивого управления бассейном и реализации необходимых планов действий и инвестирования и обеспечения их продолжительного действия;
- в каждом бассейне организовать

согласованный сбор данных как часть Комплексных информационных систем водного сектора;

- поддерживать инициативы региональных институтов по сотрудничеству в гармонизации политики и законодательства в водной сфере, в разработке и реализации планов совместных действий на бассейновом уровне;
- усиления институционального и технического сотрудничества с аналогичными бассейновыми организациями в своем регионе или других частях мира;
- улучшения связи с научно-исследовательскими организациями с тем, чтобы лучшим образом ориентировать их работу на приоритетные аспекты бассейнового управления и быстрее распространять практические результаты этой работы.

Они также обязались довести этот Пакт до бассейновых организаций, которые его еще не подписали, и пригласить их присоединиться к ним, тем самым стать сторонами данного Пакта.

Данные обязательства также предусматривают учреждение **символического паспорта бассейна** для укрепления чувства причастности к своему речному бассейну.

Бассейновые организации Франции взяли на себя обязательство в Марселе повысить долю своих совместных работ с наименее

развитыми странами до 1% от своего бюджета и увеличить вдвое свои двусторонние действия, направленные на сотрудничество и взаимодействие с бассейнами за рубежом.

Водохозяйственные администрации заморских территорий Франции создали **Сеть островных бассейнов** с целью учета в концепциях развития замкнутого характера и особенностей, вызванных небольшим размером территории и тесной связью между внутренними и береговыми водами, включая коралловые лагуны.

Церемонии подписания пакта были также организованы:

- в Бейруте (Ливан) 27 апреля 2012 г.;
- в Лак-Бопорт (Квебек-Канада) 23 мая 2012 г.;
- Рио-де-Жанейро (Бразилия) 19 июня 2012 г. во время конференции ООН «РИО+20»;
- в Воге (Франция) 15 ноября 2012 г. во время Генеральной Ассамблеи французских местных бассейновых органов.

Уже более 128 подписавшихся сторон!



Стороны Пакта во время 6ВВФ



www.inbo-news.org



Итоговая сессия Европейского процесса, 16 марта 2012г.

Данный процесс, как определено Европейской Экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН), охватывает весь европейский регион, то есть страны Европейского союза, страны-кандидаты и ассоциированные страны, страны Балканского региона, Восточной Европы, Кавказа и Российской Федерации. Кроме того, к заинтересованным целевым группам относились пять Центрально-азиатских стран, также являющиеся членами ЕЭК ООН.

Активное участие комиссаров и министров ЕС:

Четыре европейских комиссара: **Конни Хедегард**, по вопросам изменения климата, **Андрис Пьебалгс**, по вопросам развития, **Янец Поточник**, по вопросам охраны окружающей среды, **Кристаллина Георгиева**, по вопросам международного сотрудничества, гуманитарной помощи и преодоления кризисных ситуаций, а также Генеральный директор Объединенного научно-исследовательского центра **Доминик Ристори** принимали активное участие в Европейских сессиях, каждый по своему направлению.

Несколько министров водного хозяйства из стран – членов ЕС и стран-кандидатов, стран Кавказа и Российской Федерации – принимали активное участие в сессиях Европейского процесса, также, как и члены Европейского Парламента.

Выводы и предложения Европейского региона:

Итоги процесса были подведены на четырех круглых столах, организованных вокруг докладов 12 европейских официальных сессий:

- **Управление бассейнами рек Европы:** установление сотрудничества и мира, содействие экономическому развитию, предупреждение угроз, достижение благоприятного состояния водных объектов и адаптация к изменениям климата;
- **Комплексное использование водных ресурсов:** обеспечение экономического развития и благосостояния жителей европейских стран – использование водных ресурсов для удовлетворения потребностей городских и сельских пользователей, нужд сельского хозяйства, промышленности, гидроэнергетики, речного судоходства, рыбного хозяйства, туризма и т.д.
- **улучшение состояния окружающей среды и водных ресурсов:** охрана и восстановление водных экосистем и развитие природной инфраструктуры;
- **укрепление европейского сотрудничества в масштабах всей Европы и налаживание сотрудничества со всеми странами мира:** для повышения эффективности управления водными ресурсами.

В частности, отмечалось, что многие европейские страны уже разработали институциональные и финансовые инструменты и методы повышения эффективности управления водными ресурсами как на уровне общего гидрологического цикла, так и предоставления коммунальных услуг для населения, а также для контроля частного пользования водой.

Например, на панъевропейском уровне с 1992 года применяется **Водная конвенция ЕЭК ООН** по управлению трансграничными водными ресурсами, называемая также Хельсинской конвенцией.

Многие директивы Европейского союза послужили основой организации управления водными ресурсами, начиная с 2000 года, в частности, в **Водной рамочной директиве (ВРД) и ее «дочерних» или сопутствующих директивах по подземным водам, наводнениям, морским водам для стран-членов ЕС** установлены масштабные цели, методы и сроки реализации.

Устойчивое развитие и взаимодействие:

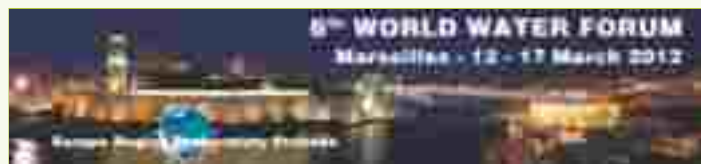
С целью поддержки Европейского процесса и обеспечения доступа к нему как можно большего числа участников был создан специальный сайт для распространения информации и получения мнений и предложений от каждого.

С начала его открытия в марте 2011 года сайт посетило более **480 тыс. человек**.

В частности, там опубликованы все статьи, представленные на Европейских сессиях Форума и фотографии.



<http://european-region-wwf2012.eu>



Андрис Пьебалгс, комиссар ЕС



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



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

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

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

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

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

единичный характер.

Управление пресноводными ресурсами и доступ к питьевому водоснабжению и санитарии были предметом небольшой главы декларации, за которую необходимо было усиленно бороться, и в некоторых местах были упомянуты сельскохозяйственное орошение, наводнения или засуха: это лучше, чем ничего, по крайней мере, что-то!

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

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

- **20-й юбилей «Международного зеленого креста»**, на который была приглашена МСБО для представления опыта своих членов в управлении трансграничными реками, озерами и водоносными пластами в различных частях мира;
- **Круглый стол в виде телевизионного ток-шоу, организованного во французском павильоне Водным партнерством Франции (ВПФ)**, где МБВР выступало в качестве координатора обсуждения, представил опыт озера Чад, бассейнов рек

Меконг и Шельда, Бразилии, Новой Каледонии, Турции и Франции (Артуа-Пикарди) и точки зрения крупных операторов, таких как «EDF» и «IRD».

- **«Водный диалог»**, для которого были отобраны представители МСБО в рамках «Основных групп» и где было принято предложение, призывающее правительства «разрабатывать планы интегрированного управления и эффективного использования водных ресурсов в целях гарантирования их устойчивого использования на всех уровнях по мере целесообразности». Выяснить, почему на международной конференции написание слова «бассейн» все еще рассматривается как табу?
- **«Водный день», организованный программой «ООН-Вода» - «Признание прогресса, принятие мер по будущему, которое мы хотим»** - 19 июня 2012 г., на который была официально приглашена МСБО для представления своего опыта по управлению трансграничными водными ресурсами и своих рекомендаций, в ходе круглого стола под председательством генеральных директоров ВМО, ЮНЕСКО и ЕЭК ООН, в присутствии Президента Республики Таджикистан, следом за Подготовительной конференцией, проведенной в Душанбе в ноябре 2011 г.
- **Семинар выборных представителей и партнеров Межмуниципального консорциума**

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

В понедельник 16 июня во французском павильоне представители «Международного зеленого креста», ЛАСБО, БСБО, бразильских бассейновых комитетов ПЖК и озера Сан-Жуан официально подписали «Глобальный Пакт о повышении эффективности управления на уровне бассейна», инициированный на Марсельском форуме в присутствии Генерального секретаря МСБО, таким образом, увеличив число сторон, подписавших пакт, до 128.

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

www.inbo-news.org



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



«Поддержка устойчивого, интегрированного управления водными ресурсами и борьбы с опустыниванием»

la francophonie



Ребенок пользуется ручным насосом в школе - проект Apides (Калифабугу, Мали)

Инициированная в 2008 году во время Всемирного саммита франкоязычных стран в городе Квебеке в партнерстве с Фондом принца Монако Альберта II, **Водная инициатива франкоязычных стран (I-Water)** направлена на оказание содействия правительствам стран во внедрении интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) для достижения Целей развития Тысячелетия (ЦРТ) и развития потенциала местных заинтересованных сторон.

Используя подход «обучения на практике», в рамках I-Water финансируются проекты в четырех странах Центральной Африки - Буркина-Фасо, Мали, Нигер и Сенегал, а также на Гаити.

В то же время, I-Water не заменяет традиционных партнеров по развитию.

Работая непосредственно с населением, местными ННО и техническими партнерами, I-Water опирается на демонстрационные проекты в процессе наращивания потенциала местных организаций, отвечающих за питьевое водоснабжение и санитарную, и распространения примеров «лучшей практики». Она нацелена на сельские и пригородные районы.

Первая пилотная фаза началась в 2009 году и принесла следующие основные результаты:

- достижения в соответствующих проектах;
- активное участие местных властей в проектах;
- реальная заинтересованность бенефициариев в проектах;
- активная мобилизация женщин, в частности, через комитеты



Скважина, оборудованная ручным насосом, в деревне Дуган в Калифабугу (Мали)

здравоохранения и управления; ■ сосредоточенность на интегрированном управлении водными ресурсами на местном уровне.

В 2012 году I-Water установила новые партнерства, в том числе, с частными фондами и агентствами развития, позволяя получить дополнительный эффект от привлечения заемных средств и продублировать свои проекты на региональном уровне.

Это позволит воспользоваться успешным опытом, исходя из подхода «обучения на передовой практике», выдвигая тренинг и развитие потенциала в качестве приоритетных работ.

В целях расширения своего подхода, Водная Инициатива поддерживает работы по повышению осведомленности и распространению целевой информации, в частности с помощью **водного портала «Медиа-территория» (Mediaterre)**, глобальной информационной системы по устойчивому развитию франкоязычных стран, которая распространяет необходимую и разноплановую свежую информацию, специально ориентированную на

заинтересованные стороны сектора питьевого водоснабжения и санитарии.

На этом портале также можно найти дневник франкоязычных мероприятий по воде и прочим текущим вопросам, связанным с новыми технологиями, интегрированным управлением водными ресурсами и 6-м Всемирным водным форумом в Марселе, среди прочего.

Николас Бирон (Nicolas Biron)

Специалист по проектам/Водной инициативе
Международная организация Франкоязычного мира (OIF)
Институт энергетики и окружающей среды (IEPF)
Тел.: (1-418) 692-5727
Факс: (1-418) 692-5644
nicolas.biron@francophonie.org

www.francophonie.org

www.ifdd.francophonie.org



Дети на водоразборной колонке, Водная инициатива в Карисе (Гаити)

Вызовы и роль франкоязычного мира

Учитывая, что население франкоязычных стран может увеличиться с 220 до 700 млн. человек к 2050 году, включая на 85% в Африке, на саммите в Киншасе в октябре 2012 года обсуждались вызовы, с которыми сталкивается франкоязычный мир, в том числе обеспечение доступа к питьевому водоснабжению и санитарии.



Шестая сессия Сторон Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водам: ключевой момент в процессе глобализации Конвенции

Шестая сессия Совещания Сторон Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по трансграничным водам), организованная **Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН)** в Риме с 28 по 30 ноября 2012 года по приглашению Правительства Италии, явилась ключевым моментом в процессе превращения Конвенции в глобальную многостороннюю правовую платформу сотрудничества в области трансграничных вод.

Конвенция по трансграничным водам: Стимулирование укрепления сотрудничества в области трансграничных вод

Состояние ресурсов трансграничных вод в регионе **ЕЭК ООН** существенно улучшилось за последние десятилетия, как показано во Второй оценке трансграничных рек, озер и подземных водоносных слоев.

Однако при управлении трансграничными водными ресурсами все еще сталкиваются с некоторыми проблемами, такими, как усиление дисбаланса между требованиями на

воду и ее обеспеченностью, ухудшение качества воды и экосистем, воздействие изменения климата, а также недостаточная согласованность политики разных отраслей водопользователей.

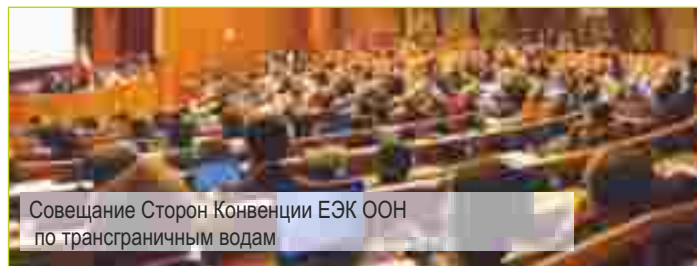
На сессии обсуждалось большое множество работ, выполненных в рамках Конвенции за последние три года, включая национальные диалоги по политике в рамках Водной инициативы Европейского Союза.

Уникальный механизм поддержки

На совещании было принято решение, устанавливающее уникальный механизм, позволяющий оказывать практическую поддержку, приспособленную к обстоятельствам каждого отдельного случая, с целью предотвращения споров, связанных с водными ресурсами, и поддержки странам в их усилиях по осуществлению Конвенции.

Новые работы по преодолению новых вызовов

Программа работы на 2013-2015гг. направлена на оказание содействия странам в управлении трансграничными водными ресурсами на устойчивой основе, с учетом дальней-



Совещание Сторон Конвенции ЕЭК ООН по трансграничным водам

шего укрепления сотрудничества. Она включает новые области работы, такие, как оценка преимуществ трансграничного сотрудничества, тематическая оценка по теме взаимозависимости между водой, продовольствием, энергией и экосистемами, а также деятельность, связанная с предоставлением возможности странам, не являющимся членами **ЕЭК ООН**, присоединиться к Конвенции по трансграничным водам, взаимодействие с Конвенцией ООН о праве ненавигационных видов использования международных водотоков и укрепление сотрудничества с Глобальным экологическим фондом.

МСБО будет важным партнером в выполнении многих работ по Конвенции.

Франческа Бернардини
(Francesca Bernardini)

Секретарь Конвенции ЭЕК ООН по трансграничным водам
water.convention@unece.org

Шанталь Демилекамп
(Chantal Demilecamps)

Специалист по вопросам охраны окружающей среды
Отдел охраны природы ЕЭК ООН
Chantal.Demilecamps@unece.org

Более подробная информация о совещании на сайте:

www.unece.org/env/water/mop6.html

Платформа по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах

После принятия Руководства по водным ресурсам и адаптации к изменению климата в ноябре 2009 года, **Стороны Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер** приняли решение содействовать реализации программы пилотных проектов и платформы обмена опытом, чтобы поддержать страны в их усилиях по выработке стратегий адаптации путем распространения положительных примеров, демонстрирующих преимущества и механизмы трансграничного сотрудничества.

Программа включает пилотные проекты в странах Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии и Юго-Восточной Европы, которые непосредственно поддерживаются Секретариатом **ЕЭК ООН** совместно с организациями-партнерами Инициативы по охране окружающей среды и безопасности (ENVSEC), такие, как проекты по Чу-Таласу, Днестру, Неману и Саве, а также другие текущие проекты по Рейну, Дунаю, Маасу и Амур/Аргуну.

Третий семинар по водным ресурсам и адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах под заголовком «**Заставить адаптационные меры работать**», который состоялся в Женеве 25-26 апреля 2012 года, был заключительным из серии семинаров по этой теме.

На семинаре были сделаны выводы, что:

- **следует ожидать более серьезного дефицита воды**, даже в регионах, которые раньше считались обеспеченными водой;
- **уязвимость следует рассматривать как возможность для улучшения организации управления водой;**
- **адаптационные меры на основе экосистемного подхода имеют косвенные преимущества**, та-

кие, как увеличение источников доходов населения и поэтому являются относительно дешевыми и рентабельными.

Было представлено исследование, **по оценкам которого выгоды от адаптации могут быть в 4 раза выше, чем издержки.**

Полную версию итогов семинара можно посмотреть на веб-сайте.

Ожидается, что Конвенция по трансграничным водам откроется для стран, не являющихся членами ЕЭК ООН, в 2013 году.

ЕЭК ООН и МСБО намерены преобразовать программу пилотных проектов в реальную глобальную бассейновую платформу для обмена опытом, сопоставления различных методов адаптации к изменению климата и выработки общего видения

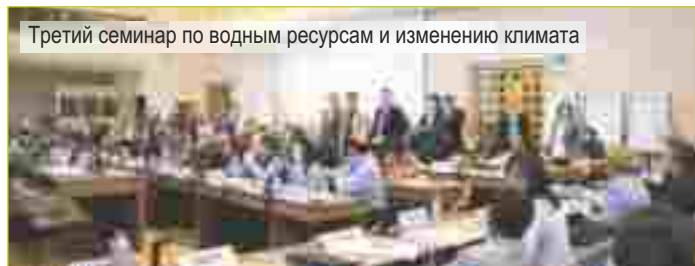
среди бассейнов-участников в рамках выполнения обязательств, принятых во время шестого Всемирного водного форума.

Несколько организаций трансграничных бассейнов за пределами региона ЕЭК ООН, таких, как Меконг, Сенегал или Конго, а также организации национальных речных бассейнов уже выразили свою заинтересованность в присоединении к данной сети.

Соня Копель (Sonja Koeppel)

ЕЭК ООН
Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер
sonja.koeppel@unece.org

www.unece.org/env/water



Третий семинар по водным ресурсам и изменению климата



UNECE



Европейский центр восстановления рек (ЕЦВР) 5-я Европейская конференция по восстановлению рек 11-13 сентября 2013г., Вена

Многие из рек, которые занимают центральное место в европейском ландшафте, были загрязнены еще в прошлом. Конференция предоставляет шанс поделиться своими успехами и узнать о достижениях в области восстановления рек в Европе.

На этой конференции будут организованы и представлены:

- примеры практических мер по восстановлению первоначального состояния рек и их функционирования, а также результаты этих мер в плане повышения эффективности управления рисками наводнения;
- доклады специалистов и посещение объектов, требующих восстановления;
- возможности для установления полезных связей и создания платформы для встреч и обмена идеями с профессионалами и специалистами-практиками, участвующими в процессе защиты и восстановления рек Европы.

На конференции будут озвучены новые предложения для достижения целей и представлены примеры

восстановления рек, а также будет дана оценка выполнению проводимого курса политики и реализации новых инициатив.

Целью этой конференции является оказание поддержки руководству речных бассейнов, отвечающему за реализацию стратегии восстановления рек на местах.

Роджер Вогелидж (Rogier Vogelij)

Секретариат ЕЦВР
info@ecrr.org

www.ecrr2013.eu



Водохозяйственная инфраструктура для водной безопасности: варианты и инструменты управления



Тематический диалог по решению проблем развития водохозяйственной инфраструктуры

Установление партнерства в сфере инноваций для повышения водной, энергетической и продовольственной безопасности



Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОППР) и Международная водная ассоциация (МВА) организовали тематический диалог по решению проблем развития водохозяйственной инфраструктуры.

Понимание тесного взаимодействия между производством и использованием воды, энергии и продовольствия – их взаимосвязи – привело к осознанию новых потребностей в развитии водохозяйственной инфраструктуры и выработке инновационных технологий.

Мы приглашаем Вас присоединиться к нам для установления партнерства, нацеленного на

принятие соответствующих действий и выработку инновационных решений для развития водохозяйственной инфраструктуры.

Более подробную информацию можно найти на сайте:

www.waternexussolutions.org

Клэр Уорменбол (Claire Warmenbol)

Секретариат ЕЦВР
info@waternexussolutions.org

www.iucn.org/water

Академия МСБО

Дистанционное обучение в области восстановления рек

Уже второй год подряд **Академия МСБО** совместно с **Иберийским центром по восстановлению рек (CIREF)**, при взаимодействии с **Европейским центром восстановления рек (ЕЦВР)**, объединили усилия, чтобы организовать дистанционное обучение в области восстановления рек для испаноязычных руководителей бассейновых организаций, консультантов, техников и студентов.

Этот тренинговый курс, который будет проводиться на испанском языке, будет охватывать также новые темы:

- Проблема восстановления рек с точки зрения средств массовой информации, или как донести ее суть до журналистов, новостных агентств и других источников информации, чтобы они могли получить соответствующий уровень знаний для дальнейшего правильного освещения принимаемых мер по восстановлению экосистем рек.



- Применение дистанционного лазерного зондирования (при помощи технологии «Лидар») для контроля состояния рек.
- Тренинговые курсы, которые начались в сентябре 2012 года, будут длиться до июля 2013 года.

Учебный план дан на сайте CIREF:

www.cirefluvial.com/formacion.php



AQUAMADRE



Социально-экономическое развитие в бассейнах рек

Отношение к реке, как к социально-экономическому фактору воздействия на территорию, является главным предметом обсуждения **AQUAMADRE (Международной сети рек для вступления на новый этап социально-экономического развития)**.

Речное хозяйство действительно охватывает многие аспекты, связанные с деятельностью человека, производством и оказанием услуг, и требует участия всех заинтересованных сторон в данной сфере.

Анализ расходов и доходов, проведение сравнения между спросом и предложением, поиск новых источников финансирования, изучение уже применяемых методов и средств, например, внедрения платы за экологические услуги. **AQUAMADRE** намерена собрать информацию о социально-экономической пользе рек на различном уровне (местном и региональном, национальном и международном) и поделиться ею.

Через создание сети заинтересованных групп в экономической

сфере и населения, живущего в бассейнах крупных и малых рек по всему миру, которые являются партнерами МСБО, **AQUAMADRE** обеспечивает знаниями, способствует обмену опытом и информацией о передовых практических методах, установлению диалога и распространению результатов практических программ и проектов по определенным темам, представляющим интерес для населения, живущего в бассейнах рек, давая возможность заинтересованным лицам, чья жизнедеятельность так или иначе связана с рекой, высказать свои мнения.

В первую очередь, планируется вовлечь общественность через организацию крупных периодических мероприятий и культурного обмена.

AQUAMADRE

www.aquamadre.org

Трансграничные воды

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

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

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

Трансграничные бассейновые организации представляют собой привилегированную структуру для управления водными ресурсами за пределами национальных границ. Они вырабатывают различные

методы работы, исходя из условий соответствующих речных бассейнов.

Таким образом, каждая организация накапливает свой опыт, специальные знания в определенных сферах.

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

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

На основе этого опыта разработаны четыре руководства по передовому опыту по следующим темам: руководство, оптимизация мониторинга, стратегическое планирование и поиск автономного и устойчивого финансирования.

Также был организован электронный форум по мониторингу.



Фредерик Морель (Frederic Maurel)

Менеджер проекта,
Питьевое водоснабжение и санитария
Французское агентство развития

maurelf@afd.fr

Бассейновое управление Вольты (БУВ)



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

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

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) оказывает поддержку Управлению в целом по реализации проекта, который нацелен на:

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

ональных контактных точек и правительственные органы шести стран-членов БУВ, совместно использующих водные ресурсы бассейна;

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

- **Наращивание потенциала Исполнительной дирекции**, первого исполнительного органа БУВ, созданного в сентябре 2006 г. Работы, проведенные в 2012 г., позволили поддержать организацию и провести: (i) семинары-тренинги во время заседания Форума заинтересованных сторон, которое проводилось с 18 по 19 января 2012 г. в Уагадугу; (ii) 6-е заседание Комитета экспертов с 9 по 11 мая 2012 г.; (iii) семинар-тренинг во Франции для 5 представителей Форума заинтересованных сторон и Исполнительной дирекции 26 и 27 июня 2012 г., после посещения ими учредительного собрания Бас-

сейнового комитета Сены-Нормандии 18 июня 2012 г. в Париже.

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

Работа по этим направлениям продолжится в 2013 г., включая

привлечение экспертов из других французских организаций, в частности, из Водохозяйственного управления Адур-Гаронны.

Шарль А. Бини (Charles A. Biney)

Исполнительный директор
Бассейновое управление Вольты
Факс: + 226 50376486
cbiney@gmail.com

www.abv-volta.org



Река Вольта



Организация по освоению бассейна реки Сенегал (OMVS)

Реализация SDAGE

Бакойе – приток реки Сенегал



Генеральная схема комплексного освоения и управления бассейном реки Сенегал (SDAGE) дает всестороннее видение освоения бассейна реки Сенегал и предусматривает проведение сбалансированной и справедливой политики во многих отраслях государств бассейна. Организация по освоению бассейна реки Сенегал (OMVS) намерена активизировать работы по реализации SDAGE при содействии Французского агентства развития AFD и компании «Canal de Provence».

Принятый подход сводился к:

- Мобилизации местных стейкхолдеров путем повышения уровня их информированности о сложностях, с которыми придется сталкиваться при выполнении SDAGE, посредством распространения информационных брошюр;
- Составление таблицы мониторинга развития событий и реализуемых проектов в бассейне реки с использованием матрицы индикаторов и проведение анализа на предмет их согласованности со стратегическими направлениями SDAGE;
- Содействие в составлении планов развития и управления водными ресурсами реки Сенегал (SAGE) в

качестве местных компонентов плана SDAGE, изучая целесообразность и актуальность их реализации в таких областях бассейна, как зоны влияния крупных плотин Дайама и Манантали и верховье реки в регионе Фута-Джаллон.

Тем временем специалисты OMVS пройдут обучение использованию инструментов поддержки принятия решений, в том числе гидрологической модели и экономической модели SDAGE, при помощи которых можно будет осуществлять техническую и экономическую оценку будущих проектов развития.

Такой подход, в конечном счете, позволит различным секторам экономики на территории бассейна придерживаться руководящих принципов SDAGE, а OMVS следить за состоянием водных ресурсов и за ходом развития инфраструктуры в бассейне.

Тамсир Ндиайе (Tamsir Ndiaye)

Отдел охраны окружающей среды и устойчивого развития/OMVS
ndiaeytamsir2002@yahoo.fr

Жан-Марк Филипп (Jean-Marc Philip)

Компания «Canal de Provence»
Jean-Marc.PHILIP@canal-de-provence.com

Учреждение «SOGENAV»

Круглый стол доноров СИТРАМ-ООБРС



Организация по освоению бассейна реки Сенегал (OMVS) объединяет группу из четырех стран, по территории которых протекает река Сенегал: Гвинея, Мали, Мавритания и Сенегал.

Долгосрочной целью OMVS как агентства по развитию является, в частности, развитие бассейна реки для создания возможности постоянного судоходства между Сент-Луисом у устья реки и Амбидеде, расположенного в верховье бассейна на территории Мали.

Для достижения этой цели страны-члены организации подписали соглашение об учреждении нового агентства при OMVS – компании по организации и управлению судоходством на реке Сенегал (SOGENAV), задача которой заключается в «организации и управлении транспортно-судоходной деятельностью на реке Сенегал, а также эксплуатации, обслуживании и модернизации вверенных ей объектов».

SOGENAV представляет собой межгосударственную компанию, созданную совместно Мали, Мавританией и Сенегалом. Ею были разработаны юридические документы, регулирующие использование внутренних водных путей между странами-членами, а именно Международный кодекс судоходства и перевозки грузов по реке Сенегал и 12 (двенадцать) исполнительных распоряжений по ее применению.

Эти юридические документы были широко обнародованы в странах-членах (через государственные органы власти, местные органы власти, СМИ, водопользователей и партнеров).

Также будут поставлены в известность все перевозчики на реке Сенегал.

Для развития реки и порта требуется обеспечить финансирование судоходства со стороны ИБР в рамках комплексной программы, которая называется «СИТРАМ» -Объединенная мультимодальная транспортная система реки Сенегал.

Ее первая фаза будет выполняться в период с 2012 по 2018 годы.

Хамади Абасс (Hamady Abass)

Исполняющий обязанности
руководителя SOGENAV
Тел.: +222 22 31 20 20



Река Сенегал в Мали

www.omvs.org



CICOS

Гидрологический мониторинг и “SDAGE” в бассейне реки Конго

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

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

Так, «CICOS» и гидрологические службы четырех государств-членов

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

В 2013 г. в целях усовершенствования учебных курсов по экс-



Первый семинар проекта в г. Киншаса

плуатационной гидрометрии, французское водохозяйственное управление Рейн-Мааса, ННО «Европейская Водная Солидарность» (Solidarity Water Europe (SEE)) и «Eau Vive» будут оказывать содействие «CICOS» в разработке «SDAGE». В частности, будут разработаны аспекты, связанные с общественным

участием, на основе уже завершенных экспериментальных работ в бассейнах рек Нигер или Сенегал.

Джордж Гулемвуга (Georges Gulemvuga)

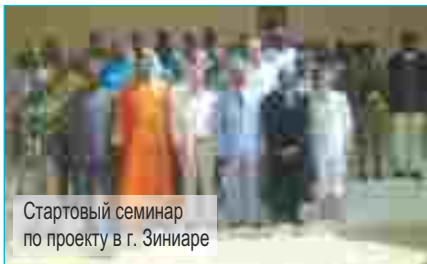
CICOS, руководитель по водным ресурсам
georges_gul@yahoo.fr

www.cicos.info

Буркина-Фасо



Бассейн реки Наканбе



Стартовый семинар по проекту в г. Зиниаре

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

Соглашение о сотрудничестве между двумя организациями было подписано в 2010 г. для развития совместных действий в области интегрированного управления водными ресурсами и децентрализованного сотрудничества в рамках Программы действий на 2012-2013 гг., разработанной в конце 2011 г.

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

- **Объединение руководства и планирования в управлении водными ресурсами в бассейне;**
- **Совершенствование управления данными о водных ресурсах на национальном и бассейновом уровне;**

- **Изучение устойчивых финансовых механизмов путем внедрения принципов «пользователь (природных ресурсов) платит» и «загрязнитель платит».**

Различные работы, выполненные в 2012 г., позволили:

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

Дибби Миллого (Dibi Millogo)

Генеральный директор ВАРН
fredmilfr@yahoo.fr

Бассейновая комиссия озера Чад

Охрана озера Чад

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

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

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

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

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

Седик Ахмед (Sedick Ahmed)

Координатор проекта
ahmed_sedick@yahoo.fr

www.cbilt.org





Необходима устойчивая система гидрометрического мониторинга



Затопление территории кампуса Университета Ниамей



Разрушены многие дома в округе

Вследствие обильных ливневых дождей в регионе с конца июля, особенно в бассейне притоков на территории Буркина-Фасо, в августе 2012 года в среднем течении реки Нигер произошло наводнение.

21 августа 2012 года пик паводка на гидрометрическом посту Ниамей достиг 617 см при расходе 2473 м³/с, повторив рекордные значения 125-летней давности.

Ранее в реке Нигер бывали периоды умеренного подъема уровня воды и поэтому люди, живущие на берегу реки, забыли о возможных размерах затопления в результате ее подъема и разлива.

важность обеспечения устойчивости систем гидрометрического мониторинга.

Абдулайе Кая (Abdoulaye Kaya)

Специалист по связям
Управление бассейна реки Нигер (УБН)
Abdoulaye.kaya@abn.ne

Бассейн Моно-Ахеме-Куффо Определение расхода наносов

Ресурсы водосбора системы рек Моно-Ахеме-Куффо, который находится в Гвинейском заливе, совместно используются Бенином и Того.

С целью определения изменений удельного расхода наносов в пространстве и во времени в нижней части долины проводится исследование с применением данных по взвешенным наносам, расходу воды, а также интенсивности использования земельных ресурсов, с тем, чтобы получить более точную оценку

степени воздействия деградации растительного покрова в водотоке с наличием взвешенных наносов.

Эрнест Амуццу (Ernest Amoussou)

Департамент географии и планирования землепользования
Университет Параку в Бенине
ajernest@yahoo.fr

Филлипе А. Суше (Phillipe A. Suchet)

Лаборатория биогеооанк
Университет Бургундии
phillipe.amiotte-suchet@u-bourgogne.fr



Озеро Ахеме

Стоимость имущества населенных пунктов, расположенных в зонах, подверженных затоплению, гораздо выше, чем это было в прошлом, и их затопление наносит огромный ущерб, составляющий в сумме примерно несколько миллионов евро.

Согласно прогнозам, сделанным при помощи климатических моделей, изменения режима дождевых осадков, как в плане их интенсивности, так и продолжительности, могут привести к росту повторяемости ливневых паводков.

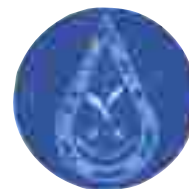
Следовательно, в будущем число явлений, подобных тем, что имели место в августе 2012 года, по-видимому, будет только расти.

Благодаря проекту «ИУВР-2», финансируемому АБР, персонал Управления бассейном реки Нигер приобрел соответствующий опыт и необходимое оборудование для мониторинга и прогнозирования расхода реки на разных участках ее сети.

К сожалению, не хватает финансовых средств для осуществления соответствующего обслуживания оборудования и более частого мониторинга, с тем, чтобы должным образом и своевременно отвечать ожиданиям населения бассейна реки в случае возникновения опасных явлений.

Последствия этих явлений научили людей быть более бдительными и должны заставить власти и доноров обратить внимание на

www.abn.ne



www.inbo-news.org

Вся информация доступна на сайте



www.inbo-news.org

1 миллион посетителей в 2012 году





Озеро Тана в Эфиопии

Свобода слова

Политика водопользования в бассейне Нила: от конфликта к сотрудничеству?

В двадцать первом веке вода может стать источником конфликтов.

Сегодняшний бурный рост населения фактически ведет к повышению конкуренции за ресурсы, запасы которых местами уже ограничены и, более того, их будущее становится неясным ввиду изменения климата.

Некоторые специалисты согласны с тем, что при таком сценарии Нил определенно станет эпицентром будущих «водных баталий».

При определенном раскладе такой вариант развития событий выглядит опасным: египетское государство, расположенное в нижнем течении, является прибрежной страной, интересы которой могут быть ущемлены больше всех, и в то же время обладающей наиболее мощным военным потенциалом. Поэтому оно может склониться в сторону вступления в противостояние со странами верховья, которые планируют расширить масштаб использования ресурсов реки.

Однако изучение региональной водной политики выявило, что между тем в последнее время наблюдается изменение ситуации с переходом от конфликтов к сотрудничеству.

По-видимому, эту ситуацию удалось повернуть в сторону интегрированного управления водными ресурсами благодаря следующим факторам: развитие международного права, изменение отношений в системе государственной власти и поддержка заинтересованных групп, находящихся за пределами бассейна.

Эти инструменты воздействия можно эффективно использовать для разрешения водных конфликтов.

Комплексный подход включает решение деликатных вопросов, связанных с суверенитетом страны (продовольственная безопасность, национальная экономическая политика в зависимости от регионального планирования), но в то же время он фактически позволяет обеспечить более эффективное управление ресурсами.

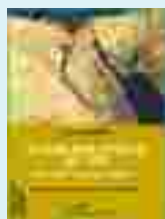
Все эти вопросы рассматриваются в книге, автор которой, Эдуард Буане, имеет степень магистра по экологическому праву и международным отношениям.

Он работал в Программе ООН по окружающей среде (ЮНЕП), во французском Институте международных отношений, а затем в Отделе наук о воде ЮНЕСКО (в Программе «От потенциального конфликта к повышению потенциала сотрудничества»).

Эдисонс л'Арматтан
(Editions l'Harmattan)

Тел.: +33 1 40 46 79 20
Факс: +33 1 43 25 82 03
contact@harmattan.fr

www.editions-harmattan.fr



Бассейновая

информационная система по Тана-Белесу

При финансовой поддержке Всемирного банка Министерство водных ресурсов и энергетики и Управление бассейна Аббай (УБА) работают над созданием бассейновой информационной системы по Тана-Белесу, притокам Голубой Нила, при техническом содействии проектной фирмы BRLi.

С начала 2000 годов эфиопское правительство выделило огромные средства на освоение водных ресурсов в бассейне реки Голубой Нил и, в частности, в суб-бассейнах озера Тана и реки Белес, обладающих большим потенциалом развития.

Одновременное строительство плотин гидроэлектростанций и развитие оросительной системы ведет к росту повышения спроса на воду, требующего правильного регулирования и согласования с интересами других водопользователей.

Таким образом, эта инвестиционная стратегия сопровождалась разработкой институциональной и нормативно-правовой базы, способствующей внедрению принципов интегрированного управления водными ресурсами и созданию Управления бассейна реки Аббай (Голубой Нила).

С целью устранения разрыва между растущим спросом на воду и отсутствием достоверной информации о водных ресурсах в этих суб-бассейнах УБА инициировало развитие информационной системы по водным ресурсам бассейна, чтобы создать надежную базу знаний для поддержки принятия решений и для решения вопросов совместного использования водных ресурсов.

Система создана на базе инновационной сети станций мониторинга гидрологических, метеорологических и пьезометрических параметров и работает с использованием показателей состояния окружающей среды в суб-бассейнах озера Тана и реки Белес.

Будет производиться автоматическое измерение уровня воды в реках, озерах и подземных водоемах, а также расхода ливневых стоков, и эта информация будет передаваться в центральную базу данных в режиме реального времени.

Кроме этого, на всех без исключения станциях сети будут вручную проводить измерение параметров качества воды и экологических показателей.

После проверки и подтверждения эти данные будут проанализированы при помощи инструментов комплексного гидрологического моделирования – Средства выполнения гидрологических расчетов – чтобы определить количественные и качественные характеристики водных ресурсов.

Эта информация будет использоваться инструментами поддержки принятия решений, такими как:

- Модель вододеления, созданная на базе инструмента поддержки принятия решений по бассейну реки Нил (разработанного группой «Инициатива бассейна Нила» (ИБН)), направленная на поддержку согласованного и оптимального управления имеющимися и будущими водными ресурсами в обоих суб-бассейнах;
- Система раннего оповещения о наводнениях, предназначенная для предотвращения нанесения ущерба местному населению.

Данные будут доступными всем пользователям на интернет-портале. Предполагается, что эта система после ввода ее в действие охватит весь бассейн эфиопской части Голубого Нила.

Кароль Корнилле (Carole Cornille)

Клемен Балик (Clement Balique)

BRL ingenierie
carole.cornille@brli.fr

<http://brli.brli.fr>



Индийский океан

Остров Реюньон

«Дни Воды» на острове Реюньон

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

Многие выступления на пленарных сессиях позволили напомнить об институциональном и нормативном контексте, в котором работают заинтересованные стороны водного сектора, и осветить решения по обеспечению постоянного водоснабжения для всех видов водопользования (бытового, промышленного и сельскохозяйственного), а также отметили «проблемы интегрированного управления водными ресурсами на острове Реюньон».

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

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

День завершился отчетами с различных семинаров и выступлениями экспертов, которые подчеркнули качество «Дней Воды» за счет активного участия заинтересованных лиц. Они отметили наличие подлин-



ной «водной культуры» на острове Реюньон, большого разнообразия факторов риска, усилившихся под воздействием климатических изменений и подтверждающих потребность в наличии инструментов нормативно-правового регулирования для предвидения рисков и управления водоснабжением и спросом на воду.

Карель Водур (Karelle Vaudour)

Генеральный Совет острова Реюньон
Дирекция водного хозяйства
Отдел гидротехнического развития и управления водными ресурсами
Тел.: 0262 94 71 30 / 0692 974 080
karelle.vaudour@cg974.fr

www.cg974.fr

www.eaureunion.fr



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

- Вторник, 13 августа
- Среда, 14 августа

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



- Четверг, 15 августа

20:30 Официальный ужин
08:45 **ВТОРОЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ**
Третий тематический круглый стол: Участие местных органов власти, водопользователей и широкой общественности, роль бассейновых комитетов
11:00 Четвертый тематический круглый стол: Управление трансграничными реками, озерами и месторождениями подземных вод
14:30 Пятый тематический круглый стол: Финансирование водного хозяйства и бассейновых организаций



- Пятница, 16 августа

16:30 Форум организаций международного сотрудничества
17:30 Вторая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО
● Декларация Форталезы ● Заключительные решения
18:30 Закрытие Генеральной Ассамблеи
20:30 Прием на реке Сенегал
ТРЕТИЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
07:00 Технический тур

Для участия в конференции,
пожалуйста, зарегистрируйтесь!

www.inbo-news.org





1-я Водная конференция

Проблемы на местном уровне и международный обмен опытом

Подписание Глобального пакта о повышении эффективности управления на уровне бассейна



Америку и Мексику воспользовались этим мероприятием, для того чтобы присоединиться к семи Квебекским организациям, которые уже подписали Глобальный пакт о повышении эффективности управления на уровне бассейна во время Всемирного Водного Форума в Марселе в марте 2012 года. В церемонии подписания приняли участие г-н Жан-Франсуа Донзье, Постоянный технический секретарь МСБО, и г-н Пьер Аркан, на тот момент Министр Квебека по устойчивому развитию, окружающей среде и заповедникам.

Проблемы на местном уровне

Оставшиеся два дня Водной конференции были посвящены основным существующим проблемам по управлению водой в Квебеке.

Сотрудничество с ННО «Nature Québécoise» дало возможность заняться водными проблемами на Северной территории, в том числе, связанными с развитием гидроэнергетики, созданием охраняемых зон, экологическим планированием земельных ресурсов и охраной ветландов.

Представители Правительства Квебека, промышленности и общественных групп провели переговоры по вопросам разведки и разработки нефтегазовых месторождений.

Вместе с Группой диалога от Регионального форума молодежи Квебека обсуждались также роль молодежи в управлении водными ресурсами и существующие инструменты мобилизации молодых.

Кроме того, при участии Национального института общественного

здравоохранения Квебека был рассмотрен вопрос общественного здравоохранения, а именно, проблемы питьевого водоснабжения, быстрого разрастания сине-зеленых водорослей (цианобактерий) и загрязнения вод, предназначенных для рекреационных целей.

Вместе с представителями научно-исследовательского альянса университетских сообществ по решению проблем населения прибрежных территорий обсудили возможности адаптации к изменению климата и, в частности, вопросы устойчивости.

Наконец, при участии Института компании Гидро-Квебек по проблемам окружающей среды, развития и общества решали вопросы устойчивого развития лесного хозяйства и экосистем.

«Собрание РБО» было организовано благодаря поддержке со стороны Министерства по устойчивому развитию, окружающей среде и заповедникам (МУРОСЗ), объединенной финансовой группы «Desjardins», компании «Bionest» и городской общины Квебека.

23, 24 и 25 мая 2012 года Группа речных бассейновых организаций Квебека (ГРБОК) и ее партнеры провели первую Водную конференцию. Это мероприятие, посвященное решению существующих проблем, связанных с водным хозяйством Квебека и интегрированным управлением водными ресурсами (ИУВР) во всем мире, посетили около 160 представителей речных бассейновых организаций (РБО) и их партнеров.

Подписание Глобального пакта о повышении эффективности управления на уровне бассейна

Около двадцати речных бассейновых организаций Квебека, Онтарио, Соединенных Штатов

Обмен международным опытом
Первый день Водной конференции был организован при сотрудничестве с Североамериканской сетью бас-

Антуан Вервий (Antoine Verville)

Заместитель генерального директора ГРБОК
Тел.: (418) 800-1144 # 9
antoine.verville@robvq.qc.ca

www.robvq.qc.ca



Участники Водной конференции рядом с министром



Северная Америка

Канада – Квебек



7-ое собрание Шамплейн-Монтень

Общие и междисциплинарные перспективы сотрудничества между Квебеком и Бордо



EAU, VILLES ET TERRITOIRES :
RE AR S ROIS S ET ULTI ISI LI AIRES
SUR U E , OR EAU ET LEURS R IO S

27-28 septembre 2012, Québec

Рождение научной сети по водным ресурсам

Университет Лаваль 28 сентября подписал соглашение с Университетом Бордо о развитии Научной сети Аквитания-Квебек по водным ресурсам (AQeau Network).

Сеть «AQeau» будет заниматься выполнением научно-исследовательских работ и образованием, в том числе, повышением мобильности студентов и передачей знаний. Деятельность этой сети будет

сфокусирована на управлении внутренними водами при решении таких вопросов, как адаптация к изменению климата, сбор воды, водоочистка и водораспределение, охрана и сбережение ресурсов, планирование землепользования.

Хотя управление водными ресурсами остается проблемой международного характера, в каждом городе, регионе, стране имеются собственные водные проблемы, связанные с экономикой, климатическими условиями, географическим расположением и т.д. В связи с этим сеть создаст возможность свести вместе эти взаимодополняющие дисциплины и объединить усилия для обмена опытом.

Соглашение было подписано во время **7-го собрания Шамплейн-Монтень**, проходившего 27 и 28 сентября в павильоне Альфонс-Дежарден, темой которого было «Вода, города и территории: общие и междисциплинарные перспективы

сотрудничества между Квебеком, Бордо и их регионами». Созданное в рамках соглашения о побратимстве между Квебеком и Бордо от 1962 года, собрание Шамплейн-Монтень представляет собой международное мероприятие, в котором принимают участие Университет Лаваль, Университет Бордо, город Квебек, город Бордо, Региональная конференция выборных представителей национальной столицы и Региональная конференция Аквитании.

Идея создания научной сети по сотрудничеству была выдвинута в рамках Стратегического плана исследований (на 2009-2012 годы) Института компании Гидро-Квебек по проблемам окружающей среды, развития и общества (Институт ОСПО) и Политехническим институтом Бордо (ПИБ).

Жоселин Нерон (Jocelyne Néron)

Институт компании Гидро-Квебек по проблемам окружающей среды, развития и общества (Институт ОСПО) Университет Лаваль
Тел.: 418 656-3274
jocelyne.neron@ihqeds.ulaval.ca

www.ihqeds.ulaval.ca

www.rencontreschamplainmontaigne.ca



UNIVERSITÉ
LAVAL



Institut
EDS Institut Hydro-Québec en environnement,
développement et société
de l'université Laval

Восстановление растительного покрова на берегу реки Маникуаган

В 2011 году **Бассейновое управление реки Маникуагана (БУРМ)** восстановило растительный покров на площади более чем 1300 квадратных метров береговой линии на территории регионального окружного муниципалитета Маникуаган.

Этот проект был реализован благодаря финансовой поддержке Фонда охраны дикой природы Квебека (ФОДПК), Министерства природных ресурсов и дикой природы (МПРДП), Группы инноваций и разработок фонда «Алькоа» и фонда «Глобал Рэлиф» в рамках программы «10 миллионов деревьев Алькоа».

Выбранные земли, помимо того, что

они соответствовали требованиям Положения об отведении и очистке сточных вод из отдельно стоящих домов, были также отобраны с учетом степени необходимости их озеленения и готовности жителей прибрежной полосы соблюдать базовые принципы управления образцовыми прибрежными территориями. БУРМ разработало планы управления, которые были одобрены прибрежными жителями. Также были получены (черенки) или собраны (пересажены) несколько видов местных растений, которые способствовали восстановлению растительного покрова в районе залива Бэ-Комо.

Для обмена и распространения опыта и знаний, полученных в ходе выполнения этого проекта, БУРМ создало «комплект учебных материалов по вопросам улучшения состояния берега реки» для жителей прибрежной полосы и ассоциаций по охране озер, проектировщиков и муниципальных инспекторов региональных окружных муниципалитетов Маникуаган.

Этот комплект включает четыре книги:

- Книга 1. Определение, концепция и технические аспекты;
- Книга 2. Предложения на базе передового опыта;
- Книга 3. Нормативы;
- Книга 4. Насаждения для восстановления растительного покрова берега реки.

В состав данного комплекта также входят буклеты о растениях-колонистах и полезные брошюры.

На сайте БУРМ можно скачать электронный вариант этих материалов.

На 2013 и 2014 годы БУРМ планирует выполнение других проектов по восстановлению растительного покрова прибрежных территорий озер, предназначенных для отдыха и спорта.

Викки Перро (Vicky Perreault)

Бассейновое управление реки Маникуагана
Факс: (418) 296-8787
vicky.perreault@obvm.org

www.obvm.org



Работы на берегу реки + учебный материал



Международный секретариат по воде

Симфония бассейна Великих озер, реки Св. Лаврентия и залива Св. Лаврентия: проект плана действий на 2013-2015 годы



Река Святого Лаврентия

Бассейн Великих озер, реки Св. Лаврентия и залива Св. Лаврентия

В бассейне Великих озер, реки Св. Лаврентия и залива Св. Лаврентия содержится 20% от всех запасов пресной воды планеты, из которых ежегодно пополняется всего лишь 1%.

На сегодняшний день на территории бассейна живет около 50 миллионов человек, причем большая часть этого населения сконцентрирована на побережье, хотя его водосборная площадь простирается на сотни километров от берега.

Раскинувшись на 3000 км, он пересекает территории 6 канадских провинций и 10 американских штатов. Бассейн имеет первостепенное значение для транспорта, торговли и коммуникаций. Он является центром развития североамериканской экономики.

Симфония бассейна Великих озер, реки Св. Лаврентия и залива Св. Лаврентия: описание ситуации

Первой «Симфонией бассейна Великих озер, реки Св. Лаврентия и залива Св. Лаврентия» является попытка добиться того, чтобы каждый понимал, что мы все живем на одной территории – территории бассейна.

26 и 27 июня 2012 года Международный секретариат по воде (МСВ) и его партнеры собрали в Квебеке около 40 заинтересованных участников со всего бассейна.

На этом рабочем семинаре были выработаны общие руководящие принципы, определены условия для более продуктивного участия общественности в процессе интегрированного управления водными ресурсами, а также была разработана **Программа вовлечения населения под названием «От уединения к сплочению».**

28 июня МСВ и Североамериканская сеть бассейновых организаций (САСБО) были приглашены представить предварительные результаты своих работ мэрам городов бассейна Великих озер и реки Св. Лаврентия на их Ежегодном собрании.

Были приняты следующие рекомендации:

- **Выработать общее и согласованное видение** всеми участвующими сторонами, включающее обмен знаниями и совместное использование существующих инструментов планирования, управления и повышения информированности;
- **Укрепить чувства принадлежности бассейну**, несмотря на политические и административные барьеры;
- **Обеспечить устойчивое совместное использование водных ресурсов** с учетом уязвимости экосистем и потребностей человека;
- **Организовать планирование землепользования и экономическое развитие** с учетом их воздействия на бассейн;
- **Разработать общественную концепцию «Стражей воды».**

План действий на 2013-2015 годы

Был подготовлен план действий на 2013-2015 годы для повышения мобилизации жителей, экспертов и выборных представителей со всего бассейна.

План действий на 2013-2015 годы включает следующие пять проектов:

1 Интернет-портал по бассейну

Основная цель этого инструмента – обеспечивать информацией по бассейну.

2 Фотоконкурс «Вода лежит в основе планирования землепользования»

Во время Ежегодного собрания Инициативы городов бассейна Великих озер и реки Св. Лаврентия будет представлена передвижная фотовыставка, которая пройдет в Маркетте (штат Мичиган) в июне 2013 года.

3 Молодёжный парламент

Молодёжный парламент позволит создать сеть молодых лидеров, которые горят желанием посвятить себя решению водных проблем.

4 Фильм «Век Великих озёр»

Фильм «Век Великих озёр», поставленный компанией «SOM» (Skidmore, Owings and Merrill), дает всесторонний взгляд на экосистему Великих озер и

представляет стратегические принципы, необходимые для двух стран для начала переговоров по экосистеме в целом.

Целью фильма является содействие расширению сферы действия этих принципов, чтобы они могли охватить весь бассейн, включая реки Св. Лаврентия и залив Св. Лаврентия.

5 Гимн для бассейна

Партнеры проекта будут работать с музыкальными школами над написанием Гимна Великих озер, реки и залива Св. Лаврентия.

Марианн Страусс (Marianne Strauss)

Координатор программы - Америка
Международный секретариат по воде
Факс: +1 514 849 2822
mstrauss@sie-isw.org

www.sie-isw.org





Управление бассейнами рек в странах Латинской Америки и Карибского бассейна (ЛАКБ)



Основные результаты управления бассейнами рек

В половине из изучаемых стран ЛАКБ учреждены речные бассейновые организации (РБО). Некоторые из них уже давно зарекомендовали себя и интегрировались в национальную стратегию развития водных ресурсов (в Бразилии, Аргентине, Мексике), а другие относительно новые и все еще функционируют на экспериментальной основе (в Перу). Однако во всех случаях в сфере управления до сих пор существуют недостатки:

- **Недостатки в руководстве.** РБО играют важную роль в устранении разрыва между гидрологическими и административными границами, лишь немногие из них несут ответственность за надлежащее планирование в масштабе бассейна реки;
- **Недостатки в политике.** В регионе перед разными РБО стоят разные задачи. Задача большинства из них заключается в координации, планировании, сборе данных, мониторинге и предупреждении загрязнения, но ни одна из них не обладает распорядительными полномочиями для решения вопросов

межотраслевого характера (сельское хозяйство, энергетика, экология и т.д.);

- **Дефицит финансирования.** РБО до сих пор сильно зависят от (сокращающегося) государственного бюджета, несмотря на то, что доля независимых источников финансирования и субсидий из местного бюджета остается существенной;
- **Недостатки в подотчетности.** Избирателями РБО являются в основном министерства и государственные организации, хотя местные/региональные органы власти и гражданское общество тоже начинают постепенно вовлекаться;
- **Недостатки в согласовании целей.** РБО все еще пытаются привлечь к сотрудничеству стейкхолдеров, таких, как сельскохозяйственные водопользователи, и зачастую работают по принципу «сверху вниз», что затрудняет согласование целей;
- **Недостаточный уровень компетенции.** РБО в регионе по своему опыту и уровню потенциала (знания, опыт, время существования, кадровое обеспечение, оборудование) отличаются друг от друга, что затрудняет выполнение ими своих задач на

уровне бассейна и суб-бассейна;

- **Нехватка информации.** Разбросанность и фрагментарность данных и информация по воде препятствуют реализации интегрированной водохозяйственной политики в странах ЛАКБ.

ОЭСР проводит «диалоги по политике управления водными ресурсами» с национальными и местными органами власти (в том числе на уровне бассейнов рек), чтобы оценить и сопоставить эффективность организации управления на местах и выработать обоснованные рекомендации по водной политике.

Азиза Акмуш (Aziza Akhmouch)

Программа ОЭСР по управлению водой
Aziza.Akhmouch@oecd.org

www.oecd.org/gov/water



«SERELAREFA»

Создание латиноамериканской сети по восстановлению экосистем рек

В странах Латинской Америки концепция восстановления рек является относительно недостаточно развитой, несмотря на быстрые и далеко идущие блага, которые можно получить при восстановлении экосистем рек в этих регионах.

Восстановление рек играет важную роль для будущего стран Латинской Америки, где темпы роста экономики превосходят аналогичный показатель для Европы и где еще можно избежать ошибок, сделанных

Европой в процессе своего развития. Для того чтобы устранить этот недостаток, в 2010 году был запущен трехлетний проект «Международная схема обмена учёными» в рамках программы «Мария Кюри» при софинансировании со стороны ЕС.

Проект «SERELAREFA» (Semillas REd LATina Recuperación Ecosistemas Fluviales y Acuáticos) координируется итальянским центром по восстановлению рек «CIRF» в партнерстве с Политехническим универ-

ситетом Мадрида (Испания), Университетом Гвадалахары (Мексика), Университетом города Консепсьон и Министерством общественных работ (Чили), а также Федеральным университетом Рио-де-Жанейро (Бразилия).

Он ориентирован на распространение знаний по восстановлению рек и содействие установлению связей между практиками, научно-исследовательскими институтами и государственными органами управления в странах Латинской Америки.

На протяжении трех лет эксперты посещали проблемные участки, чтобы иметь более наглядное представление о новых тенденциях в политике и опыте водопользования. Были изучены соответствующие конкретные примеры.

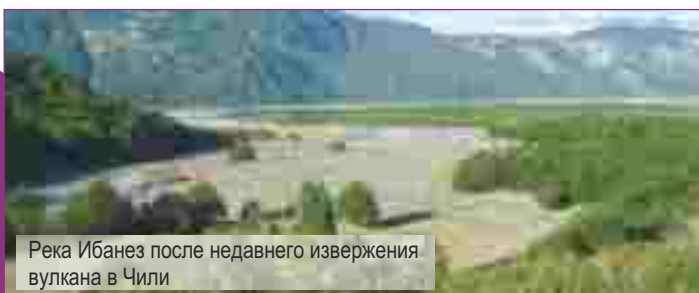
Партнеры ЕС также пользуются знаниями и инструментами проекта «SERELAREFA».

Одним из таких инструментов является квазипространственная, сетевая имитационная модель затопления города, которая позволит реорганизовать городскую инфраструктуру таким образом, чтобы было легче перенести нагрузку в случае более сильных наводнений. Еще одним инструментом является совместная организация управления бассейном реки.

Также было проведено исследование конкретного случая в Италии, чтобы можно было в будущем воспользоваться положительными сторонами этого опыта.

Андреа Нардини (Andrea Nardini)

Исследования и международное сотрудничество – Технический секретариат Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale CIRF
Факс: +39-041 9636690
a.nardini@cirf.org / info@cirf.org



Река Ибанез после недавнего извержения вулкана в Чили

www.cirf.org

Аргентина



Свобода слова

Бассейн реки Тунаян (Мендоза, Аргентина): увеличение минерализации поверхностных вод

Плотина «Эль Карризал» делит бассейн реки Тунаян на:

- Верхний бассейн, в котором 54 тыс. га орошаются и представляют большое экономическое значение за счет экспорта вина, который постоянно расширяется;
- Нижний бассейн, Восточный Оазис, с 80 тыс. га традиционного орошения, крупным агробизнесом и городским развитием.

Расширение орошаемой площади в верхнем суб-бассейне повлияло на нижний суб-бассейн. Рост минерализации поверхностных вод может усилиться вследствие отбора воды на цели, не связанные с сельскохозяйственным водопользованием, и/или увеличения сброса загрязняющих веществ.

Возможные решения для ограничения масштаба этих проблем - в рамках текущего действующего права - должны базироваться на эффективном интегрированном

управлении на уровне бассейна (единая административная единица, участие всех пользователей, политика стимулирования водосбережения), использовании показателей качества (исходя из непрерывного мониторинга разных параметров и их сопоставления с нормами, предусмотренными законом) и, наконец, организации кампаний повышения информированности всех заинтересованных сторон на основе строгого соблюдения закона (водная полиция).

Все это поможет снизить отрицательное воздействие антропогенного загрязнения воды и будет способствовать устойчивости производственной модели в провинциях.

Х.Морабито (Morabito, J.)

Региональный центр Анд
Национальный институт
водных ресурсов, Мендоза (Аргентина)
jmorabito@ina.gov.ar

www.ina.gov.ar

Колумбия



Новый указ по управлению на уровне бассейнов рек



Карта макробассейнов рек в Колумбии

В 1980-х годах в Колумбии было инициировано проведение пилотных работ по управлению бассейном реки. К сожалению, отсутствие однородной структуры управления мешало распространению результатов этих экспериментов и достижению их долгосрочной устойчивости.

В соответствии с изменениями, внесенными в конституцию страны в 1991 году, Министерство окружающей среды руководит работой **Национальной системы мониторинга окружающей среды (SINA)**, функционирующей и по сей день.

Были созданы Региональные независимые корпорации (РНК). Однако управление природными ресурсами в бассейнах рек начало работать только через десять лет – в 2002 году, когда колумбийское правительство издало два постановления, регулирующие разработку, реализацию и мониторинг первых **планов управления бассейнами рек, так называемых «РОМСА».**

Хотя этот новый инструмент планирования является настоящим прорывом, все же остаются несколько нерешенных проблем, таких, как неоднородность «РОМСА», наличие противоречий в планировании между РОМСА для двух соседних бассейнов рек, а также ограниченное участие общественности в данном процессе.

В 2007 году курирующее министерство инициировало внесение изменений в эти планы. При опросе

стейкхолдеров на национальном уровне была указана необходимость разработки планов управления макробассейнами, организации Советов бассейнов рек и, наконец, определения приоритетов инструментов планирования.

Затем Министерство окружающей среды начало разработку **Национальной политики по интегрированному управлению водными ресурсами.**

В конце концов, по итогам пятилетнего процесса, 2 августа 2012 года был подписан новый указ о внесении поправок в нормативные документы по бассейнам рек

и управлению водными ресурсами в них.

В связи с этим, **Министерство окружающей среды и устойчивого развития (МОСУР) Колумбии** намерено опираться на пятидесятилетний практический опыт французской, а ныне европейской системы управления (как его технических, так и экономических аспектов) посредством реализации проекта организационной поддержки, финансируемого **французским водохозяйственным управлением Адур-Гаронны.**

Задачей данного проекта является работа по трем направлениям:

- Реализация Национальной политики по интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР);
- Укрепление Национальной водной информационной системы;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды промышленными отходами.

Маурисио Байона (Mauricio Bayona)

maubayona@yahoo.com

www.minambiente.gov.co

Чили



Второй международный саммит по воде

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

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

Представитель МБВР, секретариата **МСБО**, выступил со вступительной речью в г. Сантьяго на тему **«Как усовершенствовать управление данными для усиления управления водными ресурсами».**

Чили

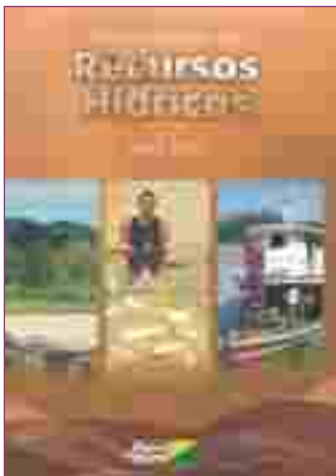


Латинская Америка

Бразилия



План освоения водных ресурсов (ПОВР) штата Акре



План освоения водных ресурсов штата Акре (на севере Бразилии), объемом в 244 страницы, состоит из 5 разделов. В нем изложены руководящие принципы водопользования в этом штате, который, таким образом, первым в амазонском регионе регламентировал управление своими водными ресурсами.

В каждом из шести суб-бассейнов Акре местным органам власти будет оказана поддержка в модернизации и развитии гидрометеорологической сети мониторинга таких экстремальных явлений, как засуха и наводнения, а также в создании сети мониторинга качества воды.

Наряду с этими мероприятиями будет осуществляться деятельность, направленная на повышение информированности, обучение управлению водными ресурсами и внедрению программ сохранения и восстановления рек и прибрежных территорий.

Национальное агентство водного хозяйства (Agência Nacional de Águas – ANA)

Тел.: (61) 2109-5400 / (61) 2109-5252

www.ana.gov.br



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Первое бассейновое агентство празднует свое десятилетие

В Бразилии в соответствии с законами от 1997г. и 2000 г. были определены новые категории заинтересованных сторон (стейкхолдеров) в управлении водными ресурсами: **бассейновые комитеты и агентства**, а также, на федеральном уровне, **Национальное водохозяйственное агентство (ANA)**.

Ассоциация управления водными ресурсами бассейна Параиба-ду-Сул (AGEVAP), созданная 20 июня 2002 года, контролирует деятельность Исполнительного секретариата Бассейнового комитета Параиба-ду-Сул (**CEIVAP**).

На 14-м собрании бразильских бассейновых организаций (ENCOB) в ноябре 2012 года AGEVAP представила результаты своей десятилетней деятельности, включая:

- Разработку плана управления водными ресурсами бассейна на 2002 год;
- Создание системы налогообложения водопользования в 2003 году;
- Публикацию руководства по критериям выделения субсидий в 2005 году;

- Проведение тренинговых работ для стейкхолдеров водного хозяйства;
- Учреждение суб-бассейновых комитетов (Медио Параиба-ду-Сул, Пиабана, Рио-Доис-Риос, Байхо-Параиба-ду-Сул и Гуанду);
- Стимулирование деятельности предприятий коммунального хозяйства в 2009 году;
- Разработка планов улучшения санитарно-гигиенических условий в городах в 2011 году;
- Строительство множества систем санитарного контроля и охраны ресурсов.

AGEVAP

Тел.: (24) 3355-8389

www.ana.gov.br



Дебаты по интеграции воды во время «Рио+20»

Штат Сан-Паулу являлся пионером внедрения политики по управлению водными ресурсами в 1991 году, идея которой была навеяна французской моделью управления водными ресурсами. В 1997 году в бассейнах рек Пирасикаба, Капивари и Жундиаи (бассейнах ПКЖ) были применены все инструменты, отраженные в законах штата Сан-Паулу и законах федерального правительства: план управления водными ресурсами, классификация водоемов, информационная система по воде, концессии

на использование водных ресурсов и налоги на водопользование.

Введение налогов дало несколько положительных результатов, включая сокращение водозабора на 40%.

Бассейны ПКЖ обеспечивают водой 14,5 миллионов жителей, включая 9 миллионов жителей города Сан-Паулу, столицы штата, а также крупные промышленные комплексы Бразилии.

Ввиду того, что реки бассейнов ПКЖ пересекают территорию нескольких штатов страны, необ-

ходимо создать **три бассейновых комитета, которые будут работать как единое целое, проводить совместные дискуссии и мероприятия.**

В период маловодья водоснабжение обеспечивалось благодаря эффективному управлению водными ресурсами, сохранению запасов воды в регулирующих водохранилищах (система Кантарейра), которые также действуют в качестве системы противопаводковой защиты.

Во время Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» консорциумом ПКЖ была организована специальная панельная дискуссия под названием «**Международное сотрудничество в качестве инструмента поиска решений водных проблем**», в которой приняли участие представители нескольких бразильских штатов.

Секретарь **Международной сети бассейновых организаций (МСБО)** Жан-Франсуа Донзье ознакомил присутствующих с опытом и передовыми практическими методами членов МСБО.

Мурило Ф. де-Сант'Анна (Murilo F. De Sant'Anna)

Консорциум ПКЖ
Тел.: (19) 3475-9408
murilo@agua.org.br

www.agua.org.br



Участники панельной дискуссии «Международное сотрудничество в качестве инструмента поиска решений водных проблем»



Мексика



Пилотный бассейн рек Аюквила-Армерия



Река Аюквила

Французские водохозяйственные управления Адур-Гаронны и Сены-Нормандии, имеющие определенные интересные сходства с мексиканскими бассейновыми организациями, инициировали вместе с Национальной водохозяйственной комиссией Мексики (CONAGUA) проект по сотрудничеству, направленный

на повышение эффективности процесса бассейнового управления, осуществляемого в стране.

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

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

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

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

- содействия улучшению политики на федеральном уровне, а также на уровне штатов, в особенности в отношении подхода, предполагающего совместное участие;
- обеспечения устойчивого управления водными ресурсами в экспериментальном бассейне рек Аюквила-Армерия

При этом основное внимание уделяется совместному участию,

планированию и управлению данными и информационными системами.

В дальнейшем полученные положительные результаты будут закреплены на национальном уровне для их распространения на другие бассейны страны.

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

Таня Роман Гузман
(Tania Roman Guzman)

Технический директор
Бассейновая комиссия Аюквила-Армерия
gerentecraa@gmail.com



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

- Вторник, 13 августа
- Среда, 14 августа

20:00 **ОФИЦИАЛЬНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ ПЕРВЫЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ**
09:30 Презентация водных проблем и водохозяйственных организаций Бразилии
11:00 Первая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО
14:30 Первый тематический круглый стол: Организационные основы действий бассейновых организаций



- Четверг, 15 августа

16:45 Второй тематический круглый стол: Адаптация к последствиям изменения климата и предупреждение экстремальных явлений засухи и наводнений
20:30 Официальный ужин
ВТОРОЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
08:45 Третий тематический круглый стол: Участие местных органов власти, водопользователей и широкой общественности, роль бассейновых комитетов
11:00 Четвертый тематический круглый стол: Управление трансграничными реками, озерами и месторождениями подземных вод
14:30 Пятый тематический круглый стол: Финансирование водного хозяйства и бассейновых организаций



- Пятница, 16 августа

16:30 Форум организаций международного сотрудничества
17:30 Вторая сессия учредителей Генеральной Ассамблеи МСБО
• Декларация Форталезы • Заключительные решения
18:30 Закрытие Генеральной Ассамблеи
20:30 Прием на реке Сенегал
ТРЕТИЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДЕНЬ
07:00 Технический тур

Для участия в конференции, пожалуйста, зарегистрируйтесь!

www.inbo-news.org



Латинская Америка

Панама



Сохранение бассейна Панамского канала



Бассейн Панамского канала разделен на восемь участков. Такая форма организации позволила включить социальные, экономические и экологические аспекты в стратегию по охране окружающей среды. При этом учитывается более эффективное взаимодействие между различными ведомствами и стратегические альянсы для укрепления

взаимоотношений и целостности общественных ассоциаций и производственной деятельности в этом регионе страны.

Для обеспечения требуемого количества и качества необходимо сохранить и даже увеличить площадь растительного покрова в бассейне. Темпы обезлесения являются показателем давления, оказываемого человеческой деятельностью на возобновляемые природные ресурсы лесов.

Такая успешная организация работ всего в течение 11 лет деятельности Администрации Панамского канала позволила сохранить шесть охранных зон, занимающих 38,5% (1309 км²) территории бассейна.

Согласно наблюдениям, в период 1985-2008 гг. темпы обезлесения снизились и проявляют тенденцию к установлению состояния равновесия.

Фактически масштаб проектов восстановления природы и программ возобновления лесов, выполняемых соответствующими организациями штата, группами населения и частными фирмами, больше, чем масштаб уничтожения лесов в результате традиционной расчистки и сжигания лесных площадей.

Оскар Валларино Б.
(Oscar Vallarino B.)

Администрация Панамского канала
Факс: (507) 2762375
Ovallarino@pancanal.com



CANAL DE PANAMÁ

Управление водой и межведомственная координация

Межведомственная комиссия бассейна Панамского канала (МКБПК) отвечает за реализацию стратегии социально-экологического развития.

В процессе планирования постоянно корректируются направления инициатив по сохранению и охране (окружающей среды) в сотрудничестве со всеми стейкхолдерами, вовлеченными в интегрированное управление территориями.

Этот процесс предполагает участие всех заинтересованных сторон в

реализации Генерального плана с перспективой на 25 лет, **Плана устойчивого развития и интегрированного управления водными ресурсами в бассейне канала (план УРИУВР)**, который создаст необходимые условия для проведения ряда упорядоченных и скоординированных мероприятий.

Результаты осуществления этого плана были неплохими, начиная с его составления в 2007 году, так как уже в 2011 году он способствовал выпол-

нению проектов с участием различных правительственных, неправительственных и общественных организаций, причем большая часть инвестиций была направлена на финансирование проектов развития инфраструктуры местных населенных пунктов, способствующих существенному повышению качества жизни населения бассейна.

Цель заключается в продолжении

укрепления этого процесса участия общественности посредством содействия в создании потенциала и повышении эффективности управления водой.

Оскар Валларино Б.
(Oscar Vallarino B.)

Администрация Панамского канала
Факс: (507) 2762375
Ovallarino@pancanal.com



Консультативный совет



Панама



Бассейн канала и образовательные программы по рациональному использованию природных ресурсов

Обучение детей и молодежи – это самая лучшая гарантия обеспечения экологически устойчивого будущего. Администрация Панамского канала дала возможность 234 учителям и 5593 ученикам из 110 школ на территории бассейна принять участие в мероприятиях, организованных в дни экологического образования.

С другой стороны, Программа «Защитники бассейна» адресована 106 образовательным учреждениям, 10000 студентам, 1200 преподавателям и 47 представителям местных комитетов. Кроме того, было организовано четыре региональных собрания, в которых приняли участие 200 студентов и 20 преподавателей.

Вся эта деятельность была посвящена обучению понятия «экологической ценности» и развитию культуры рационального использования природных ресурсов: школа является центром распространения знаний,

стимулирования развития в обществе, к которому она относится.

Программа обучения взрослых осуществляется Администрацией Панамского канала, Министерством образования (MEDUCA) и Институтом профессиональной подготовки и повышения квалификации (INADEN).

Программа охраны окружающей среды и профессиональной подготовки выполняется при стратегическом сотрудничестве с Национальным институтом развития человека и Министерством образования.

Она нацелена на то, чтобы помочь населению бассейна канала выйти на национальный рынок труда. Программа также разрабатывает модули эффективной организации охраны окружающей среды и повышения уровня информированности населения.

Она проходит более чем в 60 образовательных учреждениях и центрах проведения культурных и



общественных мероприятий.

В течение шести лет в ней приняли участие более 4721 молодых людей, из которых 72% составляли женщины.

**Оскар Валларино Б.
(Oscar Vallarino B.)**

Администрация Панамского канала
Факс: (507) 2762375
Ovallarino@pancanal.com



Панамский канал

Устойчивая экономика и экологически целесообразное развитие

После строительства Панамского канала его маршруты водных перевозок внесли вклад в снижение расхода топлива на единицу груза, перевозимого суднами, потребляющими это топливо, способствуя, таким образом, сокращению выбросов углекислого газа отраслью судовых грузоперевозок по всему миру. Расширение Панамского канала поможет сократить объем выбросов углекислого газа еще на 160 млн. тонн в течение первых десяти лет его работы – в период с 2015 по 2025 годы.

Проект строительства третьей группы шлюзов позволит перевезти больше грузов, используя меньшее количество судов, тем самым снизив потребление топлива и предотвратив выбросы диоксида углерода (CO₂).

Другой задачей является выполнение работ, направленных на установление баланса выбросов парниковых газов в связи с функционированием канала путем возобновления лесонасаждений и восстановления деградированных площадей, которые позволят

получить кредиты в виде нереализованных выбросов углерода, наряду с мероприятиями по повышению уровня жизни населения.

Мы надеемся организовать эффективное управление и продажу сертификатов, полученных за счет сокращения выбросов (сертификатов-разрешений на выброс парниковых газов), на вторичном рынке, что обеспечит дополнительными ресурсами для применения этой модели на других участках бассейна.

Более 5% всего объема мировых морских перевозок будут проходить через новые маршруты перевозок по внутренним водным путям.

**Оскар Валларино Б.
(Oscar Vallarino B.)**

Администрация Панамского канала
Факс: (507) 2762375
Ovallarino@pancanal.com

Программа экономического стимулирования природоохранной деятельности

Программа экономического стимулирования природоохранной деятельности (ПЭСПД) позволит в течение пяти лет восстановить и сохранить 20000 га земель в бассейне Панамского канала при помощи внедрения передовых и экологически устойчивых методов производства.

Например, в результате реализации этой программы более 600 фермеров уже выиграли, повысив у себя объем производства путем планирования животноводческой и сельскохозяйственной деятельности.

В течение трех лет ПЭСПД принесла пользу 2180 людям из 50 населенных пунктов.

Программа также обеспечивает бенефициариев правами собственности и создает условия для получения законного права собственности на землю, что способствует повышению благосостояния жителей региона: на сегодняшний день было предоставлено 1490 прав на имущество.

**Оскар Валларино Б.
(Oscar Vallarino B.)**

Администрация Панамского канала
Ovallarino@pancanal.com



CANAL DE PANAMÁ

www.pancanal.com



Латинская Америка

Перу – Боливия



Анализ ситуации в бассейне озера Титикака



Независимое объединенное управление водохозяйственной системой двух стран (TPDS-ALT) при взаимодействии с различными организациями, вовлеченными в сохранение и охрану этого бассейна в Перу и Боливии, организовало 7, 8 и 9 марта 2013 года «**Второй ме-**

ждународный симпозиум по озеру Титикака: справедливое разделение ответственности».

Целью мероприятия было собрать всех экспертов, заинтересованных в углублении научно-технических дискуссий, и предложить правительственным органам альтернативные варианты интегрированного управления водными ресурсами, совместно используемыми двумя странами, а также выработать рекомендации по инструментам управления для экологически устойчивого использования ресурсов озера Титикака и его бассейна, который питается за счет вод пяти притоков – рек Рамис, Хуанкане Коата, Илаве и Суше, а также Дисагуадеро.

Симпозиум проходил в г. Пуно, на берегу озера Титикака в Перу, в Национальном университете Альтиплано, и собрал более трехсот участников.

Организаторы преследовали цель провести Симпозиум в виде Форума для возможности применения научно-



технического подхода к решению проблем и изучения потенциальных возможностей озера Титикака с целью распределения экологической ответственности между стейкхолдерами от государственного и частного секторов, с применением подхода, подразумевающего их совместное участие.

Секретарь **МСБО** Жан-Франсуа Донзье был приглашен для произнесения вступительного слова на открытии конференции по теме

передовых методов бассейнового управления в мире.

Карлос Андраде Пареха (Carlos Andrade Pareja)

Объединенное управление озера Титикака – ALT
c_andrade@alt-perubolivia.org
carlosandradepareja@yahoo.com

www.alt-perubolivia.org

Перу



Новые налоги на водопользование

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

Для решения проблемы повышения эффективности управления водными ресурсами **Национальное водное агентство (ANA)** начало работу по планированию и проведению масштабных мероприятий, направлен-

ных на организацию управления бассейном реки и развитие системы налогообложения использования воды и сброса сточных вод.

МБВР и специалисты французских водохозяйственных управлений также привлечены к выполнению этого **проекта, финансируемого Всемирным банком**. Его задача заключается в обеспечении практической основы для установления налогов на воду, а именно: способы расчета этих налогов и их экономическое обоснование для будущих

налогоплательщиков, как будут использоваться собранные средства.

Перуанские условия как раз благоприятны для этого: темпы роста ВВП достигают 4-5% в год при низком уровне инфляции; предприятия горнодобывающей промышленности также хотят принять участие в этом процессе, так как средства массовой информации постоянно обвиняют их в нанесении вреда окружающей среде.

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

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

Использование собранных налогов также является немаловажным моментом: использование их для финансирования водохозяйственных

объектов (станций водоочистки, на реконструкцию водозаборных сооружений и т.д.) в масштабах бассейна является, несомненно, доводом в пользу их введения.

Таким образом, французские специалисты оказали хорошую практическую помощь в определении формул расчета разных видов налога на водопользование и сброс сточных вод.

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

19 июля 2012 года результаты проекта были представлены Совету директоров ANA.

Инж. Роландо Лека (Eng. Rolando Lecca)

rllecca@ana.gob.pe

www.ana.gob.pe



Симпозиум по оценке стоимости воды ANA – ноябрь 2012г



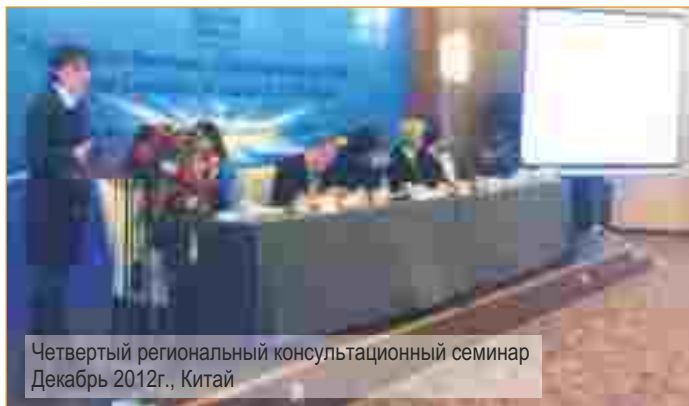
Азия – Тихоокеанский регион

ЮНЕСКО – МГП – Азиатско-Тихоокеанский регион



Четвертая региональная консультация по проекту

«Управление подземными водами: глобальная программа действий»



Четвертый региональный консультационный семинар
Декабрь 2012г., Китай

Подземные воды служат единственным источником воды, используемой для повседневных нужд 2,5 миллиардов человек. Однако качество управления ими все еще находится в зачаточном состоянии: загрязнение и чрезмерно интенсивная эксплуатация водных горизонтов является результатом неэффективного управления и принятия плохо подготовленных решений.

Международная гидрологическая программа ЮНЕСКО (МГП) совместно с Глобальным экологическим фондом (GEF),

Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО), Международной ассоциацией гидрогеологов (МАГ) и Всемирным банком в январе 2011 года запустили **новый проект «Управление подземными водами: комплексная программа действий на местном уровне».**

Эта трехлетняя программа основана на анализе научной литературы и на серии региональных консультаций для проведения всесторонней оценки эффективности управления подземными водами.

Исходя из результатов этой оценки,

«Программа действий» (ПД) предложит лицам, принимающим решения, набор эффективных инструментов управления (политические меры, законы, руководящие принципы и общепринятые методы).

Четвертый региональный консультационный семинар, посвященный Азиатско-Тихоокеанскому региону, был проведен с 3 по 5 декабря 2012 года в Шицзячжуане (провинция Хебей, Китай).

Семьдесят человек из семнадцати стран приняли участие в пленарных заседаниях и тематических рабочих группах для определения проблем, с которыми столкнулся регион в вопросах управления подземными водами.

В региональном отчете будут обобщены результаты этой консультации, в том числе по шести темам: сельское хозяйство и растущий спрос на продовольствие; изменение климата и крупнейшие стихийные бедствия; эксплуатация скважин; руководство, национальная и региональная нормативно-правовые базы; комплексное управление подземными и поверхностными водами; управление

подземными водами в малых островных развивающихся государствах.

Страны Латинской Америки и Карибского бассейна (Монтевидео, 18-20 апреля 2012г.), Африки южнее Сахары (Найроби, 29-31 мая 2012г.) и арабские страны (Амман, 8-10 октября 2012г.) уже провели региональные консультации и их отчеты уже размещены на сайте проекта groundwatergovernance.org.

Пятый и последний семинар для всего европейского региона был проведен с 18 по 21 марта 2013 года в Гааге.

Лусилла Минелли

(Lucilla Minelli) и Марина Рубио (Marina Rubio)

Отдел науки о воде, ЮНЕСКО
l.minelli@unesco.org
m.rubio@unesco.org

www.unesco.org

Новая Каледония



Планы по обеспечению безопасности воды

В Новой Каледонии, за исключением ее столицы Нуеа и ее окрестностей, в системе водоснабжения нечасто проводятся работы по обеззараживанию, а также редко осуществляется мониторинг качества воды.

Местные органы власти несут юридическую ответственность за качество подаваемой воды, в то

время как за здравоохранение отвечает Правительство Новой Каледонии.

Планы по обеспечению безопасности воды

Начиная с 2008 года планы по обеспечению безопасности воды (ПОБВ) были реализованы в 13 населенных пунктах.



Хиенгене - Новая Каледония

Муниципальный ПОБВ включает оценку риска на всем участке от водосбора до подачи потребителю.

Ожидается, что все 33 населенных пункта со временем реализуют свои ПОБВ при техническом содействии со стороны Министерства здравоохранения. Сейчас эти работы идут с темпом по 5 населенных пунктов в год.

Подход реализации ПОБВ начинается с формирования группы, состоящей из людей, выбранных из числа представителей органов местной власти, традиционных органов управления, технического персонала местных органов власти, министерства и правительства провинции, а также местного медицинского персонала и сотрудников сельской полиции. Группа собирается в среднем раз в две недели.

В результате (реализации планов) повышается уровень знаний о водных

ресурсах и факторах риска здоровью, повышается качество информации и качество документирования данных наблюдений (планы, карты и т.д.), повышается эффективность управления муниципальным бюджетом, планирования расходов, а также повышается уровень информированности потребителей.

Жули Граммон (Julie Grammont)

Ответственный за исследования по качеству питьевой воды
Министерство здравоохранения и охраны окружающей среды – DASS-NC
Тел.: (+687) 24 22 39
julie.grammont@gouv.nc

www.gouv.nc



Комиссия по реке Меконг (КРМ)



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

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

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

Основная цель проекта Mekong-HYCOS – обеспечить доступ к гидрометеорологической информации по бассейну реки как для Секретариата КРМ, так и для четырех стран-членов комиссии (Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама).

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

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

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

Д-р Феликс Сепп Сибачер
(Dr. Felix Sepp Seebacher)

Комиссия по реке Меконг - КРМ
Felixsepp@mrcmekong.org



Гидрометрические посты в нижнем течении бассейна реки Меконг

www.mrcmekong.org

Лаос



Лаос и сейчас обладает уникальным биологическим разнообразием и обильными ресурсами воды хорошего качества. Но экономическое и индустриальное развитие страны последних лет сопровождается конфликтами, возникающими между различными водопользователями, в том числе между гидроэнергетикой, горнодобывающей промышленностью и сельским хозяйством. Местным организациям все

еще сложно осознать серьезность тех угроз экологического и социально-экономического характера, которые связаны, главным образом, со строительством гидроэнергетических плотин – важных источников экономического роста и поступления иностранной валюты.

Правительство Лаоса проводит активную политику в этой сфере, о чем говорит принятие национальной стратегии по управлению водными ресурсами, раз-

витие пилотных речных бассейновых комитетов и учреждение **нового Министерства водного хозяйства и окружающей среды (МВХОС)** в 2011 году.

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

В тесном сотрудничестве с **Секретариатом Бассейнового комитета реки Нам-Нгун** и **Департаментом водного хозяйства МВХОС** специалисты французских **водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Рейна-Мааса** уже выполнили семь проектных заданий.

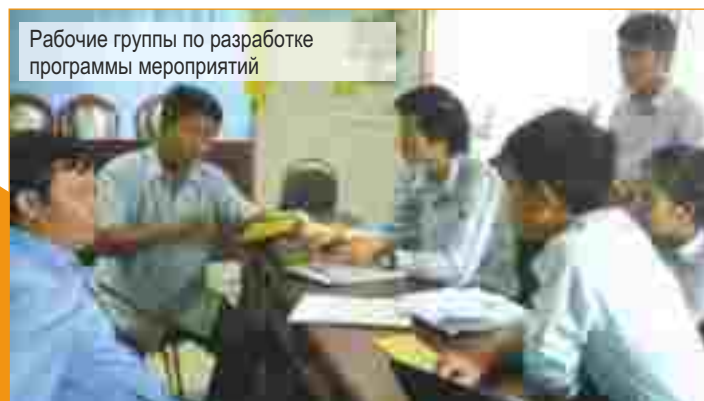
Их усилия были направлены на планирование необходимых мероприятий, определение мест их проведения, оценку ожидаемых затрат, а также на изучение потенциальных источников финансирования.

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

Шантане Буалафа
(Chanthanet Boualapha)

Министерство природных ресурсов и окружающей среды
chanthanet@gmail.com

www.monre.gov.la



Рабочие группы по разработке программы мероприятий



Камбоджа

Начало реализации пилотного проекта по управлению бассейном реки Стунг-Сен



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

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

В 2012 году был запущен пилотный проект в бассейне реки Стунг-Сен, главном притоке озера Тонлесап в Камбодже, где в настоящее время проводятся исследования, связанные со строительством двух плотин для удовлетворения нужд сельского

хозяйства и гидроэнергетики.

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

Озеро Тонлесап является крупнейшим пресноводным озером в Азии.

Его гидрологические характеристики зависят от водности реки Меконг: в сезон дождей река впадает в озеро, на которое приходится 20%

стока реки; в период засухи течет в обратном направлении и озеро поддерживает сток реки Меконг.

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

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

Это необходимо для разработки эффективного плана действий. Но для этого требуется собрать данные по верхнему течению и определить приоритетность имеющейся информации, созвать форум для проведения переговоров на национальном и областном уровнях, а также организовать систему мониторинга и последующего контроля.

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

Данный проект, установочный семинар по которому был проведен в

октябре 2012г., позволит развить потенциал сотрудников УОТ, Министерства водного хозяйства и метеорологии (МВХМ), а также их представителей в областях и районах, что, в свою очередь, позволит:

- оказать техническую и методологическую помощь для повышения устойчивости камбоджийских организаций и всех заинтересованных сторон, вовлеченных в управление водными ресурсами;

- составить проект плана устойчивого управления водными ресурсами в бассейне реки Стунг-Сен.

Пуй Лим (Puy Lim)

Управление озера Тонлесап
Министерство водного хозяйства
и метеорологии
Puy.Lim@ensat.fr

www.tonlesap.gov.kh

Вьетнам



Успешная реализация пилотного проекта развития бассейна реки Донгнай

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

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

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

МБВР, секретариат МСБО, занималось координацией проекта и мониторингом выполнения институционального компонента.

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

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

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

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

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

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

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

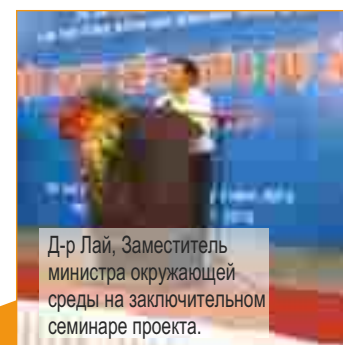
- Министерством природных ресурсов Вьетнама подготовлен **указ об учреждении пилотной бассейновой организации в бассейне реки Донгнай.**

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

Ли Ху Туан (M. Le Huu Thuan)

Зам. Генерального директора Департамента водного хозяйства
Министерство природных ресурсов и окружающей среды
lhtuan57@yahoo.com.vn

www.monre.gov.vn



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





Пилотный проект по бассейну реки Хай и суб-бассейну Жоу



Подписание соглашения по второй фазе проекта 12 марта 2012г. в Марселе

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

С целью решения этих проблем китайское правительство планирует построить крупную инфраструктуру и модернизирует методы управления водными ресурсами. Оно развивает международное сотрудничество в самых разных направлениях, в частности, с Европейским союзом.

21 декабря 2009 года между Министерством водного хозяйства Китая и Министерством экологии и устойчивого развития Франции был подписан договор о сотрудничестве. Целью данного соглашения является обмен опытом и наращивание потенциала в области интегрированного управления и охраны водных ресурсов, представляющим взаимный интерес.

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

Он главным образом ориентирован на внедрение в Китае некоторых

механизмов управления бассейном реки, борьбы с загрязнением воды и охраны экосистем, используемых во Франции с 1964 года, когда был принят Закон о создании водохозяйственных управлений.

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

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

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

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

В конце ноября 2012 года в Тяньцзине был организован курс на предмет управления бассейном.

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

Г-жа Канг Жи (Ms. Kang Jie)

Комиссия по охране реки Хай
kangjie@hwcc.gov.cn



На пути к улучшению управления водными ресурсами в бассейне реки Ли

В ходе оценки выполнено должно отвечать физическому изучение концепции и принципов масштабу, социально-культурному Интегрированного управления контексту и историческим аспектам. водными ресурсами (ИУВР) и их Подготовка некоторых реко- применимость в бассейне реки Ли. мендации, которые должны стать отправной точкой более совершенного управления водой в бассейне.

Исходя из основы контекстуального анализа, который включает три ключевых взаимосвязанных компонента - физическую систему, социально-экономическую ситуацию и существующую институциональную базу - в бассейне реки Ли были выполнены исследования для выработки эффективной институциональной базы устойчивого развития.

Реформа управления водными ресурсами в бассейне реки Ли

Д-р Джиа Янгвень (Dr. Jia Yangwen)

Член ТИК ГВП Китая
Гл. инженер Департамента водных ресурсов
Китайский институт гидрологических и гидроэнергетических исследований
jiaYW@iwhr.com



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

Китай



Пятый Международный Форум по Желтой реке

25-28 сентября 2012 года - Женгжоу

Основной темой этого мероприятия, проводимого в Женгжоу (Китай) по инициативе **Комиссии по охране водных ресурсов Желтой реки (КОВЖР)** была следующая: «Гарантирование прав реки на воду и поддержание здорового состояния бассейна реки».

В рамках данной темы были рассмотрены следующие вопросы:

- эффективное управление речными бассейнами и водными ресурсами с учетом социально-экономического развития;
- обеспечение доступа к воде с помощью стратегии и мер по поддержанию «хорошего состояния» реки;
- обоснованное и эффективное управление водными ресурсами в бассейне;
- меры по адаптации и управлению водными ресурсами в речных бассейнах в контексте глобального изменения климата;
- охрана экосистем и устойчивое использование воды в речных бассейнах;
- структурные и неструктурные меры по внедрению новых технологий для обеспечения доступа к водным ресурсам реки;
- передовые технологии для обеспечения безопасности, переброски воды и водосбережения, а также для средств мониторинга;
- культура и цивилизация в истории использования ресурсов реки;
- борьба с наносами и управление водохранилищами с высоким содержанием наносов;
- опыт и новые технологии в управлении водными ресурсами.

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) была приглашена для организации двух специальных мероприятий во время Форума по темам:



- интегрированное управление ресурсами бассейнов;
- организация диалога и вовлечение пользователей.

Комиссия по охране водных ресурсов Желтой реки

(Yellow River Conservancy Commission)
Факс: 00 86 371 660 24 477

iyrf@yrcc.cn

Индия



Свобода слова

Земледелие под угрозой: спор по отбору подземных вод для полива риса боро

В 2009 году Всемирный банк информировал Правительство Западной Бенгалии, что он выделит средства на маломасштабные ирригационные проекты только в том случае, если подземные воды будут использоваться. Спутниковые снимки НАСА также указали на ускоренное снижение запасов подземных вод в Индии, включая Западную Бенгалию.



По оценкам отчета, 3 тыс. 417 нее всего затронута этим заболеванием из всех стран мира.

В целом в 20 из 28 штатов Индии подземные воды загрязнены фтором в той или иной степени.

В 2007 году исследование, проведенное Центром исследований социальных наук по производству риса боро в Западной Бенгалии, показало, что большое число фермеров сталкиваются с экологическими проблемами.

Однако фермерам, выращивающих боро, непросто найти альтернативную структуру посевов. Для этого необходимы исследования, политические решения, нормативно-правовая и функциональная поддержка, помощь со стороны сельских финансовых организаций и создание рынка.

Почти после десятилетия негативного опыта необходимы исследования, политические решения, нормативно-правовая и функциональная поддержка, помощь со стороны сельских финансовых организаций и создание рынка.

В Западной Бенгалии постепенно распространяется производство кукурузы вместо риса.

Также была проделана огромная работа, чтобы установить содержание

Д-р Дхрубаджоти Гош
(Dr. Dhrubajyoti Ghosh)

Суджит Чаудхури
Общество интегрированного управления бассейнами рек
riverbasinsociety@gmail.com



Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине (ИУВР-Фергана)



Ферганская долина

В декабре 2012 г. завершается последняя шестая фаза реализации проекта «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской Долине» (ИУВР-Фергана).

ИУВР-Фергана выполняется НИЦ МКВК (Научно-Информационный Центр Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии) и ИВМИ (Международный Институт Управления Водными Ресурсами) при финансовой поддержке Швейцарского управления по развитию и сотрудничеству (ШУРС) в

За период с начала деятельности лексного гидрографического изучения Ферганской долины для оценки

- проведено изучение текущего состояния управления водными ресурсами на пилотных объектах - начальная фаза (2001-2002 гг.);
- протестированы и приняты основные подходы и методики на пилотных объектах Ферганской долины - вторая фаза (2002-2005 гг.);
- протестированные методы распространены для широкого применения посредством тренингов и работ по развитию потенциала - третья фаза (2005-2008 гг.);
- разработаны и протестированы на пилотных каналах, их подкомандных зонах и трансграничных малых реках институциональные, управленческие и финансовые подходы - четвертая фаза (2008-февраль 2011 гг.);
- Пятая фаза (март 2011 г. - февраль 2012 г.) была направлена на повышение финансово-экономической устойчивости организаций вплоть до уровня канала и проведение комп-

к.т.н. Галустьян А.

Научно-Информационный Центр МКВК Центральной Азии
Факс: (998 71) 265 16 54
imwrg@icwc-aral.uz

<http://sic.icwc-aral.uz>

<http://iwrm.icwc-aral.uz>

Наращивание потенциала интегрированного планирования и управления водными ресурсами

Институт водного образования UNESCO-IHE и Научно-Информационный Центр (НИЦ) Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии (МКВК) завершают реализацию проекта «Наращивание потенциала интегрированного планирования и управления водными ресурсами Центральной Азии» (2009-2012 гг.), основной задачей которого является развитие системы тренинга в водохозяйственной сфере.

В 2010-2011 гг. проведен ряд региональных семинаров по подготовке национальных тренеров в рамках четырех образовательных Блоков:

- **Блок № 1.** Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР),
- **Блок № 2.** Совершенствование орошаемого земледелия (СОЗ),
- **Блок № 3.** Международное водное право и политика (МВП),
- **Блок № 4.** Региональное сотрудничество на трансграничных реках (РСТР).

Следующий этап в деятельности Проекта предусматривал организацию национальных семинаров, которые были проведены в период с сентября 2011 г. по февраль 2012г.

Всего проведено 8 национальных семинаров, обучение прошли 212 специалистов и отобраны, как потенциальные тренеры, 31 специалист.

Заключительный региональный семинар по Проекту проведен в Ташкенте 6-10 июля 2012 г., на котором была представлена «Стратегия наращивания потенциала в странах Центральной Азии», рассчитанная на среднесрочный период (4-5 лет).

Ю.Х. Рысбеков

Научно-Информационный Центр МКВК Центральной Азии
Факс: (998 71) 265 16 54
yusuprysbekov@icwc-aral.uz

<http://sic.icwc-aral.uz>

<http://tc.icwc-aral.uz>



Региональный семинар, июль 2012г.

Кыргызстан - Таджикистан



Трансграничное сотрудничество в бассейне Исфара



Заседание кыргызско-таджикской межминистерской рабочей группы

Трансграничный бассейн реки Исфара в Ферганской долине разделяется Кыргызстаном, Таджикистаном и Узбекистаном.

В 2008 году для решения вопросов, связанных с водой в пограничной зоне, была создана кыргызско-таджикская рабочая группа. Эта группа состоит из представителей национальных, областных и районных властей обеих стран.

Программа управления трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии (УТВРЦА), финансируемая немецким агентством GIZ GmbH, оказывает поддержку министерствам водного хозяйства Кыргызстана и Таджикистана в разработке институциональных и технических инструментов управления водными ресурсами в малых трансграничных речных бассейнах.

Главная задача состоит в обеспечении водохозяйственных организаций (ВХО) прибрежных государств возможностями для выработки совместных долгосрочных планов управления водными ресурсами в соответствующих бассейнах.

Проект в бассейне реки Исфара включает подготовку рамочного соглашения и создание организационной структуры совместного управления водными ресурсами бассейна, управление данными для проведения бассейновой оценки и выполнения последующих работ и, в заключение, действия по повышению информированности населения.

Рамочное соглашение было представлено национальным министерствам водного хозяйства Кыргызстана и Таджикистана, чтобы они официально направили их на рассмотрение Парламентам своих стран.

Была представлена концепция управления данными в трансграничных бассейнах. На совещании ММРГ в Душанбе в начале 2010 года была подчеркнута важность оснащения будущих водохозяйственных



Река Исфара

организаций бассейна надлежащими инструментами планирования и управления данными. Управление данными также служит отправной точкой сотрудничества между прибрежными странами, когда они имеют сопоставимые и совместимые базы данных.

Д-р Искандер Абдуллаев

Программа управления трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии (УТВРЦА)
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Fax: +998 71 140 04 85
iskandar.abdullaev@giz.de

www.giz.de

www.waterca.org

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Кыргызстан



Создание комплексной информационной системы водного сектора

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

Кыргызстан находится в самом верхнем течении реки Сырдарья, которая является предметом межгосударственных соглашений, устанавливающих долю на водные ресурсы для стран нижнего течения в объеме более, чем половина собственных возобновляемых ресурсов. Сельское хозяйство остается важным сектором экономики (20% ВВП), а его доля в общем объеме водозабора по стране составляет более 90%.

При исследовании были проанализированы процессы управления данными и их использования: проведен опрос по применяемым инструментам (базы данных, формы, файлы, архивы, программы и т.д.) и механизм сбора, передачи и

проверки данных при поддержке Управления водных ресурсов и его региональных служб.


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

Лоран Ги (Laurent Guye)

Посол Швейцарии в Кыргызстане
laurent.guye@sdsc.net

www.swiss-cooperation.admin.ch/centralasia

www.aquacoope.org/sdc-ca

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du développement
et de la coopération DDC



Партнеры проекта напротив головного водозабора Араван-Акбуринского канала



Центральная Азия

Управление ресурсами подземных вод в низовьях Амударьи

Для обеспечения населения водой в низовьях Амударьи в течение долгого времени использовались подземные воды.

Освоение новых земель для орошаемого земледелия, отведение речного стока и сброс сильно мине-

рализованных дренажных вод в реку привел к уменьшению стока в низовьях Амударьи, повышению минерализации поверхностных вод и ухудшению качества подземных вод.

К концу восьмидесятих минерализация подземных вод превысила

допустимые нормы для питьевой воды в большинстве разведанных месторождений подземных вод.

Трубопроводы питьевого водоснабжения, идущие от Туямуюнского водохранилища, не решили проблему, так как качество поверхностных вод не отвечает требованиям в маловодный период.

В текущей ситуации искусственное пополнение подземных вод представляется единственным решением. Однако этот метод дорогостоящий.

Был проведен анализ состояния подземных вод. Исследованные 64 водоносных слоя расположены в Хорезмской области и Каракалпакстане.

Искусственное восполнение 16 водоносных слоев позволило восстановить качество подземных вод.

В соответствии с программой «Узбекистан - чистая вода, санитария и здоровье» в период с 2005 по 2007 гг. была проведена модернизация пунктов водоснабжения для городов Бируни, Турткули, Чимбай и Кегейли.



Река Амударья

Прядуненко Т. и Мавлянов Т.

Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам
Институт ГИДРОИНГЕО
hydrouz@olam.uz

<http://hydroengeo.uz>

Восточная Европа - Кавказ - Центральная Азия

Управление данными по трансграничным водам



Страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии находятся в большой зависимости от трансграничных водных ресурсов. Для выработки эффективной политики интегрированного управления вод-

ными ресурсами (ИУВР) необходимо провести комплексную оценку водных ресурсов и их использования, для чего требуется наличие достоверных и четких данных.

Проект, финансируемый Французским глобальным экологическим фондом и разработанный в рамках Конвенции по охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер, направлен на повышение эффективности управления данными по

водным ресурсам, с тем, чтобы обеспечить генерирование необходимой информации.

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

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

● **Бассейне реки Днестр** в Украине и Молдове;

● **Бассейне Аральского моря** (бассейнах рек Амударья и Сырдарья), охватывающем территории Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана и Афганистана.

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

- Правовой и институциональный анализ (база данных стейкхолдеров);
- Организация семинаров на национальном уровне с приглашением ключевых стейкхолдеров, участвующих в производстве данных и управлении данными;
- Содействие в представлении источников данных производителями этих данных (каталог метаданных);
- Подготовка схемы потоков данных (кто, с кем и какими данными обменивается);
- Предварительный анализ потребностей, связанных с управлением данными.

В результате предпринятых мер было получено следующее:

В бассейне реки Днестр

- ◆ Методы и инструменты расчета показателей качества поверхностных вод с онлайн публикацией динамических карт, обновляемых партнерами;
- ◆ Услуги по обработке геопространственных данных на базе интернет-технологий, позволяющие производить необходимые географические данные.

В бассейне Аральского моря

- ◆ Модель гидрологического бюллетеня по бассейну реки Сырдарья в рамках мероприятий, проведенных по инициативе Регио-

нального центра ООН по превентивной дипломатии в Центральной Азии и ИК МФСА;

◆ Концептуальный анализ Национальной информационной системы в Таджикистане;

◆ Онлайн-интерактивная линейная схема реки Сырдарья на примере Казахстана.

По итогам завершающей фазы проекта (2-й квартал 2013г.) будет налажена возможность передачи результатов проекта бенефициариям на национальном и региональном уровнях и подготовлено руководство с изучением накопленного опыта для внедрения в других трансграничных бассейнах региона.

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

Франческа Бернардини
(Francesca Bernardini)

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН)
francesca.bernardini@unece.org

www.aquacoop.org/ffem-eecca



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

Альпы: «Система наблюдений за водными ресурсами гор»



Идея создания **постоянной Системы наблюдений за водными ресурсами гор** возникла в ходе встреч по вопросам водных ресурсов в горах, организованных в Мегеве в сентябре 2010 года **при содействии группы МСБО Европы**.

Эта система наблюдений собирает вместе ученых, выборных представителей и руководителей водного сектора для обсуждения фундаментального вопроса о роли гор в сбережении водных ресурсов.

Данная система призвана повысить знания о функционировании водосборов, ветландов и водных экосистем на больших высотах, разработать модели горных систем и позволить выработать инструменты управления и поддержки принятия решений выборными представителями и руководителями.

В отношении управлений водного хозяйства Система наблюдений поддерживает инновации и их внедрение вокруг трех тем:

- Совместное использование ресурсов
- Охрана ветландов, горных водотоков и озер
- Динамика водоемов и риски.

Целевой фонд «Живые горы, высокогорные луга, вода и леса», нанимающий орган в рамках Системы наблюдений, поручил Астерс, Комитету по охране заказника Верхняя Савойя, координировать и обеспечивать реализацию этого проекта.

Совместное использование водных ресурсов исследовалось с 2009 года в районе Мегев во Франции в рамках европейской программы «Дефицит

воды в Альпах». Этот компонент с марта 2011 года финансируется Национальной компанией Роны.

Второй компонент, относящийся к охране ветландов, был инициирован в 2012 году в горном курорте «Ле-Гет» в Верхней Савойе.

Первые заседания Системы наблюдений за водными ресурсами гор прошли 15 и 16 октября 2012 года.

Эти мероприятия, теперь уже проводимые ежегодно, позволяют вести регулярную отчетность по выполнению проекта, налаживать связи и взаимодействие с другими выполняемыми инициативами по высокогорным территориям, в особенности с австрийскими и швейцарскими специалистами.

Новые **«Заседания по водным ресурсам гор»** запланированы на сентябрь 2014 года в Мегеве.

Од Сурея (Aude Soureilat)

Специалист по исследованиям ветландов и водных экосистем
Координатор Системы наблюдений
aude.soureilat@asters-asso.fr

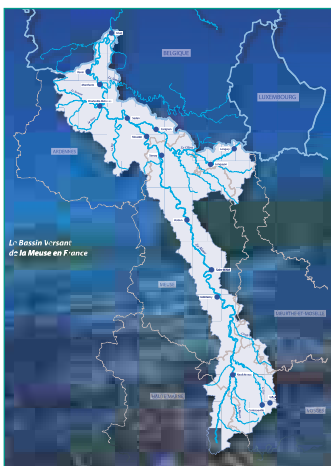
Пьер Лашеналь (Pierre Lachenal)

Генеральный секретарь Целевого фонда «Живые горы»
Pierre.lachenal@orange.fr

www.asters.asso.fr

Международный бассейн реки Маас

Адаптация к воздействиям изменения климата



Перед **«ЕРАМА», Государственным управлением по освоению реки Маас и ее притоков**, стоит задача повышения знаний о риске наводнений, информирования населения и координирования защитных мер против наводнений, проводимых местными властями.

С 2009 года оно выполняет проект **«AMICE» по адаптации международного бассейна реки Маас к воздействиям изменения климата**.

Проект выполняется консорциумом 17 партнеров из Франции, Бельгии, Голландии и Германии и финансируется в рамках программы сотрудничества северо-западных стран Европы.

Заключительная конференция по проекту «AMICE» состоялась в Седане 13-15 марта 2013 года.

Было проведено первое гидрологическое моделирование всего бассейна с осреднением на границах. Это помогло составить карту рисков и определить географические области и водопользователей, которые подвергаются наибольшему риску наводнений и, в будущем, маловодья.

Сейчас можно принять надлежащие меры по адаптации, включая:

- Восстановление ветландов в районах Арденн и Брабан;

■ Установка насосов на канале Альберт;

■ Восстановление зон водозадержания для паводков, происходящих раз в столет;

■ Новые правила управления для плотин на притоке Рур (Германия).

В 8-дневном семинаре по управлению в кризисной ситуации наводнений с учетом крайнего сценария приняло участие более 330 человек из Франции и Бельгии для проверки взаимодействия и обмена информацией между разными уровнями принятия решений.

В работы по передаче информации планируется вовлечь население и государственные органы власти.

Маите Фурнье и Хавьер Карон (Maïte Fournier & Xavier Caron)

ЕРАМА
Факс: +33 3 24 57 51 49
maite.fournier@epama.fr

www.epama.fr

www.amice-project.eu





«Blueprint»

План действий по охране водных ресурсов Европы

Данный план по охране водных ресурсов Европы был представлен в ноябре 2012 года Европейскому Парламенту, Совету, Европейскому социально-экономическому комитету, а также Комитету регионов.

Инициированный Европейской Комиссией в начале 2010 года данный проект **Плана** ("Blueprint") предназначен в качестве политического ответа ЕС на вызовы, связанные с управлением водными ресурсами, с долгосрочной целью обеспечения водой надлежащего качества и в достаточном объеме для устойчивого и справедливого использования.

План рассчитан на период времени до 2020 года. Тем не менее,

фактически он охватит период до 2050 года.

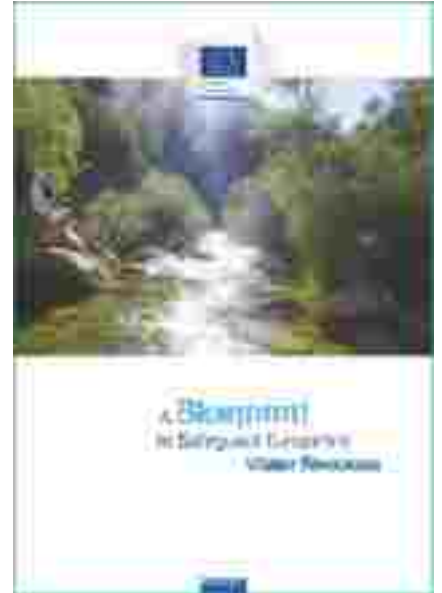
В нем устанавливаются ключевые действия, которые должны быть предприняты руководителями водного хозяйства и решающими лицами для преодоления проблем водных экосистем: уязвимость водных ресурсов по отношению к изменчивости климата, а также к демографическим изменениям, изменениям в землепользовании и социально-экономических условиях.

План не ставит целью создание нового регулятивного инструмента, а уточняет институциональные аспекты и затрагивает проблему слабой интеграции водохозяйственной политики со стратегиями других

отраслей (особенно сельского хозяйства).

Он предусматривает выполнение трех задач:

- Усиление выполнения европейской водохозяйственной политики, обеспечение полного использования возможностей, предоставляемых действующим законодательством;
- Интеграцию воды в другие стратегии;
- При необходимости, заполнение пробелов в основе текущей политики, в частности, касательно эффективности водопользования и адаптации к изменению климата.



Новый международный стандарт для обмена информацией по воде

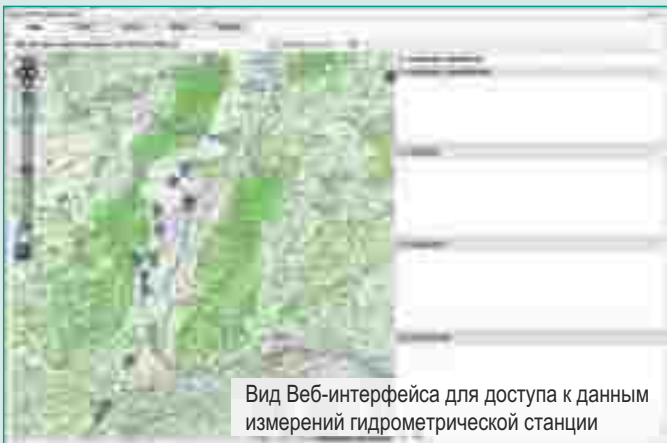
В конце сентября 2012 года Открытый консорциум по геоэкологической информации (ОКГИ) принял стандарт «**Water ML 2.0 Part 1**» - стандарт кодирования для временных рядов в водном секторе.

Международное бюро по водным ресурсам, Секретариат МСБО, является одним из 12 партнеров, участвующих в разработке этого стандарта.

Гидрологическую рабочую группу возглавляет ОКГИ и Всемирная метеорологическая организация.

Новый стандарт ОКГИ базируется на языке XML для кодировки и

обмена данными, описывающими состояние и местонахождение поверхностных и подземных водных ресурсов.



Вид Веб-интерфейса для доступа к данным измерений гидрометрической станции

Данный **План** базируется на оценке управления водными ресурсами в Европе: так называемой «проверке на соответствие», при которой оцениваются все европейские инструменты, относящиеся к водохозяйственной политике (т.е. Водная рамочная директива, обе сопутствующие Директивы по приоритетным веществам и подземным водам, Директива по наводнениям, Директива по нитратам и очистке сточных вод).

«Проверка на соответствие» определяет любые недостатки в этих инструментах, их последовательность и эффективность, имеются ли препятствия на пути их выполнения или чрезмерные административные барьеры.

Таким образом, «проверка на соответствие» приведет к оценке работы водохозяйственной политики на европейском уровне.

В ходе оценки воздействия будут определены различные политические сценарии для гарантии обеспеченности и использования водных ресурсов и целевые показатели по охране водных ресурсов. Будут оценены издержки и воздействие политических мер по управлению требованиями на воду, повышению обеспеченности пресными водами и охране экосистем.

В заключение, этот план должен позволить руководителям водного хозяйства и решающим лицам определить ключевые действия по совершенствованию руководства водными ресурсами: улучшение землепользования, контроль загрязнения воды, более эффективное использование воды и повышение ее устойчивости.

Европейский Союз

Дирекция по вопросам окружающей среды
Тел.: + 32 (0)2 299 11 11



<http://water.europa.eu>



Европейский Союз

Сохраняется сильная нагрузка на ресурсы и возникают новые задачи перед управлением водой

European Environment Agency



По-видимому, менее половины (48%) поверхностных водоемов Европы могут достичь «хорошего экологического состояния» к 2015 году, как это было предусмотрено Водной рамочной директивой (ВРД).

Для достижения этой цели «хорошего состояния» в водоемы должно поступать меньше питательных веществ и должны быть восстановлены их природные характеристики:

- Сельское хозяйство - один из секторов, оказывающих наибольшую нагрузку на водные ресурсы, и, поэтому, сельское хозяйство и пищевая промышленность - это основные направления будущих улучшений. В частности, при выдаче субсидий фермерам в рамках Единой сельскохозяйственной политики следует учитывать их общее воздействие на водные ресурсы.
- Энергетика - это другой сектор, оказывающий сильное влияние на водные ресурсы Европы, особенно интенсивное производство биотоплива и ГЭС. Нетрадиционные виды добычи нефти и

газа (к примеру, сланцевого газа) могут также привести к загрязнению воды. Тщательное планирование может позволить увязать эти требования с потребностями экосистем.

- Изменения, затрагивающие водоемы, ставят под угрозу экосистемы. Размер этих изменений - в гидроморфологическом состоянии - представляет проблему для 52% поверхностных вод. Искусственные изменения, водосливы, плотины или водохранилища могут препятствовать миграции рыб и их размножению, а также стоку наносов.
- Засуха и наводнения становятся более частыми, и прогнозируемое изменение климата усилит эти явления.

В докладе также показано, что бассейн реки является наилучшей географической единицей для «учета воды», которая позволяет обеспечить сбалансированное управление отбором и использованием ресурсов. Предлагаемые меры также рассматривают структуру цен на воду и

водоучет в коммунально-бытовом водоснабжении.

Европейское Экологическое Агентство - ЕЭА

Тел.: +45 3336 7100

www.eea.europa.eu



В то время как Европейская Комиссия 15 ноября прошлого года представила План по охране водных ресурсов в Европе, Европейское Экологическое Агентство (ЕЭА) опубликовало:

- Сборник химических данных, определяющих состояние водоемов;
- Оценку состояния поверхностных вод.

Для лучшего использования ресурсов



года, показывает, как достичь этой цели.

6 мая 2012 года в докладе Европейского Парламента были определены приоритетные действия по планированию будущего роста с учетом природного капитала и экосистемных услуг в частности.

5 июня 2012 года была открыта **Европейская онлайн платформа по рациональному природопользованию**.

В состав платформы входит 34 члена, включая пять европейских комиссаров, четыре члена Европейского парламента, девять исполнительных директоров из разных секторов, четыре министра окружающей среды и представители международных организаций, гражданского общества и академических кругов.

Цель платформы - обеспечить руководство и рекомендации на высоком уровне по мероприятиям, которые направлены на преобразование европейской экономики в направлении более устойчивого роста.

Рациональное использование природных ресурсов является

главной идеей «Стратегии Европы 2020».

Любой, кто желает внести свой вклад в обсуждение, приглашается к участию на онлайн платформу, которая проведет ряд дискуссий и консультаций в ближайшее время.

Для широкой общественности Европейская Комиссия начала кампанию по повышению информированности о рациональном использовании ресурсов.

Кампания под названием «**Пробудись поколение**» ставит целью повышение информированности населения об экологических, экономических, социальных и индивидуальных последствиях неустойчивого использования ресурсов и стимулирование изменений в поведении и потреблении.

В видеоклипе «Лео - водный маньяк» (который представлен в виде «беспокойного» ведра) освещена тема избыточного потребления воды.

Руководство по потреблению также можно увидеть на вебсайте: www.generationawake.eu

www.generationawake.eu

В Европейском союзе за 10 лет улучшилось качество воздуха и воды.

ЕС теперь нацелен на повышение эффективности европейской экономики в плане природопользования путем введения новой политики с вовлечением коммерческих предприятий, промышленности и отдельных потребителей.

«Дорожная карта рационального использования ресурсов Европы», опубликованная в конце 2011



354 участника из 47 стран
© IOWater - C.Runel



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

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

Тематика конференции была посвящена шести основным вопросам:

- Взаимосвязь между водой, продовольствием и энергией;
- Сотрудничество со странами-партнерами из ВЕКЦА и Средиземноморского региона по вопросам реализации принципов и методов ВРД;
- Повышение эффективности управления водными ресурсами в бассейнах трансграничных рек;
- Адаптация к последствиям изменения климата и борьба с экстремальными явлениями, в частности, выполнение Директивы по наводнениям и снижение риска засухи;
- Разработка новых подходов к восстановлению рек и защите водных экосистем;

● Экономический анализ, самоокупаемость (водохозяйственных услуг) в рамках ВРД, стоимость услуг экосистем, эффективность использования водных ресурсов, вовлечение и взаимная ответственность стейкхолдеров.

Опыт Европейского Союза, полученный при реализации **Водной рамочной директивы (ВРД)** и других директив ЕС по водным ресурсам, и разработанные в связи с этим инструменты представляют интерес не только для стран-кандидатов, но также для стран-партнеров из региона ВЕКЦА, Балканского полуострова и Средиземноморья, которые рассматривают возможность улучшения у себя институциональной, геоклиматической и социально-экономической ситуации посредством развития сотрудничества.

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

Управление бассейном реки действительно является наиболее подходящим способом управления водными ресурсами, дающим воз-

можность выходить на более высокий уровень взаимодействия между разными отраслями экономики, в том числе, между водным хозяйством, энергетикой, сельским хозяйством, продовольственным сектором и речным судоходством, и позволяющим улучшить согласованность между управлением земельными и водными ресурсами для преодоления настоящих и будущих трудностей, включая те, что связаны с глобальным изменением климата.

Несмотря на достигнутый прогресс, ВРД, твердо применившая этот подход (и ее «дочерние» директивы или основные меры, указанные в Приложении А к ней) на территории Европейского Союза, должна улучшить согласованность с директивами по наводнениям, морским водам, возобновляемой энергии, а также с Единой сельскохозяйственной политикой ЕС и принципами системы официальной помощи.

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

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

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

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

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

«Содействие реализации Европейской водной рамочной директивы»

по реализации Водной рамочной директивы

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

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

Необходимо усовершенствовать управление в трансграничных бассейнах, особенно в «международных районах бассейнов рек», созданных с целью реализации ВРД ЕС, для чего требуется подписание бассейновыми странами соглашений о сотрудничестве, чтобы создать условия для надлежащего руководства на основе взаимного доверия, общего понимания проблем бассейнового управления, на базе имеющихся и совместно используемых точных данных и их анализа с участием стейкхолдеров.

Следует усилить роль и возможности существующих и только созданных международных комиссий по трансграничным рекам, с тем, чтобы обеспечить эффективную реализацию ВРД в заинтересованных странах Евросоюза.

Для решения проблем, связанных с глобальными изменениями (климата и социально-экономического положения), и предупреждения экстремальных явлений, необходимо

включить возможность адаптации к этим изменениям на основных этапах составления проектов Планов управления бассейнами рек (ПУБР), не забыв учесть логику неопределенности с целью определения довольно гибких методов. Политика должна иметь достаточно адаптивный характер, позволяющий постепенное приспособление, а эксперименты по бассейновому управлению, проводимые в ходе этого процесса, должны стимулировать наращивание нового необходимого институционального и индивидуального потенциала.

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

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

Оценка затрат на охрану окружающей среды и стоимости ресурсов требует применения более эффективной методик и обеспечения большей доступности данных. В то же время следует усовершенствовать экономический подход к услугам экосистем.

Необходимо повысить эффективность системы мониторинга и информационной системы и отрегулировать их таким образом,

чтобы поставленные задачи были решены, и чтобы они стали более эффективными по сравнению с теми, что функционируют между странами-партнерами, но во многих случаях возникает вопрос о связанных с этим капитальных вложениях и эксплуатационных расходах.

Большие затраты на реализацию ВРД и ее «дочерних» директив создают в условиях экономического и бюджетного кризиса проблему со своевременным достижением поставленных амбициозных целей.

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

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

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

Для успешного и эффективного выполнения запланированных действий необходим соответствующий вклад со стороны всех бенефициариев водохозяй-

ственной политики и связанных с ней мероприятий.

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

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



Церемония открытия 17 октября 2012 года



Внедрение результатов исследовательской деятельности в области водных ресурсов

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



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

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

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

Они также помогут выявить существующие проблемы.

Для того, чтобы это взаимодействие было действенным, необходимо:

- Превратить в капитал имеющиеся научные знания;
- Гарантировать, что потребности в исследованиях в доходчивой форме доводятся до научно-исследовательских организаций;
- Гарантировать, что результаты исследований могут применяться заинтересованными сторонами водного сектора;

- **Повысить уровень осведомленности всех заинтересованных сторон водного сектора, тем самым побуждая их к изменению практики.**

В рамках проекта «IWRM-Net», выполняемого при поддержке Генеральной дирекции по научным исследованиям и разработкам, это подразумевает организацию совместных семинаров в период с 2010 по 2013 гг. с приглашением научных работников и лиц, принимающих решения, с тем, чтобы они могли работать сообща над определением целей исследований, заданием направлений для новых тендеров на выполнение проектных работ, с установлением требований к исследователям предусматривать практическое применение результатов своих работ, запуском новых научно-исследовательских программ в сферах, которые едва были затронуты Водной директивой, а также над представлением результатов в формате, понятном для специалистов-практиков.

Для продолжения этого проекта Министерство окружающей среды Франции инициировало работы по научной координации проектов, финансируемых в рамках IWRM-Net:

www.iwrm-net.eu

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

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

WaterRtoM (Переход от водных исследований к практическому использованию результатов этих исследований) и **WaterDiss** (Распространение и внедрение результатов исследований в области водного хозяйства в соответствии с Водной рамочной директивой).

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

- Проект **WaterRtoM**, деятельность которого сфокусирована на проектах, финансируемых Программами LIFE (Программа финансового содействия Европейского союза мероприятиям по охране окружающей среды в государствах-членах) и INTERREG (Программа трансевропейского сотрудничества для сбалансированного развития), нацелен на

содействие коммерциализации продуктов исследовательских работ и строго ориентирован на стейкхолдеров рынка.

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

Для содействия обмену информацией между заинтересованными участниками процесса Взаимодействия науки и политики создана виртуальная платформа «**Европейское водное сообщество**», насчитывающая на сегодняшний день более 400 членов.

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

Группа МСБО Европы оказывает содействие в проведении этих работ по проведению сопоставительного анализа нынешнего состояния научно-исследовательской деятельности с выявленными потребностями и установлению новых потребностей в исследованиях.

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

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

Наташа Аморси (Natacha Amorsi) и Марк-Иван Лароие (Marc-Yvan Laroye)

Международное бюро по водным ресурсам
n.amorsi@oieau.fr
my.laroye@oieau.fr



Исследования в области водных ресурсов для рынка



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

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

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

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

Цель анализа заключается в том, чтобы помочь практикам (водохозяйственным управлениям, водным

администрациям, коммунальным службам и проектным организациям), обеспечив их руководством по использованию, необходимому для применения этих исследовательских продуктов на практике.

Одна из главных идей проекта заключается в продвижении этих инноваций.

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

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

В конечном счете консорциум Water RtoM хочет доказать ценность такой услуги, во-первых, для исследователей, содействуя распространению и внедрению их инновационных продуктов и, во-



вторых, для руководителей водохозяйственных органов, чтобы они могли своевременно решать задачи Европейской водной директивы.

Water RtoM

contact@waterrtom.eu

www.waterrtom.eu



Изменение климата и его воздействие на водные ресурсы во Франции

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

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

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

На веб-сайте можно будет ознакомиться с этими данными, которые были сгруппированы по четырем ключевым вопросам (обеспечение и спрос на воду, биоразнообразие, угроза прибрежным территориям и экстремальные явления) для разных географических масштабов: национального, бассейна реки, береговой

линии, ветландов, крупных городов.

По некоторым аспектам обеспечения и спроса на воду модель может рассчитать риски и затраты, связанные с изменением климата и необходимой адаптацией для преодоления его воздействия.

Заключительное совещание по проекту состоялось 18 и 19 октября.

Хавьер де Лаказ (Xavier De Lacaze)

Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики Франции
xavier.de-lacaze@developpement-durable.gouv.fr

www.developpement-durable.gouv.fr

ЕВРОСТАТ

«Водная» статистика для начинающих

Евростат – статистическая служба Европейской комиссии – каждый год предлагает программу тренинга для сотрудников национальных статистических служб.

Эти тренинговые курсы проводятся специалистами по каждому направлению.

МБВР во Франции в сотрудничестве с австрийским Агентством по охране окружающей среды, UBA, приглашены для проведения тренинга по статистике и учету воды в период 2012-2016гг.

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

Тренинговый курс, который посетили 18 участников, был посвящен полному круговороту воды и пред-

ставлял собой сочетание теоретического обучения, практических занятий, обмена информацией между участниками и посещение станции по очистке сточных вод в Вене (обслуживающей население в 4 миллиона человек – одной из крупнейших в Европе).

ec.europa.eu/eurostat





Два соглашения о сотрудничестве с Хорватией в области ИУВР!

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

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

Европейская директива по вредным веществам требует, чтобы:

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

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

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

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

- Инвентаризация веществ, используемых и сбрасываемых, и их присутствие в поверхностных, подземных и морских водах;
- Создание сетей мониторинга;
- Производство нового оборудования для проведения анализов;
- Разработка инструментов и качественных процедур для

обеспечения надежности и представительности результатов;

- Использование данных и обмена между разными партнерами.

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

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

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

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

Директива по наводнениям:

Принятая в 2007 году, Директива по 15-ти месячный проект уделит наводнениям устанавливает свой основное внимание картированию график, который, в конечном счете, риска наводнений в приоритетных должен быть увязан с графиком районах. Водной рамочной директивы.

В состав пилотных рабочих зон Австрия, Франция и Голландия входят бассейн Черного моря и выполняют европейское соглашение прибрежные реки Адриатики, по сотрудничеству с Хорватией для которые имеют особые характеристики Директивы по навод- ристики половодья. нениям.



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



Испания

Бассейновое управление Хукара

Двустороннее сотрудничество между Бассейновыми управлениями Хукара и Арно

Бассейновое управление Хукара (2011-2012гг.), работая над (БУХ) с 1934 года является автономной организацией с богатым опытом работы в области интегрированного управления водными ресурсами, накопленным в течение нескольких десятилетий.

В последние годы БУХ выполняло двусторонние соглашения с другими бассейновыми организациями стран Европы (Греция, Румыния и Болгария), Центральной Азии (Узбекистан) и Африки (Марокко), причем некоторые из них выполнялись в рамках **Проекта двустороннего сотрудничества** (2007г.) при поддержке Средиземноморской Сети бассейновых организаций (СМСБО).

Установив контакты во время 8-й конференции СМСБО Европы в Мегеве (2010г.), БУХ подписало двустороннее соглашение с **Управлением бассейна реки Арно (Италия)**.

Бассейны рек Арно и Хукар имеют схожие гидрологические характеристики.

Обе бассейновые организации сотрудничали в течение одного года

техническими аспектами выполнения Водной рамочной директивы и Директивы по плотинам. Во время Всемирного Водного Форума БУХ представило сравнительный анализ по степени соответствия целям «хорошего состояния» для водоемов, которые должны быть достигнуты к 2015 году в нескольких речных бассейнах Средиземноморского региона Европы: Хукар, Дуэро (Испания), Арно (Италия) и все бассейны Франции.

Опыт подобного сотрудничества был удовлетворительным и интересным для всех участвующих сторон. Обе организации, находящиеся в подчинении национальных центральных управлений, опираются на аналогичные органы и инструменты управления.

Однако методология, используемая каждой страной для выполнения Европейских директив, определяется внутренней административной структурой каждого государства-члена ЕС, что иногда затрудняет проведение



Двустороннее заседание по Хукару/Арно

реального сопоставления предлагаемых работ во время двустороннего взаимодействия, особенно в отношении экономического анализа, возмещения издержек, программы мер и ее финансирования.

Татьяна Ортега (Tatiana Ortega)

Бассейновое управление Хукара
Tatiana.ortega@chj.es

Восстановление природы в городских средах

Проект парка у реки Турия в Валенсии был спроектирован протяженностью 27 км по речному руслу на территории площадью 2 540 га, которая принадлежит нескольким муниципалитетам с населением более 1,5 млн. человек.

Целью было улучшение экологического состояния реки Турия путем укрепления прибрежной растительности и проведения работ с участием населения на благо природы.

Эти работы состояли в улучшении состояния и очистке берегов реки,

восстановлении лесонасаждений, устройстве дорожек, установке ворот, строительстве обзорных площадок и пунктов наблюдения за птицами, создании экологических информационно-справочных центров, установке указательных столбов, информационных панелей, адаптации зон отдыха, создании зон рыбной ловли и экологического сада. Важно отметить такое достижение, как сочетание традиционных видов использования природы, например, рыбная ловля, мелкие аграрные фермы и т.д., с новыми видами, такими, как зоны для повышения осведомленности и знаний об окружающей среде, рекреация и спорт, службы приема гостей в прилегающих деревнях и т.д. Парк принимает более 800 тыс. посетителей в год.

Это демонстрирует желание жителей окружающих деревень заново открыть для себя природное про-

странство, которое они большей частью воспринимали как враждебное и недоступное.

Сегодня этот парк стал связующей осью этой территории, соединяющей муниципалитеты, и пространством рекреационной деятельности.

Эмилио Карилеро Арока (Emilio Carrilero Aroca)

Бассейновое управление Хукара
emilio.carrilero@chj.es



Парк у реки Турия

www.chj.es





«SANDRE»

Французский Национальный план управления данными по воде был утвержден совместным приказом министерств охраны природы, местных властей и администраций заморских территорий, здравоохранения, сельского хозяйства и продовольствия от 26 июля 2010 года.

Технический секретариат Национального справочного центра водного сектора (SANDRE) улучшает обмен данными между всеми государственными и частными заинтересованными лицами водного сектора за счет наличия спецификаций и перечня кодов.

«SANDRE» производит и распространяет эту справочную информацию (спецификации и наборы

данных), которая может свободно использоваться.

На сайте «SANDRE» есть информационно-поисковая система, которая теперь ориентирована на всю распространяемую справочную информацию. Текущие события на этом сайте также отражаются в Twitter и Facebook.

Можно просто искать и скачивать карты и их метаданные. Традиционное программное обеспечение по картографии может восстанавливать различные картографические слои, распространяемые через вебсайт «SANDRE».

2012 год был отмечен:

► **Получением сертификата ISO 9001**, который распространяется

на спецификации сценариев обмена «SANDRE». Долгосрочной целью является постепенный охват всех видов деятельности Технического секретариата «SANDRE».

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

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

► **Более 800 сертификатов на обменные файлы было получено в соответствии с формальной системой «SANDRE»**, в том числе, на обмен между поставщиками воды и региональными

агентствами Министерства здравоохранения. Сегодня в «SANDRE» есть новый сертификат по веб-сервисам.

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

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

www.glossaire.eaufrance.fr

Глоссарий по воде и водным экосистемам

В рамках Национального плана управления данными по воде, который предусматривает организацию сбора, хранения и распространения данных по воде во Франции, постепенно создаются единые инструменты помощи водопользователям в расширении доступа к информации.

В частности, с сентября 2011 года в интернете доступен глоссарий по водной тематике.

Данный глоссарий содержит около 1 тыс. понятий, полученных в результате согласования глоссариев, изначально разработанных каждым партнером Информационной системы

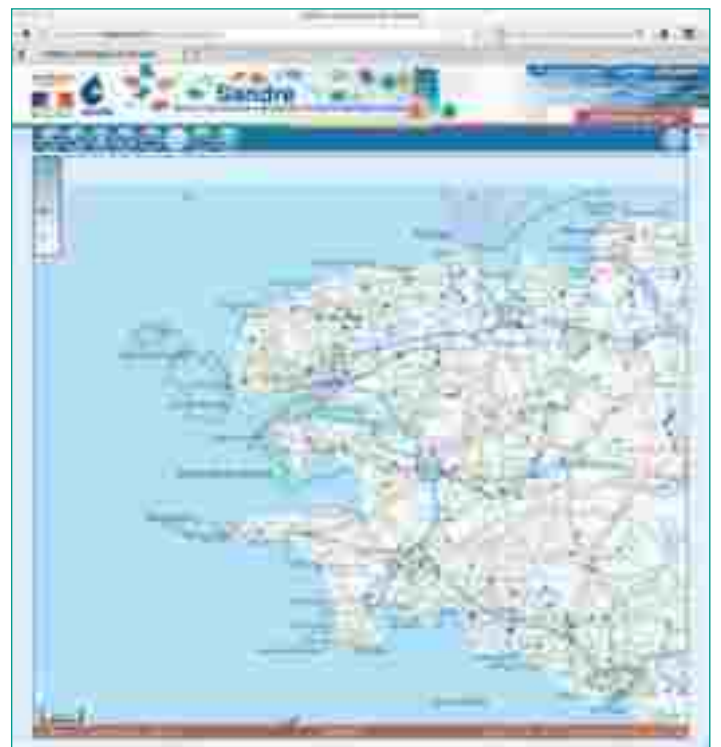
водного сектора (Министерство экологии, водохозяйственные управления, научно-исследовательские организации и т.д.).

Каждый может участвовать и внести вклад в обогащение глоссария, добавляя, изменяя или удаляя термины.

Также планируется развивать новые возможности: дополнение определений графиками и иллюстрациями, указание ссылок на исходные тексты и нормативы.



<http://sandre.eaufrance.fr>



Франция



Вода и водные экосистемы: панорама французских стейкхолдеров в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках

Веб-сайт «CARTEAU» - это первый сайт, посвященный стейкхолдерам научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в области воды и водных экосистем Франции.

Он разработан с целью налаживания партнерств между учеными и менеджерами с тем, чтобы повысить использование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в упомянутой сфере.

На этом сайте очень просто можно узнать:

- Какие проводятся региональные, национальные и европейские программы исследований и их проекты;
- Какие частные или государственные научно-исследовательские организации работают в области воды и водных экосистем;

➤ Какие существуют виды общественных структур (научно-исследовательские федерации, кластеры, общественные группы, объединенные общими интересами).

На сайте также имеется раздел «новости», который позволяет:

- Находить объявления о мероприятиях (конференции, семинары и т.д.), сообщения о представлении докладов и проектных предложений;
- Быть в курсе последних публикаций;
- Найти информацию о тренинговых курсах;
- Узнать о жизни стейкхолдеров (изменение названия, слияния/объединения и т.д.).

В разделе «Документы и ссылки» даются краткие обзоры (ежегодные обобщения Carteau и т.п.), отчеты,

статьи и ссылки на веб-сайты партнеров.

Через ваше «личное» пространство, куда можно зайти с использованием регистрационного имени и пароля, можно получить доступ к определенным разделам, например к статистике (тематические поисковые разделы в разрезе бассейнов рек и т.д.).

«CARTEAU» также предлагает поисковую систему, рассчитанную на четыре вида запроса:

- Простой поиск: по ключевому слову, акрониму и т.д.;
- Подробный и более точный поиск (по фразам, выбор категории и т.д.);
- Поиск по темам и ключевым словам (предварительно заданным);



- Целевой поиск по категориям (научно-исследовательские организации, проекты и т.д.).

<http://carteau.onema.fr>

«Наяды»

Национальная база данных по качеству рек и водоемов



«Наяды» (Naiades) - это национальная база данных по качеству водотоков и водоемов метрополии Франции и ее заморских территорий.

В создании «Наяд» участвовали: Национальное агентство Франции по водным ресурсам и водным экосистемам (ONEMA), водохозяйственные управления и офисы, региональные и территориальные службы соответствующих министерств, IRSTEA и МБВР.

Проект выполняется с 2010 года под руководством ONEMA и водохозяйственных управлений Сены-Нормандии и Роны-Средиземноморья и Корсики.

Первая версия базы данных доступна с осени 2012 года: на данный момент идет сбор биологических данных по макробеспозвоночным мелким водотокам и диатомным водорослям рек.

Также будут постепенно собираться другие биологические данные (рыбы,

макрофиты, фитопланктон и т.д.), физико-химические и гидроморфологические данные.

«Наяды» позволяет программировать и контролировать процесс абстрагирования данных, регистрировать документы или вводить результаты, уточнять результаты, импортировать и экспортировать данные.

В поддержку будущих пользователей этой базы данных в период с июня по декабрь 2012 года были проведены два тренинговых курса почти для 70 представителей государственных учреждений.

В 2013 году тренинговыми курсами будут также охвачены персонал ONEMA и поставщики услуг, к тому моменту времени, когда будут собраны другие биологические материалы.

www.reseau.eaufrance.fr/sujet/naiades

«GEST'EAU»

Веб-сайт «SDAGE» и «SAGE»

«Gest'eau», национальный веб-сайт, посвященный Генеральным схемам комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE), Планам освоения и управления водными ресурсами (SAGE) и экологическим контрактам, ежедневно наполняется информацией о выполнении этих документов, а также справочными документами по управлению локальными водными ресурсами:

Кроме того, поскольку в 2010 году сайт был переконструирован после опроса, проведенного среди его пользователей, в разделе «Документация» предлагается поисковая система для целевых требований с определенными критериями (вид документа, дата опубликования, место).

- **Документы, подготовленные в рамках «SAGE» и экологических контрактов**, включая проекты, поданные на согласование местным властям и на открытое рассмотрение;
- **Документы по методическому руководству**, такие, как руководство по разработке и выполнению «SAGE», включающее изменения в нормативах и ответы на наиболее часто задаваемые вопросы.

● **Нормативные документы.** Для распространения этих документов с максимальной оперативностью, были разработаны инструменты отслеживания веб-

www.gesteau.eaufrance.fr





2013-2018 гг.

10-й План действий водохозяйственных управлений Франции



13,3 млрд. евро для водных ресурсов и водных экосистем



Шесть водохозяйственных управлений Франции недавно представили свой 10-й План действий на следующие шесть лет - 2013-2018 гг.

Эти планы, явившиеся результатом широкого обсуждения с разными категориями пользователей, представленными в Бассейновых комитетах, отвечают требованиям национальных руководств, установленных Министерством экологии.

В течение шести лет на цели охраны водных ресурсов и водных экосистем будет мобилизовано 13,3 млрд. евро.

В контексте контроля общественно-государственных расходов водохозяйственные управления предпримут целевые действия для достижения

хорошего состояния водоемов Франции в соответствии с задачами, определенными в Генеральных схемах комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE) для выполнения Европейской Водной рамочной директивы.

Этот 10-й План ориентирован на достижимые результаты в области восстановления хорошего состояния рек, подземных вод, озер и прибрежных вод. В этой связи в области контроля рассредоточенного загрязнения и восстановления природных экосистем усиливается выполнение традиционных работ (т.е. санитария и питьевое водоснабжение).

Ключевые приоритеты 10-го Плана

В рамках местных планов действий

водохозяйственных управлений должны быть охвачены следующие вопросы:

■ **Контроль рассредоточенного загрязнения, включая с сельскохозяйственных угодий** (нитраты и пестициды) с упором на охрану водосборных площадей водозаборов питьевого водоснабжения,

■ **Восстановление водных экосистем, экологической целостности и ветландов, а также восстановление окружающей среды и аллювиальных зон** (территорий возможного затопления) для защиты от риска наводнений и затопления морскими водами (Директива по наводнениям).

На эти два приоритета финансирование сильно увеличилось и даже удвоилось в наиболее пострадавших бассейнах рек.

■ **Управление водными ресурсами и совместное использование ресурсов, учитывая изменение климата** (водосбережение, контроль утечек воды, контроль отбора воды), особенно в бассейнах, наиболее подверженных возникновению потенциальных водных конфликтов и дефицита воды вследствие ожидаемого изменения климата (запад, юг, юго-запад);

■ **Регулирование водного режима рек** для решения проблемы маловодья вследствие изменения климата, которое уже наблюдается по стране, особенно в результате уменьшения выпадения твердых осадков.

■ **Действия в прибрежных районах**, которые способствуют выполнению Водной рамочной директивы «Стратегия развития морской среды».

Традиционные работы водохозяйственных управлений (санитария и питьевое водоснабжение) сохраняются, но с более тщательным подбором. Они будут охватывать:

➤ Локальное санитарно-техническое обеспечение, которое сейчас развивается в качестве альтернативы централизованным коммунальным канализационным системам для более мелких муниципалитетов;

➤ Повышение безопасности водоснабжения и качества воды, предназначенной для питьевых нужд;

➤ Солидарность городских и сельских районов в поддержке инвестиций бассейнах рек;

➤ Очистка токсичных промышленных стоков и сбросов опасных веществ.

Эти программы обеспечат работы на сумму 25 млрд. евро, включая 15 млрд. евро в секторе питьевого водоснабжения и санитарии и создадут от 60 до 80 тыс. прямых и вспомогательных рабочих мест.

www.lesagencesdeleau.fr

Водохозяйственное управление Сены-Нормандии

Вредные вещества, сбрасываемые домашними хозяйствами



Сена-Нормандия.

На первом этапе этой работы была создана база данных, включающая

Водохозяйственное более чем 740 бытовых средств с указанием степени их вредности. Перечень видов товаров бытовой химии был подробно изучен с целью определения объема их использования в бассейне. На основе данных по объему использования и вредности идентифицированных вредных веществ были отобраны потенциально опас-

ные виды продукции и сделана первая попытка количественно измерить 58 вредных веществ с использованием стандартных нормативных коэффициентов и упрощенного способа описания размера проблемы. Анализ результатов позволил выработать рекомендации по возможному усовершенствованию информационной системы, критериям

развития и возможным будущим действиям Управления в этой области.

www.eau-seine-normandie.fr

Франция



Бассейн рек Адур-Гаронна

Программа мониторинга состояния водоемов: обучение использованию батометра



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE



Студенты берут пробы на местах

Проведение анализов стало регулируемым и автоматизированным процессом. В связи с этим риск ошибки ничтожен. Однако для взятия репрезентативной пробы и сохранения ее в хорошем состоянии с целью регистрации собранной информации требуется очень хорошее знание и эффективное использование мате-

риалов, методов, осведомленность о рисках деградации и т.д.
Квалификация персонала связана с практическими знаниями, приобретенными в реальных условиях в местах отбора проб.
AQUAREF – французская Национальная поверочная лаборатория по мониторингу водных сред (консор-

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

Для развития теоретических и практических навыков у специалистов, берущих пробы в бассейне рек Адур-Гаронна, чтобы они могли продуктивно выполнять свою работу,

были организованы пилотные тренинговые курсы по инициативе водохозяйственного управления Адур-Гаронны.

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

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



В ожидании глобальных изменений к 2050 году

Бассейн реки Гаронна, юго-запад Франции (область исследования - 65 тыс.км²)



Это потребует значительных мер в области адаптации.

Поэтому Водохозяйственное управление организует обсуждения для определения приоритетов действий и общей стратегии. Оно проводит перспективное исследование с участием местных заинтересованных сторон.

Программа «Гаронна 2050» призвана ответить на два вопроса: что может произойти и что можно сделать? Ее методологический подход включает выработку сценариев и их оценку посредством показателей и графических иллюстраций.

На данном этапе **стейкхолдеры бассейна имеют 5 сценариев**: текущее обсуждение должно дать согласованную картину будущего и привести к социально приемлемой стратегии адаптации, с учетом возникающих вызовов.

Франсуаза Гулар и Катерин Белаваль
(Francoise Goulard & Catherine Belaval)

Водохозяйственное управление Адур-Гаронны
Факс: +33 (0)5 61 36 82 63
francoise.goulard@eau-adour-garonne.fr

www.garonne2050.fr

Стратегическая миссия Водохозяйственного управления Адур-Гаронны заключается в улучшении понимания и осведомленности лиц, принимающих решения, чтобы они могли лучше противостоять глобальным изменениям.

Первые результаты гидрологического моделирования будущего климата в бассейне реки Гаронна показывают, что в 2050-х поступление воды в реку и объем минимального стока уменьшатся, водопотребление увеличится, а снег будет таять раньше.

www.eau-adour-garonne.fr

Классификация бассейна реки Дордонь по ЮНЕСКО

С 11 июля 2012 года бассейн реки Дордонь стал частью Всемирной сети биосферных заповедников ЮНЕСКО.

Это явилось итогом методической коллективной работы под руководством «EPIDOR» и широкой поддержки, оказанной этому проекту населением, социальными заинтересованными группами и специалистами, пользователями реки и различными сообществами (в числе которых регионы, департаменты, муниципалитеты, региональные природные заповедные парки и т.д.).

Общие собрания 2012 года по бассейну реки Дордонь, которые проходили 8-9 ноября 2012 года в г.Бержерак, предоставили возможность широкого обсуждения и обмена мнениями по этой классификации и рассмотрению 20-летней работы, сосредоточенной на реках.

EPIDOR

Тел. +33 (0) 5 53 29 17 65



www.eptb-dordogne.fr





Бассейн Роны-Средиземноморья и Корсики

«SOURCE» в регионе Прованс-Альпы-Лазурный берег

В 2009 году в регионе Прованс-Альпы-Лазурный берег были организованы **первые Дни Воды** и запущен **Ориентировочный план по рациональному, совместному использованию водных ресурсов (SOURCE)**.

Перспективный подход

После фазы оценки, в Фазе 2

планировалось создать возможные сценарии будущего. Было отобрано около 10 ключевых переменных, включая демографию, земельные ресурсы, изменение климата или охрану окружающей среды, которые затем были настроены на два набора допущений. В итоге, после проведения ряда встреч и заседаний рабочих групп с выборными предста-

вителями, пользователями и заинтересованными организациями региона, было получено **четыре сценария**.

Затем, эти глобальные сценарии были адаптированы к шести территориальным зонам, чтобы подчеркнуть локальные вызовы, также на основе общественных консультаций.

Выполняемая в настоящее время Фаза 3 должна помочь определить количественные целевые показатели и средства мобилизации.

Всемирному банку раскрыты секреты регионального управления водными ресурсами



Делегации в регион Прованс-Альпы-Лазурный берег

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

Для этого была подготовлена программа для 20 специалистов

водного хозяйства стран Латинской Америки и Карибского бассейна, которая позволит им познакомиться с историей французской системы управления водными ресурсами, ее последними достижениями, и узнать, чем были обусловлены эти достижения.

Показательный регион с его многообразием и сложностью

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

качества, механизм взаимодействия между государственным и частным секторами, управление гидротехнической инфраструктурой (каналами, гидроэнергетическими сооружениями), управление требованиями на воду и правила вододелия, региональное планирование для многоцелевого и сбалансированного использования воды.



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



WORLD BANK

www.regionpaca.fr

Бассейн реки Дром

Геоморфологическое изучение бассейна

Достижение хорошего экологического состояния поверхностных вод, как предусмотрено Водной рамочной директивой, зависит, среди прочего, от правильного геоморфологического функционирования рек. Гидроморфология действительно влияет как на биологические, так и на физико-химические характеристики водоемов.

Этот вопрос уже давно считается приоритетным для бассейна реки Дром.

Хотя это одна из тех редких рек Франции, гидрология и перенос донных отложений которой не были нарушены крупными гидроузлами, ее природная динамика подверглась серьезному воздействию в результате деятельности человека в прошлом веке, особенно за счет усиленного отвода вод из русла в период отлива.

Местная водохозяйственная организация бассейна реки Дром при поддержке Водохозяйственного

управления Роны-Средиземноморья и Корсики и Регионального Совета Роны-Альп поручила провести изучение геоморфологических условий бассейна реки.

Цель изучения - дать четкую и полную картину текущего функционирования различных рек бассейна путем изучения их морфологии, определения их динамики и оценки будущих изменений, а также их последствий для антропогенной и природной среды.

С помощью этих анализов можно будет подготовить общую стратегию управления ресурсами реки, которая будет наиболее подходящей и эффективной для всей территории.

Клэр Ману (Claire Manus)

ARTELIA Eau & Environnement
ВХО бассейна реки Дром

www.riviere-drome.fr



Управление подземными водами в Пуату-Шарант

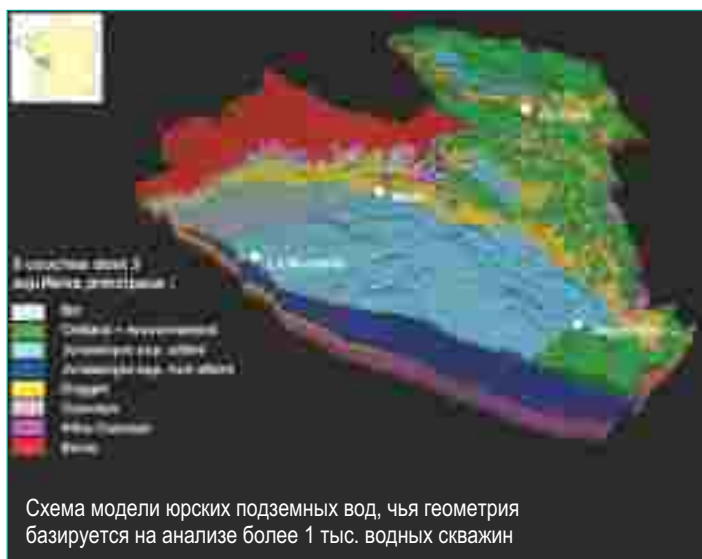


Схема модели юрских подземных вод, чья геометрия базируется на анализе более 1 тыс. водных скважин

В гидрогеологии решения по управлению ресурсом должны приниматься со знанием или предвидением поведения подземных вод. В Пуату-Шарант отбор подземных вод, как правило, связан с расходом воды в реке. Использование цифровых моделей позволяет лучше понять сложность подземных водоносных слоев и делать прогнозы. Например, атмосферные осадки позволяют прогнозировать уровень подземных вод в заданной точке и расход воды в реке.

С помощью программного обеспечения MARTHA (моделирование подземных водоносных слоев на основе прямоугольной сетки в переходном режиме для гидродинамического расчета стока) были разработаны две гидродинамические модели, которые охватывают большую часть территории региона для юрского и мелового месторождений подземных вод.

Эти 2 модели имеют 8 гидрогеологических слоев каждая, имеют покрытие сеткой размером в милях и

временной шаг в один месяц с 2000 по 2007 г. для юрского месторождения и с 2000 по 2008 г. для мелового месторождения. Их особенность заключается в охвате большей части водосборных площадей и распределении стока/инфильтрации.

Модель по пуатуским болотам использовалась для расчета объемов воды, доступных для орошения, чтобы обеспечить целевые уровни, предусмотренные Генеральной схемой комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE) для Луары-Бретани.

Эти цифры использовались в подготовке политики водосбережения и уточнении альтернатив (строительство водохранилищ).

Обе модели определяют воздействие отбора воды, особенно для сельскохозяйственных целей, на среднемесячный сток рек.

Модель также использовалась для тестирования воздействия проектов альтернативных водохранилищ, заполняемых водой за счет бурения скважин в зимний период. Это позволяет оценить общее воздействие на речной сток и уровень подземных вод, отрицательное зимой в период восполнения и положительное летом вследствие замены этого водозабора.

Модели также применялись для

определения воздействия изменения климата на уровни подземных вод и речной сток в 2050 году, воздействия поднятия уровня моря вследствие глобального потепления и количественной оценки вклада азота в береговую линию или для составления карты ветландов.

Оливье Дуэ и Францис Бишо (Olivier Douez & Francis Bichot)

BRGM Poitou-Charentes
Тел.: +33 (0) 5 49 38 15 38
f.bichot@brgm.fr

www.brgm.fr



Система Нест-Гасконь

С 1960 года в ведении Компании регионального планирования Гаскони (CACG) находятся многочисленые гидротехнические сооружения (иригационные системы, водохранилища, каналы для переброски воды), чья концессия позволяет проводить согласованное управление водными ресурсами в интересах всех пользователей и природы региона.

Компания выполняет свою работу в соответствии с тремя основными принципами:

● Передовые технологии

Поиск экономии воды привел к улучшению восполнения водотоков, особенно из канала Нест. Особый инструмент управления позволяет находить решения в сфере технического управления как для удовлетворения требований на воду в краткосрочной перспективе, так и для поддержания стока воды в межвегетацию.

Оперативное распространение данных по показателям позволяет объединять партнеров для обеспечения согласованного совместного использования имеющегося ресурса.

● Мобилизация на основе договоров

Частноправовые договора определяют взаимоотношения между CACG и индивидуальными или коллективными водопользователями.

Они устанавливают права и обязанности сторон: установка индивидуальных лимитов, ограничение разрешений на объемы отбора доступных ресурсов путем управления очередью заявок, ведение мониторинга показаний водомеров, контроль сооружений и уплата налога. **Доходы от налогов позволяют покрыть, без обращения к любым субсидиям на эксплуатацию, стоимость управления (эксплуатацию, техобслуживание и ремонт) всей «системой».**

● Конструктивный диалог

В состав **Комиссии Неста**, реального «местного водного парламента», входит 40 членов (государственные службы, местные власти, палаты сельхозпроизводителей, иригаторы, другие водопользователи, рыбаки, представители ассоциаций и CACG). Комиссия собирается от одного до пяти раз в год, по необходимости.

Данная Комиссия позволяет совершенствовать методы управления, критически анализировать прошлые методы и будущие улучшения в управлении, особенно в рамках специального для этого бассейна **Плана управления межленным стоком**, а также предвидеть критические ситуации.

Даниэль Бубе (Daniel Boubee)

Директор
Отдел гидротехнических сооружений
CACG
d.boubee@cacg.fr

www.cacg.fr





Регион Луары

Региональный совет по социально-экономическим и экологическим вопросам (CESER) устанавливает приоритеты водопользования



В июне 2012 года Совет «CESER» региона Луары одобрил отчет о «Коммунальном водоснабжении в регионе Луары: между региональным развитием и экологическими вызовами».

Население региона должно увеличиться на 900 тыс. человек к 2040 году.

Сохранение водообеспеченности является коллективной ответственностью, которая требует экономии воды во всех видах ее использования. Контроль утечек и повышение эффективности работы систем водоснабжения должны быть приоритетными для государственных заказчиков и руководителей служб.

Следует продолжать работы по восстановлению качества водных ресурсов с одновременным контролем всех видов загрязнения.

Как можно скорее следует установить охранные зоны стратегических водозаборов.

Данный подход должен сопровождаться систематическим выполнением Генеральных планов комплексного освоения и управления водными ресурсами в каждом департаменте.

Доступ к воде является насущной необходимостью. Поэтому важно установить «право на воду» и повысить прозрачность цено-

образования и платы за водопользование.

Полную версию отчета можно посмотреть на сайте «CESER».

Шарлот Котино
(Charlotte Cottineau)

Региональный совет по социально-экономическим и экологическим вопросам региона Луары
charlotte.cottineau@paysdelaloire.fr

www.ceser.paysdelaloire.fr



Синдикат по развитию бассейна реки Вьенна

«Синдикат по развитию бассейна реки Вьенна» теперь включает в себя около пятидесяти муниципалитетов.

С 2010 года он руководил выполнением плана действий, который направлен на восстановление экологического равновесия на 314 км² площади водосбора реки Глан, притока Вьенны в Лимузене, регулируемого более 60 водосливами.

Велся длительный диалог с населением прибрежной зоны.

В итоге в плане развития было предложено убрать 41 плотину и водосливы.

Завершение этой четырехлетней программы должно позволить сократить более чем на 60% террасирование реки и способствовать возврату к хорошему экологическому состоянию реки в 2013 году при финансовой поддержке Европы, водохозяйственного управления Луары-Бретани и региона Лимузен.

Конечная цель - обеспечить доступ к сооружениям для миграции рыб и переноса наносов.



Река Вьенна

Йоанн Бризар (Yoann Brizard)

Синдикат по развитию бассейна реки Вьенна
sabvm@wanadoo.fr

www.syndicat-bassin-vienne.fr

Комплексная гидроэнергетика на альпийских реках

Гидроэнергетика является наиболее важным источником возобновляемой энергии в Альпах.

Однако выработка электроэнергии этого вида сталкивается с некоторыми противоречиями:

- С одной стороны, **Европейская директива по возобновляемым источникам энергии** требует от государств-членов ЕС увеличения доли производства возобновляемой энергии;

- С другой стороны, **Водная рамочная директива** обязывает государства-члены ЕС достичь к 2015 году и поддерживать «хорошее с экологической точки зрения состояние» водоемов.

Как увязать эти требования?

SHARE (Устойчивая гидроэнергетика в Альпийских речных экосистемах) является частью Европейской территориальной программы сотрудничества «Альпийское пространство». С 2009 по 2012 гг. она объединила 13 партнеров из Италии, Словении, Австрии, Германии и Франции (университеты, местные власти, ННО) с целью обеспечить средства для достижения равновесия между потребностями в гидроэнергетике и здоровьем водоемов.

Одри Онийон
(Audrey Onillon)

Группа по возобновляемой энергии, окружающей среде и солидарности (GERES), Франция
Факс: +33 (0) 442 03 01 56
a.onillon@geres.eu

www.geres.eu



Гидроэнергетика в Альпах

СБОУЦВЕ



10-й юбилей СБОУЦВЕ

Сеть бассейновых организаций Центральной и Восточной Европы (СБОУЦВЕ) была создана в феврале 2002 года в г.Синая (Румыния) как одна из Региональных сетей МСБО. Общая цель СБОУЦВЕ - содействие внедрению интегрированного управления водными ресурсами на уровне бассейнов рек как необходимого инструмента устойчивого развития.

В период с 2002 по 2004 гг. председателем Сети была Румыния, которая выполняла свои функции через Национальную администрацию «Apele Romane» (в переводе 'румынские воды'). Затем роль председателя Сети исполняли, в хронологическом порядке: Польша, Чешская Республика и, в начале 2011 года, Болгария.

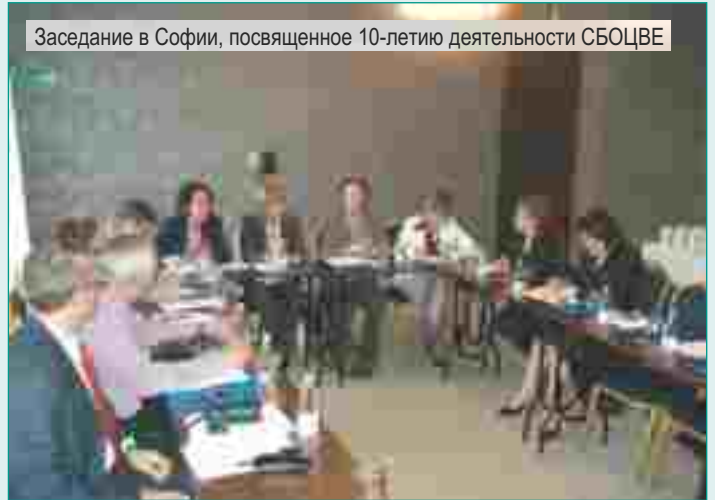
Функции Постоянного секретариата СБОУЦВЕ в течение всего периода выполняла соответственно Национальная администрация «Apele Romane», а с начала 2007 года эти функции выполнялись Национальной Администрацией с помощью Института гидрологии и управления водой Румынии, причем функции Постоянного секретаря Сети выполняет г-жа Даниэла Радулеску.

Десять лет деятельности Сети бассейновых организаций Центральной и Восточной Европы были отпразднованы замечательным мероприятием, организованным в Софии (Болгария) с 20 по 22 мая 2012 года по приглашению болгарских властей.

Международная конференция «Управление водой в Центральной и Восточной Европе: проблемы и вызовы» была организована в рамках «Зеленой недели», тема «Воды» которой прошла под девизом «Ценна каждая капля» в этом году.

На этом мероприятии были отмечены действия и работы СБОУЦВЕ, проведенные в течение этих 10 лет, наиболее важными из которых были следующие:

- Варшава (Польша), июль 2002 г. - семинар по теме «Воздействие и давление»;
- Калиманести (Румыния), ноябрь 2002 г. - семинар по теме «Определение формы и размеров поверхностных водоемов - выявление сильно измененных водоемов»;
- Тулси (Румыния), сентябрь 2003 г. - семинар по теме «Определение характеристик Районов речных бассейнов: шаги и процедуры, конкретные примеры. Особые аспекты по ветландам»;
- Бухарест (Румыния), июнь 2006 г. - семинар по теме «Хорошее экологическое состояние»;
- Сибиу (Румыния), октябрь 2008 г. - заседание бюро по связям СБОУЦВЕ совместно с пленарным заседанием МСБО Европы, 195 участников;
- Париж (Франция), Заседание руководителей водного сектора, ноябрь 2008 г.: Доклад МСБО о вкладе ВРД в трансграничные бассейны;
- Пловдив (Болгария), март 2011г. - заседание бюро по связям СБОУЦВЕ



Заседание в Софии, посвященное 10-летию деятельности СБОУЦВЕ

www.ceenbo.org



совместно с Конференцией по интегрированному управлению водными ресурсами на Балканах и в Восточной Европе, 120 участников;

➤ Любляны (Словения), ноябрь 2011 г., участие в международном семинаре «Продвижение целей и решений по восстановлению рек и водных экосистем», организованном Европейским центром восстановления рек и Институтом водных проблем Словении.

Таким образом, Региональные сети МСБО наводят мосты для диалога, совместных действий и обмена знаниями и опытом в области управления водой.

Даниэла Радулеску
(Daniela Radulescu)

Национальный институт гидрологии и управления водой (НИГУВ)
Постоянный секретарь СБОУЦВЕ
daniela.radulescu@hidro.ro

Элизабета Ксервид
(Elisabeta Cserwid)

Начальник отдела планирования работ по развитию речных бассейнов НИГУВ
Помощник секретаря СБОУЦВЕ
Факс: 00 40-21-318.11.16
elisabeta.cserwid@hidro.ro



Заседание в Софии, посвященное 10-летию деятельности СБОУЦВЕ

www.inbo-news.org

Вся информация доступна на сайте



1 миллион посетителей в 2012 году



Свобода слова

Всемирный фонд дикой природы - WWF: Достижение устойчивой гидроэнергетики на Западных Балканах - проект DASHI



Плотина Грабовица на реке Неретва, Босния и Герцеговина



В Юго-Восточной Европе есть знаменитые природные комплексы. Однако рост числа ГЭС может подвергнуть серьезному риску важные экосистемы, реки и озера, а также местную экономику, которая зависит от этих природных ресурсов.

Чтобы развитие гидроэнергетики шло в гармонии с природой и

населением этой части Европы, Средиземноморское отделение WWF начало реализацию инициативы «Устойчивая гидроэнергетика Динарской дуги» - DASHI.

Простираясь более чем на 100 тыс. км² между Словенией, Хорватией, Боснией и Герцеговиной, Сербией, Черногорией и Албанией, район Динарской дуги являетсяместилищем природных богатств, которые превращают его в место с богатой биологической вариативностью. Все еще чистые реки и озера в окружении густых лесов и впечатляющих ущелий, а также сложная сеть подземных рек, болот и ветландов создают превосходные условия для процветания.

Однако Динарская дуга сталкивается с беспрецедентным бурным развитием гидроэнергетики. Обилие водных ресурсов и увеличение местного спроса на электроэнергию в сочетании с проблемами в экономике вызвали развитие новых ГЭС на территории всего региона. При отсутствии тщательного планирования, развитие ГЭС может нанести необратимый ущерб нетронутым пресноводным экосистемам, а

также оказать значительное экономическое, социальное и экологическое воздействие на местное население.

Регион также подвергается изменению климата, которое оказывает негативное влияние на производство гидроэлектроэнергии. Знаменитые пресноводные экосистемы, такие, как Скадарское озеро в Черногории и Албании, Хутово Блато и Ливанско-Поле в Боснии и Герцеговине - все включенные в перечень объектов Рамсарской конвенции - находятся под угрозой.

С помощью проекта DASHI, WWF стремится защитить эти приоритетные зоны и обеспечить устойчивое развитие запланированных ГЭС.

В сотрудничестве с местными ННО (фермеры, рыбаки и т.д.) и международными организациями, такими, как "Транспэрэнси интернэшнл" (организация по борьбе с коррупцией), WWF предоставляет научные доводы, чтобы мобилизовать гражданское общество в

организацию диалога между всеми секторами, вовлеченными в развитие гидроэнергетики.

В этот процесс вовлечены все стороны, от международных финансовых институтов до государственных органов и компаний энергоснабжения, посредством наращивания потенциала, обсуждения и информирования, чтобы достичь общего понимания и применения устойчивых подходов к развитию гидроэнергетики в регионе.

Шанталь Менар (Chantal Menard)

cmenard@wwf.panda.org

Боян Стоянович (Bojan Stojanovic)

bstojanovic@wwf.panda.org

www.wwf.panda.org

Косово



Двустороннее сотрудничество в Европе по созданию потенциала в области охраны окружающей среды



Река Лумбарди-и-Пежа

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

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

С этой целью в декабре 2011 года был начат двухлетний проект двустороннего сотрудничества, чтобы развить потенциал Министерства и усилению информационной окружающей среды и территориального планирования (МОСТП) Косово.

Косово, которое является компетентным органом по организации сбора и удаления отходов, управ-

лению водой, охране природы и планированию соответствующих мер, а также других заинтересованных сторон в природоохранном секторе.

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

Российская Федерация



Программа «Чистая вода» на 2011-2017 гг.

Правительство Российской Федерации утвердило Программу «Чистая вода» на 2011-2017 гг.

Эта программа нацелена на реализацию региональных проектов в области водоснабжения, отведения и очистки сточных вод.

На период 2011-2017 гг. из федерального бюджета будет выделено 9 млрд. рублей, и еще 9 млрд. рублей из региональных бюджетов.

К 2017 г., в результате выполнения программы, охваченность сетью питьевого водоснабжения увеличится с текущих 77% до 85%.

Доступ к централизованной канализационной системе достигнет 84% по сравнению с 73% на данный момент.

В 2017 году инвестиции в системы водоснабжения и канализации и станции очистки сточных вод увеличатся с 10% до 31% от общего дохода сектора.

Уровень очистки сточных вод в соответствии со стандартами повысится с 46% в 2009 году до 53% в 2017 году.

Также был подготовлен Закон о водоснабжении и водоотведении.

Его основные положения устанавливают процедуру контроля качества воды вместе с определением тарифов на подключение, а также предусматривают улучшения в регулировании отведения сточных вод.

Региональные целевые программы уже приняты в 40 регионах, и для 17

уже открыто финансирование. По состоянию на ноябрь 2010 года, 73 региона представили Российскому водному обществу свои региональные программы по «Чистой воде».

Программа «Чистая вода» также направлена на развитие инноваций в секторе водоснабжения. Она поддерживает местное производство оборудования для систем водоснабжения и водоотведения: трубы, заглушки, фильтры, средства для местной очистки, т.е. без отведения вод на очистную станцию, и расходные материалы.

По словам Зам.председателя Совета Федеральной ассамблеи Российской Федерации Светланы Орловой в рамках государственно-частных партнерств по инициативе и за счет частных инвесторов уже начато выполнение водохозяйственных проектов в ряде регионов, включая в Республике Башкортостан, Волгоградском, Новгородском, Оренбургском, Пензенском и Ярославском регионах.

Все это крупномасштабные программы. К примеру, в Ульяновском регионе планируется построить сеть трубопроводов протяженностью более 1,1 тыс. км.

Она также отметила, что «предлагаемые мероприятия имеют институциональный характер и базируются на организации партнерств между государственным и частным сектором, причем сама программа



Новгород

нацелена на обеспечение благоприятных условий ведения бизнеса для привлечения частных инвесторов в сектор водоснабжения и водоотведения».

Российское водное общество

info@nprvo.ru

<http://nprvo.ru>



ИВП-ККВР

Модель оценки качества воды

Модель «ИВП-ККВР» (Институт рассчитать объем загрязнения, водных проблем - контроль качества воды в реках), разработано. Модель также определяет ботаническая в Институте водных места в речном бассейне, где проблем Российской Академии необходимы охранные меры. Кроме того, для каждого вида воды и эффективность охранных мер в бассейне реки.

Модель была разработана для местную самоочищающую способность, она рассчитывает быть использована и для любого другого речного бассейна, и уже была протестирована на бассейнах Амура, Верхней Оби и Урала.

Данная модель позволяет рассчитать качество воды и сток загрязняющих веществ, поступающих с территории всего бассейна, включая из притоков, а также определить охранные меры для бассейна.

Помимо имитационных вычислений, модель ИВП-ККВР позволяет определить рассредоточенные источники загрязнения и

Алексей М. Готовцев

Институт водных проблем Российской Академии наук
Факс: +7 499 135 5415
gotov44@mail.ru

<http://iwp.ru>



Река Волга



Бассейн Средиземного моря

СМСБО



Инструменты интегрированного управления водными ресурсами

20 сентября 2012 года в г. Валенсия (Испания) **Средиземноморской сетью бассейновых организаций (СМСБО) и Техническим Университетом Валенсии** при сотрудничестве программы «Посланцы Воды» и поддержке Глобального водного партнерства Средиземноморского региона был организован семинар на тему «Инструменты поддержки и улучшения интегрированного управления водными ресурсами - STRATEAU и AQUATOOL - перспективы в бассейне Средиземного моря».

Это мероприятие собрало вместе 50 специалистов со всего Средиземноморского региона. Главный акцент во время семинара был сделан на двух инструментах поддержки

интегрированного управления водными ресурсами: STRATEAU и AQUATOOL, разработанных соответственно Техническим Университетом Валенсии (Испания) и программой «Посланцы Воды» (Франция).

· **STRATEAU** - это инструмент поддержки принятия решений, предлагающий сценарии управления водой.

· **AQUATOOL** - это инструмент поддержки принятия решений по планированию. Он позволяет выполнять количественный, качественный, экономический и экологический анализы на уровне речных бассейнов. Оба эти инструмента могут быть использованы на взаимодополняющей основе.

Было организовано три круглых стола по следующим темам:

- Перспективы применения инструментов поддержки принятия решений;
- Интегрированное управление водными ресурсами в образовании;
- Инструменты интегрированного управления водой в Средиземноморском регионе.

В заключение участники подчеркнули, что внедрение имитационных инструментов, таких, как STRATEAU и AQUATOOL является важной поддержкой в работе руководителей водного хозяйства.

Все доклады и результаты семинара можно найти на веб-сайте СМСБО.

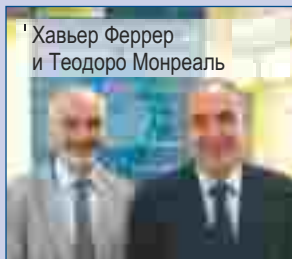
Катарина Кобер (Katharina Kober)

СМСБО
remoc1@remoc.org

www.remoc.org



Новый Постоянный технический секретарь СМСБО



Д-р Теодоро Эстрела Монреаль, Начальник отдела гидрологического планирования **Бассейнового управления Хукара (БУХ)** в Валенсии (Испания), назначен Постоянным техническим секретарем **Средиземноморской сети бассейновых организаций (СМСБО)**.

Головной офис Секретариата СМСБО располагается в БУХ с момента создания сети в 2002 году.

Прежний Постоянный технический секретарь д-р Хавьер Феррер Поло был назначен специальным уполномоченным БУХ. Члены СМСБО поблагодарили его за успешную работу в последние годы.



Семинар СМСБО

«NOVIWAM»

Регионы Южной Европы: новый кластерный подход в водном секторе

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

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

При поддержке 7-й Рамочной Программы Европейского Союза в области исследований и техни-

ческого развития, проект затрагивает региональные кластеры, перегруппированные в консорциумы (Албания, Кипр, Французский регион Пуату-Шаранта, Северный гидрологический регион в Португалии и Андалусия в Испании).

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

В начале проекта было проведено обследование с участием 500 человек, чтобы выявить пробелы и возможности.

Проект также позволил:

- Ускорить использование результатов исследований, их практическое применение в регионах-партнерах,
- Подготовить данные по воде и ее использованию, которые совместимы со стандартами INSPIRE и OGC (Открытый Геопрограммный Консорциум).

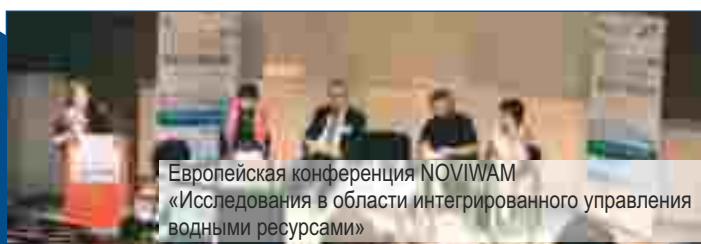
Партнеры по проекту «**NOVIWAM**» пытаются привлечь другие регионы Средиземноморского бассейна.

Распространение результатов проекта на региональном и международном уровнях было обеспечено, в частности, посредством краткого обзора, представленного на конференции в Брюсселе во время заседания Комитета регионов.

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

Тереса Гарсиа Азкарат (Teresa Garcia Azcarate)

Автономное сообщество Андалусия
Генеральный секретариат водных ресурсов
teresa.garcia.azcarate@juntadeandalucia.es



Европейская конференция NOVIWAM «Исследования в области интегрированного управления водными ресурсами»

www.noviwam.eu

NOVIWAM
Novel Integrated Water Management Systems
Southern European Regions



Улучшение управления знаниями, связанными с водой, в Средиземноморском регионе

Согласование Средиземноморским союзом

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

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

Новый проект включает 4 компонента:

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

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

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

Оптимизация мер против дефицита воды

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

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

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

Первые шаги на пути создания центров знаний по воде в Средиземноморье

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

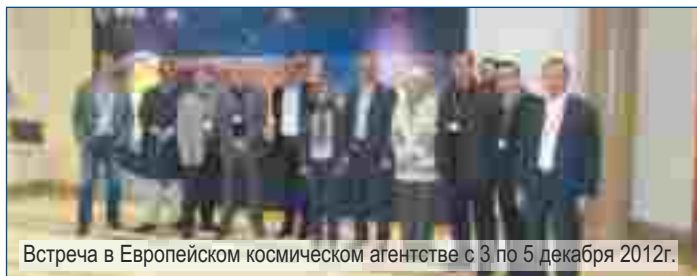
Целями проекта будут, в первую очередь, сбор, анализ и компоновка местных знаний об управлении водными ресурсами, а, во-вторых, обеспечение доступа к этим знаниям для ННО, лиц, принимающих решения, руководителей разного уровня, особенно среди местных властей.

Наблюдения за поверхностью Земли для более совершенного управления водой

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

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

Были также определены совместные действия с региональным проектом Всемирного банка и НАСА в



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

www.emwis.net

Свобода слова

IPEMED: «Возможности для Средиземноморского комитета стейкхолдеров водного сектора»

В рамках подготовки к 6-му Всемирному Водному Форуму **Институт экономических перспектив в Средиземноморском регионе (IPEMED)** выдвинул предложения по усилению сотрудничества между всеми стейкхолдерами водного сектора и водопользователями в бассейне Средиземного моря.

С учетом этого, «IPEMED» предложил создать **«Средиземноморский комитет стейкхолдеров водного сектора»**, который, объединяя интересные особенности бассейновых организаций, созданных в некоторых странах Средиземноморского региона, соберет вместе, на добровольной основе, «заинтересованные стороны» в управлении водными ресурсами: местных и региональных властей, представителей государств, водопользователей, операторов, заинтересованных сторон от гражданского общества, а также бассейновых организаций.

Эта ассамблея водников будет

отвечать за предложение и инициирование на соответствующих уровнях в бассейне Средиземного моря приоритетных направлений, которые будут способствовать улучшению управления водой в регионе, стимулировать осуществление практических проектов и определять приоритеты действий в области планирования, финансирования и развития потенциала водного сектора.

Для начала подобный проект требует поддержки и вовлечения стейкхолдеров водного сектора в эту область. Кроме того, он способствует региональному диалогу в интересах каждого речного бассейна в Средиземноморском регионе.

Морган Мозас (Morgan Mozas)

Руководитель проекта по водным ресурсам, энергетике и транспорту IPEMED
Факс :+33 (0) 1 40 47 75 14

www.ipemed.coop

IPEMED

INSTITUT DE PROSPECTIVE ECONOMIQUE DU MONDE MEDITERRANÉEN





Три европейских соглашения о сотрудничестве в области управления водой



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

В рамках процесса присоединения Европейский Союз финансирует двусторонние действия с государствами-членами по продвижению выполнения европейских водных директив в Турции.

Создание потенциала в области мониторинга качества воды

Это европейское сотрудничество по выполнению Водной Рамочной Директивы осуществляется Голландией, Францией и Испанией с сентября 2011 года.

Оно направлено на оказание

содействия Министерству лесного и водного хозяйства Турции в **составлении планов мониторинга для шести пилотных речных бассейнов и национального плана мониторинга.**

В первый год выполнения проекта работы были сосредоточены на оценке институциональных и методологических пробелов в мониторинге, проводимом в Турции.

Кроме того, весной-летом 2012 года было проведено много тренинговых курсов по разным биологическим

аспектам качества, которые должны учитываться при оценке экологического состояния реки и озер.

Выполнение Директивы по наводнениям

Европейский проект институционального сотрудничества по наращиванию потенциала новой Дирекции водного хозяйства при Министерстве лесного и водного хозяйства Турции для выполнения Директивы по наводнениям проводится Францией в сотрудничестве с Румынией.

Работы были начаты в августе 2012 года сроком на 2 года по следующим направлениям:

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

■ **Подготовка Национального плана выполнения Директивы по наводнениям, включающего экономический анализ.**

Выполнение Директивы по контролю за качеством воды в районах массового купания

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

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

Иракский Курдистан



На пути к устойчивому управлению водой: Создание Верховного Комитета по воде

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

Был создан Верховный Комитет по воде (на курдском языке "Леджна Балла Ав"). Комитет возглавляет Генеральный директор водного хозяйства и включает в своем составе

Генеральных директоров других министерств, вовлеченных в управление водными ресурсами: Министерства энергетики, Министерства природных ресурсов, Министерства местных органов власти, Совета по охране окружающей среды и Министерства планирования. На его заседания, при необходимости, приглашаются представители гражданского общества и местных органов власти. Первое заседание Леджна Балла Ава было проведено в октябре 2012 года.

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



Первое заседание Верховного Комитета по воде

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

Франк Санфилиппо (Franck Sanfilippo)

SCP / IOWATER / BRGM / G2C Group
Факс: +33 (0) 4 42 66 60 24
franck.sanfilippo@canal-de-provence.com

www.canal-de-provence.com



Бассейн Средиземного моря

Распределение водных ресурсов бассейна реки Оронте



Река Оронте

Бассейн реки Оронте (Эль-Асси) охватывает территорию Ливана, Сирии и Турции. Его воды являются очень важным ресурсом для этих прибрежных стран и сильно регулируются в Сирии и Турции для ирригационных и промышленных целей.

На данный момент не существует бассейнового соглашения между всеми прибрежными странами.

Переговоры между Сирией и Ливаном возобновились в 1999 году и привели к подписанию соглашения в

2001 году. Конвенция ООН 1997 года о праве несудоходных видов использования международных водотоков послужило руководством в процессе обсуждения данного соглашения и породило «выигрышную вдвойне» ситуацию. Ливан, государство верхнего течения, получил право построить две плотины на Оронте общей емкостью 65 млн. м³.

Техасский Университет в Остине предложил метод математической оптимизации для распределения водных ресурсов реки Оронте между тремя прибрежными странами с использованием факторов, соответствующих справедливому и обоснованному использованию, упомянутому в статье 6 Конвенции ООН:

● Географические, гидрографические, гидрологические, климатические, экологические и другие факторы природного характера;

● Социально-экономические потребности государств, расположенных на водотоке;

● Население, зависящее от этого водотока в каждом государстве;

● Воздействие использования ресурсов реки в одном государстве на другое прибрежное государство;

● Существующие и потенциальные виды использования водотока;

● Сбережение, охрана, развитие и экономное использование водных ресурсов этого водотока, и стоимость мер, принимаемых с этой целью;

● Наличие альтернатив, с сопоставимой стоимостью и ценностью, отдельным видам запланированного или существующего использования.

Этот метод был оптимизирован с помощью данных, полученных с Ливанской части бассейна, и оперативной информации по атмосферным осадкам.

Джордж Комер и Дэн МакКинни (Georges Comair & Daene McKinney)

Центр исследований в области водного хозяйства
Остин, Техас, США
doctorg@utexas.edu / daene@aol.com

www.cwr.utexas.edu

Система месторождений подземных вод на северо-западе Сахары

Система месторождений подземных вод на северо-западе Сахары охватывает территорию площадью примерно 1 млн. км². Ее ресурсы используются Алжиром, Ливией и Тунисом. Она расположена в очень засушливом регионе, имеет незначительную подпитку, но при этом большие запасы - от 20 до 31 тыс. км³.

С 1970 года уровень отбора воды повысился в четыре раза, что ведет к огромному риску засоления воды, снижения напора, истощения природных источников подземных вод, уменьшения пьезометрического напора, повышенного снижения уровня или взаимного влияния между зонами водозабора разных стран и т.д. Это неизбежно ставит под угрозу

устойчивость социально-экономического развития на всей территории.

Процесс сотрудничества был инициирован в 1998 году под эгидой Обсерватории Сахары и Сахели (ОСС) в партнерстве с организациями, в ведении которых находится управление водными ресурсами в этих трех странах.

В результате было достигнуто соглашение о проведении исследования в несколько фаз: гидро-геологическое описание системы месторождений подземных вод и ее моделирование, выявление экологических рисков и учет социально-экономического аспекта в сценариях развития.

Моделирование системы месторождений должно позволить рассмотреть разные сценарии по использованию этого ресурса с учетом перспектив развития в трех странах.

Кроме того, выполняется цифровая оценка индекса риска возникновения конфликта по трансграничным водам на основе комбинации нескольких факторов (степень зависимости от трансграничных вод, степень удовлетворения нужд, геополитические условия, географические условия, управление водными ресурсами и т.д.).

Индекс риска возникновения конфликта, полученный для данной системы месторождений подземных вод, по-видимому, правильно

отражает текущую ситуацию. Сравнение этого результата с данными, полученными для трансграничных вод бассейна реки Иордан (высокий риск) и системы месторождений подземных вод Гуарани (низкий риск), подкрепляет шкалу значений, принятую в этом методе.

Менани Мохаммед Редха (Menani Mohamed Redha)

Университет Батна - Алжир
menani-redha@lycos.com

Алжир

Бассейновое агентство Алжира-Одны-Суммама

Новый бассейновый комитет Алжира-Одны-Суммама (АВН-АНС) был создан 27 февраля 2012 года при Министерстве водного хозяйства под председательством г-на Мессауда Терра в присутствии г-на Мекки Абука, Генерального директора бассейнового агентства (АВН) и г-на Мауша Луни, председателя Правления директоров АВН.

В отношении задач, порученных Бассейновому комитету, основное новшество касается рассмотрения проекта **Генеральной схемы освоения водных ресурсов**, которая является инструментом долгосрочного планирования

освоения водных ресурсов бассейна, важной части **Национального водохозяйственного плана**.

Кроме того, Бассейновый комитет должен принимать решения по программам, инициируемым АВН, в отношении информирования водопользователей, что имеет стратегическую важность в условиях дефицита ресурсов и с учетом непрерывного роста спроса на воду в Алжире.

Состав Бассейнового комитета расширился с 24 до 29 членов, представляющих центральное

правительство, местные власти, водохозяйственные организации и гражданское сообщество.

Это расширение особенно затрагивает профессиональные организации и ассоциации, работающие по вопросам водопользования и охраны водных ресурсов.

Н.Букари (N.Boukari)

Ответственный специалист отдела налогов на воду
Бассейновое агентство Алжира-Одны-Суммама
contact@abhahs.org

www.abhahs.org



9-я Всемирная Генеральная Ассамблея МСБО
Форталеза - Бразилия - 12-16 августа 2013г.
Онлайн регистрация на:
<http://registration-inbo-ga-2013.inbo-news.org>

www.inbo-news.org



Веб-сайт по управлению бассейнами рек мира

- Международная сеть бассейновых организаций (МСБО)
- Региональные сети бассейновых организаций:
 - Африка - АСБО (ANBO)
 - Латинская Америка - ЛАСБО (LANBO)
 - Северная Америка - САСБО (NANBO)
 - Азия - САРБО (NARBO)
 - Бразилия - БСБО (REBOV)
 - Центральная Европа - СБОЦВЕ (SEENVO)
 - Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия - СВО ВЕКЦА (ECCSA-NVO)
 - Бассейн Средиземного моря - СМСБО (MENVO)
- МСБО Европы:
Выполнение Европейской Водной Рамочной директивы
- Руководство по интегрированному управлению водой
в трансграничных бассейнах
- 6-й Всемирный Водный Форум в Марселе, 2012 г.
- «Глобальный Пакт о повышении эффективности
управления на уровне бассейна»

Привилегированные ссылки на сайты:
worldwaterforum6.org / worldwatercouncil.org
gwp.org / iowater.org / emwis.net
unesco.org / water.europa.eu
european-region-wwf2012.eu
unece.org/env/water



Secretariat: International Office for Water
21, rue de Madrid - 75008 PARIS - FRANCE
Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45
Mail: secretariat@inbo-news.org
N° ISSN : 1265-4027



Русскоязычный вариант бюллетеня подготовлен в
Научно-информационном центре МКВК.
Электронная версия бюллетеня распространяется
через портал CAwater-info
www.cawater-info.net



Flashcode