

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами



*Международное  
бюро по водным  
ресурсам*

СОТРУДНИЧЕСТВО  
ТРЕНИНГ  
ИНФОРМАЦИЯ  
УПРАВЛЕНИЕ



№ 26 - Русская версия - Март 2016

## 7-й Всемирный Водный Форум – Тэгу-Кёнджу –

### Время критически оценить ситуацию... «Комплексное управление речными бассейнами»

Во время 7-го Всемирного водного форума обсуждались, с одной стороны, вопросы управления речными бассейнами и трансграничного сотрудничества, а с другой стороны, образование и повышение квалификации специалистов водного хозяйства, причем был достигнут ощутимый прогресс!

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), ЮНЕСКО, ЕЭК ООН, ОЭСР, ГЭФ, МСОП, Зеленый крест, МБВР, АСБО, Международная сеть тренинговых центров водного сектора (МСТЦВС), Молодежный водный парламент, корейское агентство «K-Water» и другие организации более года вели широкую подготовительную работу и координировали ряд тематических и региональных официальных сессий, посвященных обозначенным вопросам.

На этих сессиях удалось затронуть темы комплексного управления и руководства в бассейнах рек, озер и подземных водоносных горизонтов, как на национальном, так и на трансграничном уровне, а также обсудить важнейший вопрос столь актуальной адаптации к воздействиям изменения климата на водные ресурсы.

Подробно обсуждались такие вопросы, как состояние и ресурсы трансграничных бассейновых организаций, порядок планирования, строительство и финансирование совместной инфраструктуры, создание комплексных систем информации о водных ресурсах, обмен данными и информацией между странами бассейна, выполнение конвенций ООН, более тщательный учет трансграничных водоносных горизонтов и совместное управление поверхностными и подземными водами, участие пользователей и граждан в управлении речными бассейнами, а также обучение населения и улучшение системы профессиональной подготовки вовлеченных заинтересованных сторон, которые сопровождались презентациями многочисленных целевых исследований, имеющих практическое значение.

Также были охвачены вопросы создания, укрепления и финансирования тренинговых центров водного сектора.

Впервые в рамках регионального процесса в г.Кёнджу были организованы два «Межрегиональных дня»: первый, для таких регионов, как Африка, Арабские страны и Европа по «сотрудничеству в целях ослабления конфликтов и улучшения управления трансграничными водами»; второй, для Африки, Америки, Азии, Европы и Средиземноморья по «адаптации к воздействиям изменения климата на водные ресурсы».

На Европейской региональной сессии были продемонстрированы выполнение Европейской Рамочной водной директивы и подготовка 28 государствами-членами Европейского Союза и ассоциированными соседними странами очередных планов управления бассейнами.



Хотя все еще присутствуют различные щекотливые моменты, особенно, в вопросе управления трансграничными водами, подавляющее большинство участников сошлось во мнении о важности применения национальных и трансграничных бассейновых подходов к решению глобальных проблем управления водными ресурсами.

Впервые за всю историю проведения всемирного водного форума общие выводы, сделанные в ходе обсуждений, и вытекающие рекомендации были представлены присутствующим там министрам, которые положительно отметили вклад и усилия, приложенные в рамках региональных и тематических процессов.

По темам бассейнового управления эти рекомендации можно обобщить следующим образом:

- Важно восстановить и поддерживать устойчивый гидрологический цикл, активизируя международное сотрудничество, а также внедряя интегрированное и комплексное управление гидрологическим циклом и речными бассейнами.

- Сотрудничество и плодотворный диалог по трансграничным водам между прибрежными странами предлагают широкие перспективы для их устойчивого развития, региональной интеграции и укрепления взаимовыгодных отношений в экономической, социальной и экологической сферах.
- Во многих регионах страны трансграничных бассейнов создали совместные комиссии, управления или международные организации, которые поддерживают активный диалог и обмен ценной информацией, способствуют урегулированию конфликтов и совместному использованию благ.
- Ключом к построению доверительных отношений может быть обмен данными и информацией между прибрежными странами трансграничных бассейнов и подземных водоносных горизонтов.
- Следует активно поддерживать совместные работы в области трансграничных вод.





## Южная Корея – 13-17 апреля 2015 г.



7th World Water Forum  
(12-17 April 2015)

### принципиально важно для достижения устойчивой водобеспеченности»



Г-н Люперсио Сирольдо Антонио, Президент сети МСБО.  
©IOWater – C.Runel

- В этой связи полезными будут недавно вступившая в силу (в августе 2014 г.) Конвенция ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков, а также поправки, открывающие Конвенцию по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер для всех стран-членов Организации Объединенных Наций, учитывая, что они применяются только в соответствующих случаях.
- Необходимо разумное и устойчивое управление трансграничными водными горизонтами, поэтому в этой связи приветствуется продуктивный диалог между странами.
- Огромное значение имеет укрепление кадрового потенциала в сфере управления водными ресурсами.

Мы добавим широкий консенсус по активизации совместного управления поверхностными и подземными водами в пределах одной территории.

Эти рекомендации стали предметом документа - **Обязательства Тэгу-Кёнджу по реализации принятых решений** - который был официально подписан на церемонии закрытия Форума координаторами 16 тем, включая **Международную сеть бассейновых организаций (МСБО)** в рамках темы Т4.3 – «Развитие сотрудничества во избежание конфликтов и в целях совершенствования управления трансграничными водами» и **Международную сеть тренинговых центров водного сектора (МСТЦВС)** в рамках темы Т4.5 «Образование и развитие потенциала».

В Декларации министров отмечается необходимость обеспечения эффективного руководства на всех уровнях, включая бассейновый уровень, на основе планирования водопользования, общественного участия и рационального управления физической инфраструктурой и природными системами, с целью эффективного решения проблем водной безопасности.

Министры признали ведущую роль прибрежных стран в укреплении трансграничного водного сотрудничества. Они также признали, что

подобное сотрудничество, основанное на взаимовыгодных решениях, может способствовать устойчивому развитию и рациональному управлению трансграничными водами, а также миру и стабильности наций.

Они также отметили ключевую роль ООН в активизации международного водного сотрудничества на глобальном уровне. В этом отношении могут быть полезны некоторые принципы соответствующих международных конвенций по воде.

**Министры подчеркнули, что интегрированное управление водными ресурсами, подкрепляемое соответствующим управлением земельными ресурсами на бассейновом уровне, крайне важно для устойчивого управления водой и планирования ее использования.**

Они заявили, что повышение квалификации специалистов водного хозяйства должно поддерживаться устойчивыми финансовыми механизмами и осуществляться за счет создания и укрепления национальных и международных тренинговых центров водного сектора.

Министры также настоятельно рекомендовали включить эти позиции в программы многостороннего сотрудничества по воде, также, как и изучение, оценку и обмен ноу-хау по профессиональному обучению и высшему образованию, включая поддержку взаимодействия между существующими новыми тренинговыми и академическими центрами.

Проведение нескольких внепрограммных мероприятий, одновременно с официальными сессиями форума, позволило представить широкий ряд практических, экспериментальных работ и осуществить прямой обмен опытом

между руководителями бассейновых организаций. В частности, это были две сессии по демонстрации примеров плодотворного сотрудничества при поддержке французских водохозяйственных управлений в Восточной и Юго-Восточной Азии, с одной стороны, и в Африке, с другой стороны, а также две сессии по управлению речными бассейнами и повышению профессиональной квалификации, организованные во французском павильоне при поддержке Французского водного партнерства.

Безусловно, невозможно решить все проблемы как по мановению волшебной палочки, но, очевидно, **во время Всемирного водного форума в Корее «набрали очки»** вопросы бассейнового управления, трансграничного сотрудничества и повышения профессиональной квалификации!

Все документы и фотографии с мероприятий, организованных в ходе последнего Всемирного водного форума в городах Тэгу и Кёнджу с 12 по 17 апреля 2015 года, можно найти на веб-сайтах МСБО и МСТЦВС:

[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)  
[www.inwtc.org](http://www.inwtc.org)



Презентация доклада о требованиях на воду в Средиземноморском регионе Князем Монако Альбером II - ©IOWater – C.Runel

## COP21 – Париж – 30 ноября-11 декабря 2015 г.

### 324 организации со всего мира подписали Парижский пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов

В рамках Плана действий Лима-Париж Перу при поддержке Франции инициировало во время конференции COP21 в Париже официальное мероприятие - День, посвященный «Воде и адаптации к изменению климата», под председательством Министра экологии, устойчивого развития и энергетики Франции, главы французской делегации на COP21 г-жи Сеголен Руаяль и Министра окружающей среды Перу, организатора конференции COP20 в 2014 г. в г.Лима г-на Мануэля Пулгар-Видала. Таким образом, впервые за всю историю проведения COP на официальном уровне были затронуты проблемы, связанные с пресными водами.

«Парижский пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов» был представлен на церемонии открытия этого мероприятия.

«Парижский пакт – это первое конкретное обязательство COP21: мы призываем всех заинтересованных сторон водного сектора присоединиться к нему. ... Этот Пакт даст новый толчок, причем его можно рассматривать как инновационный инструмент», - сказала г-жа Сеголен Руаяль при официальном подписании данного документа вместе с министром окружающей среды Перу и г-жой Шарафат Афаилал, Министром водного хозяйства Марокко – страны-организатора следующей конференции COP22 в 2016 году.

Президент Французской Республики г-н Франсуа Олланд во время официального закрытия 5 декабря Дня, посвященного действиям, также отметил следующее: «Важно, что здесь в Париже были начаты различные инициативы ... в частности, Парижский пакт по воде, который подписали 324 организации из 87 стран ...».

Подготовленный Международной сетью бассейновых организаций (МСБО) по просьбе организаторов, Парижский пакт имеет целью глобальную мобилизацию бассейновых организаций и всех прочих заинтересованных сторон, многосторонних и международных организаций, государственных органов, местных властей, компаний и всех отраслей экономики, а также гражданского общества к незамедлительному началу действий, которые необходимы для адаптации управления пресными водами к воздействиям изменения климата: все организации, вовлеченные в интегрированное управление речными бассейнами, были приглашены к подписанию этого Пакта.

Таким образом, на данный момент уже 324 организации из 87 стран подписали Парижский пакт, что демонстрирует активную мобилизацию всех заинтересованных сторон управления водными ресурсами, поскольку мы должны действовать незамедлительно, пока не стало слишком поздно!

Г-жа Руаяль также призвала всех деятелей водного хозяйства подписать Пакт и «тем самым, добавить свою "порцию воды" для "пополнения стока в основном русле"».

Г-н Жан Франсуа Донзье, генеральный секретарь МСБО, представил Пакт во время официального дня, посвященного воде и адаптации к изменениям климата, и напомнил, что изменение климата уже влияет на объемы и качество пресной воды и водные экосистемы, и в будущем это влияние только усилится; особенно это выразится в росте силы и повышении частоты экстремальных гидрологических явлений, таких, как наводнения и засуха.

**Здесь, бассейны – это природные зоны, на поверхности и в недрах которых течет вода: они представляют собой наиболее подходящие территории для организации и адаптации управления водными ресурсами.**

Парижский пакт состоит из двух частей: первая часть описывает текущую ситуацию и общие принципы адаптации к изменениям климата в бассейнах; вторая часть приводит перечень обязательств, которые будут приняты подписавшимися сторонами по организации адаптации к изменению климата и принятию надлежащих мер.

Действия бассейновых организаций и всех прочих вовлеченных заинтересованных сторон важны для повышения устойчивости наших сообществ к связанным с водой рискам в свете изменения климата.

Встреча за круглым столом, организованная во время этого дня при поддержке МСБО, позволила продемонстрировать реальные примеры проектов по адаптации, выполняемых в бассейнах Китая (бассейн реки Хайхэ), Индии (управление подземными водоносными горизонтами), Мексики (Мексиканская долина), Южной Америки (проект Экоуенкас), реки Сенегал (OMVS), реки Нигер (NBA), реки Конго и ее притоков (CICOS) и Марокко (ABH), а также платформу пилотных бассейнов для тестирования мер по адаптации под руководством ЕЭК ООН и МСБО. Эти проекты показывают, что мы можем действовать быстро, если мобилизовать все заинтересованные стороны!



Г-жа Сеголен Руаяль и г-н Мануэль Пулгар-Видал на подписании Пакта - ©IOWater – C.Runel



## COP21 – План действия Лима-Париж

### Подписание соглашений о сотрудничестве между Францией, Китаем и Мексикой в области адаптации к изменению климата

1 Поддержка создания столичного водохозяйственного управления «Большой Мехико» и помощь Бассейновому совету «Мексиканская долина»:

В рамках данного 4-летнего проекта 2 декабря во время конференции COP21 были подписаны два соглашения: между организациями «SERMANAT», «MEDDE», Мексиканским водохозяйственным агентством «CONAGUA», с одной стороны, и между Бассейновым советом Мексиканской долины и Водохозяйственным управлением Сены-Нормандии, с другой стороны, а также с участием межведомственного объединения по оздоровлению Парижского

бассейна «SIAAP», межведомственного института озер долины Сены и МБВР.

2 Поддержка комплексного управления на реке Хайхэ и ее притоках (бассейны Пекина и Тяньцзына):

Это новое 3-летнее соглашение на период с 2016 по 2018 гг. для начала третьей фазы проекта, выполняемого с 2011 года, было подписано Комиссией по охране реки Хайхэ и Водохозяйственным управлением Сены-Нормандии с участием межведомственного объединения «SIAAP», межведомственного института озер долины Сены и МБВР.



Подписание франко-китайского соглашения г-жой Сеголен Руаяль и г-ном Чао Линем  
©IOWater – C.Runel

Данная церемония подписания состоялась под председательством г-жи Сеголен Руаяль во время открытия официального дня, посвященного водным ресурсам и адаптации к изменениям климата.



## COP21: Забота о воде для обеспечения будущего наших городов

### Адаптация трудовых функций и системы повышения квалификации специалистов

Обсуждение по теме «Позаботьтесь о водных ресурсах для обеспечения будущего наших городов» состоялось в Париже 8 декабря 2015 года в рамках конференции COP21. 50% населения мира уже проживает в городах, а к 2050 году эта доля городского населения вырастет до 70%. Данный рост городского населения увеличивает нагрузку на водные ресурсы и требует развития соответствующих городских служб.

Участники обсуждения, организованного Французским водным партнерством, обменялись идеями возможных решений и информацией о действиях, уже предпринятых межведомственным объединением по оздоровлению Парижского бассейна «SIAAP», Водохозяйственным агентством Парижа, Марсельской компанией водоснабжения и Международным бюро по водным ресурсам (МБВР).

МБВР имело возможность представить свое видение развития с учетом изменения климата, которое отразится на рабочих местах в водном секторе и на организации водохозяйственных услуг и практике управления.

Например, для повторного использования очищенных сточных вод потребуются знание методов фильтрации и дезинфекции, применяемых на очистных сооружениях.

Принимая во внимание дефицит ресурса, операторы водохозяйственных систем должны включать в свои ежедневные задачи все более сложные методы оперативного управления водопотреблением, потерями, давлением и т.д.

В этой связи МБВР представляет свой новый учебный каталог по адаптации к последствиям изменения климата.

Его тренинговое предложение на 2016 год учитывает эти изменения в задачах специалистов водного хозяйства и новые требования к навыкам специалистов.



Выступление г-на Паскаля Буае, представителя МБВР



## Две новые публикации по улучшению управления на уровне бассейнов

В 2015 году **Международная сеть бассейновых организаций (МСБО)**, Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН), Глобальное водное партнерство (ГВП), Национальное агентство водных ресурсов (ONEMA) и Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) совместно опубликовали две книги:

- «Вода и адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах: полученный опыт и передовые методы» в сборнике ООН (МСБО, ЕЭК ООН),
- «Управление и восстановление водных экосистем в бассейнах рек и

озер» (МСБО, ГВП, ONEMA, МБВР) в сборнике руководств по управлению водой.

Обе публикации, распространяемые бесплатно и первоначально опубликованные на английском языке для Всемирного водного форума в Корее, были переведены на французский язык по случаю конференции COP21 в Париже, а потом будут переведены и на другие языки.

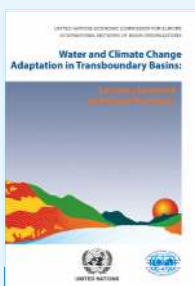
Они продолжают предыдущие публикации вовлеченных партнеров, включая «Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах» (2009 г.), «Руководство по

интегрированному управлению водными ресурсами в трансграничных бассейнах рек, озер и водноносных горизонтов» (2012 г.), «Руководство по воде и адаптации к изменению климата» (2010 г.) и «Отчет об опыте трансграничных бассейновых организаций в Африке» (2014 г.).

Английская версия этих документов доступна на сайте:

[www.basins-management-publications.org](http://www.basins-management-publications.org)

### Вода и адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах: полученный опыт и передовые методы



Несмотря на высокую степень неопределенности на локальном уровне в связи с интенсивностью и колебаниями изменения климата, частотой возникновения экстремальных явлений в результате этого изменения, а также в связи с его воздействием на водные ресурсы, крайне необходимо прямо сейчас начать принимать необходимые меры по адаптации управления речными бассейнами, включая в трансграничных бассейнах. Таким образом, подготовка многолетних Планов по управлению бассейнами национальных и трансграничных рек, озер и подземных водноносных горизонтов становится приоритетом, куда также должны быть включены эти меры по адаптации.

В трансграничных бассейнах необходимо тесное сотрудничество между прибрежными странами, и для этого требуется внимание на всех уровнях и во всех отраслях. Для того, чтобы план по адаптации имел прочную базу, необходимо участие всех заинтересованных сторон, с охватом различных физических, политических и институциональных уровней и с вовлечением всех отраслей, чья деятельность связана с водными ресурсами.

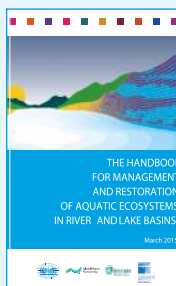
Некоторые бассейновые организации в мире уже начали принимать меры по адаптации к изменению климата. В настоящее время очень важно обеспечить передачу их положительного опыта и установить обмен между всеми организациями, занимающимися проблемой адаптации к изменению климата.

В целях содействия подобному обмену, в подготовке данной публикации участвовало около шестидесяти экспертов из международных организаций (ВМО, ГВП, Альянс по глобальной адаптации водных ресурсов, ...), а также из трансграничных и национальных бассейновых организаций со всего мира.

В публикациях представлены проведенные полевые эксперименты. С помощью **58 конкретных примеров** и **63 «полученных уроков»** она дает практические советы по подготовке и реализации эффективных планов по адаптации к изменению климата в бассейнах на средне- и долгосрочную перспективу.

В публикации представлены проведенные полевые эксперименты. С помощью **58 конкретных примеров** и **63 «полученных уроков»** она дает практические советы по подготовке и реализации эффективных планов по адаптации к изменению климата в бассейнах на средне- и долгосрочную перспективу.

### Управление и восстановление водных экосистем в бассейнах рек и озер



В настоящее время увеличивается использование, потери и загрязнение ресурсов пресной воды, а водные экосистемы подвергаются угрозе разрушения и иногда уничтожаются. Помимо своей огромной ценности для ландшафтов и биоразнообразия, водные экосистемы обеспечивают важные функции по регулированию водных ресурсов и стока, а также функции самоочищения от загрязнения. Водно-болотные угодья улучшают качество воды, перехватывая наносы, фильтруя загрязняющие вещества и абсорбируя питательные вещества. Они также играют ключевую роль в борьбе с паводками и в предотвращении засухи.

Однако человеческая деятельность, если не разрушает эти экосистемы, то часто нарушает биотопы, приводит к загрязнению и дробит течения рек по всему миру.

В настоящее время признано, что водные среды играют роль **«зеленой инфраструктуры»**, которая также необходима для надлежащего управления водными ресурсами, как и традиционная искусственная инфраструктура.

Примеры надлежащей практики и эффективных экологически ориентированных методов развития можно найти во многих странах.

Сегодня, более чем когда-либо, необходимо сделать значительный прогресс для перехода от теории к практике и принятия практических мер в целях сохранения и восстановления водных экосистем, в частности, с учетом этих успешных примеров, выявленных на местах в различных национальных и трансграничных бассейнах.

В руководстве приводятся **45 примеров достижений на местах**. Оно дает практические рекомендации на основе **25 «полученных уроков»**, как использовать реальную и эффективно функционирующую «зеленую инфраструктуру» для восстановления, охраны и освоения водных экосистем, особо в контексте планов управления бассейнами, включая меры по адаптации к воздействию изменения климата на водные ресурсы.



## АФРИКА

### Рабочая группа по космической гидрологии

Рабочая группа по космической гидрологии была создана при поддержке МБВР в 2014 году. В ее состав входят такие организации, как Национальный центр космических исследований (CNES), Институт исследований в целях содействия развитию (IRD), Французское агентство развития (AFD), Французский национальный институт науки и технологий

охраны окружающей среды и сельского хозяйства (IRSTEA), инжиниринговая группа «BRL» и Национальная компания Роны (CNR).

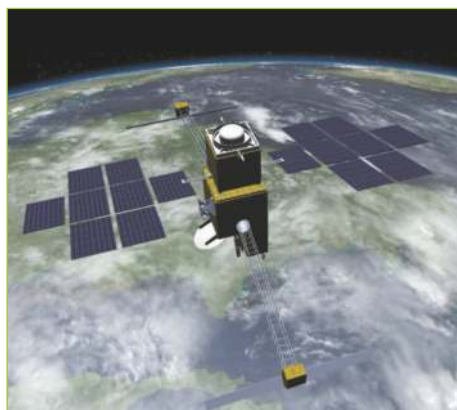
В 2015 году рабочая группа собиралась 3 раза: в феврале - в офисе компании «CNR» в Лионе, в июне - на территории центра «CNES» в Тулузе и в октябре - в головном офисе инжиниринговой группы «BRL» в Ниме. Встреча группы также состоялась в Париже в начале 2016 года.

Заседание в Ниме посетили два представителя **Международной комиссии бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CICOS)** в целях налаживания сотрудничества: бассейн Конго будет выбран в качестве пилотного бассейна по проекту «SWOT», поскольку на его территории уже выполняется проект «HYCOS» при финансировании Французского агентства развития и Французского глобального экологического фонда (FFEM), а также европейские проекты по спутниковой альтиметрии (AMESD и MESA).

Спутниковая программа «SWOT» («Поверхностные воды и топография океана») – это франко-американский проект наблюдений за Землей со



Встреча в октябре в офисе «BRL» в Ниме (Франция)



спутника, в результате которого к 2020 году будут получены данные по территориально-временным колебаниям уровня воды в основных реках и озерах, а также по колебаниям стока крупных рек и уровня океана.

Подобный союз космоса и гидрологии на службе ИУВР должен обеспечить бассейновые организации новыми средствами измерений и гидрологического мониторинга.

Спутниковая альтиметрия представляет собой один из элементов эксплуатационной гидрологии.



## Афро-альянс

### Афро-европейский инновационный альянс по воде и климату



среднесрочную перспективу, что позволит создать группы конкретных действий.

МБВР будет координировать разработку плана исследований и инноваций. Вся эта работа будет поддерживаться и отслеживаться ключевыми заинтересованными сторонами в сфере исследований и инноваций в странах Африки и Европы через Консультативный комитет.

**Партнеры:** Институт UNESCO-IHE, Водохозяйственная сеть «Waternet» (Зимбабве), Водный научно-исследовательский совет – WRC (Южно-Африканская Республика), Международная ассоциация местных властей стран Африки – «ICLEI Africa» (Южно-Африканская Республика), Африканская сеть бассейновых организаций (АСБО), Глобальное водное партнерство (ГВП), Африканская водохозяйственная ассоциация (Кот д'Ивуар), Западноафриканский центр по изменению климата и адаптации землепользования – WASCAL, Глобальный экологический фонд «BothEnds» (Голландия), Фонд «Акво» (Голландия), Международный институт экологических технологий (Буркина-Фасо), Совет научно-технических исследований (Буркина-Фасо), Консалтинговая компания «Водная среда и бизнес для развития» - WE&B (Испания), **Международное бюро по водным ресурсам – МБВР (Франция)**, Факультет геоинформационных наук и наблюдений за Землей – ICT-UTwente (Голландия), Платформа технологий в сфере водоснабжения и санитарии – WssTP.

Афро-альянс (Афро-европейский инновационный альянс по воде и климату) – европейский проект в рамках программы Горизонт 2020 (H2020), предусмотренный на 2016-2021 гг. – объединяет 16 партнеров. Его цель – организовать совместную работу заинтересованных сторон водного сектора Африки и Европы по вопросам инноваций и взаимодействия науки и политики для развития потенциала стран Африки в преодолении будущих проблем, вызванных изменением климата.

Данный проект, координируемый Институтом по образованию в области водных ресурсов «UNESCO-IHE», должен активизировать и укрепить исследовательские и инновационные работы по воде и изменению климата.

**Афро-альянс**, который продлится в течение пяти лет, начиная с первой половины 2016 года, является частью непрерывного процесса передачи технологий и знаний (РПЗ/РП5).

Особое внимание уделяется потребностям в инновациях на разных региональных уровнях Африканского континента, которые будут определены путем анализа таковых потребностей в существующих сетях на кратко- и



## Габон

### Аудит «SEEG»

МБВР вместе с компанией «Делойт Туш Томацу Габон» участвует в аудите концессионного договора водно-энергетической компании Габона («SEEG») с учетом завершения контракта, запланированного на 2017 год.

В 1997 году, после приглашения на тендер, государство Габон доверило управление компанией «SEEG» водохозяйственной службе «Veolia Water», которая стала крупнейшим держателем акций компании наряду с габонскими инвесторами. Данная концессия охватывает сектор водоснабжения в большинстве городов и поселков Габона.

МБВР отвечает за техническую сторону аудита питьевого водоснабжения путем проверки состояния сооружений, качества технологического процесса и соблюдения договорных обязательств на основе показателей работы системы.



## АФРИКА

### Управление бассейна реки Нигер (NBA)

#### Борьба с наводнениями в бассейне Нигера



Риск наводнений в Ниамее

Проект по поддержке **Управления бассейна реки Нигер (NBA)** в вопросах борьбы с наводнениями, финансируемый Германским обществом

по международному сотрудничеству (GIZ), завершается в начале 2016 года.

Группа **Deltares – UNESCO IHE – МБВР**, отвечающая за реализацию проекта, выполнила следующее:

- Составила карты риска наводнений в бассейне и в пилотных районах (Ниамей в Нигере и Маланвиле в Бенине);
- Разработала модели прогнозирования наводнений;
- Усовершенствовала управление гидрологическими данными (HYCOS-Нигер);

- Улучшила системы раннего предупреждения.

Также группа проводит тренинговые курсы для расширения и укрепления навыков команды Управления.

[www.abn.ne](http://www.abn.ne)



#### «CICOS»

#### Составление перечня партнеров Международной комиссии бассейна рек Конго-Убанги-Санга

**Международная комиссия бассейна рек Конго-Убанги-Санга (CICOS)** была образована в 1999 году такими странами, как Камерун, Центрально-Африканская Республика, Конго и Демократическая Республика Конго.

Позже к организации присоединились Габон и Ангола.

Мандат комиссии «CICOS» включает налаживание и поддержание перевозок по внутренним водным путям и освоение водных ресурсов бассейна.

Проекты и программы комиссии «CICOS» и ее стран-участниц реализуются при поддержке различных технических и финансовых партнеров.

С целью повышения эффективности этой поддержки на национальном и региональном уровнях был проведен анализ профиля партнеров, работающих в секторах речного судоходства и водного хозяйства.

Данное исследование, которое финансировалось Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ) и выполнялось МБВР,

включало в себя обзор литературы, опросы партнеров в каждой стране и полевые обследования.

**МБВР** составило полный перечень партнеров с указанием их положения в «CICOS» и характера выполняемых проектов.

На основе наблюдений были подготовлены рекомендации для «CICOS» по мобилизации средств.

[www.cicos.info](http://www.cicos.info)



### Бассейновая комиссия озера Чад (LCBSC)

#### Выполнение Водной хартии



**Водная хартия бассейна озера Чад** была принята в Нджамене 30 апреля 2012 года на 14-м саммите Глав государств и правительств стран-участниц Бассейновой комиссии озера Чад.

Хартия состоит из ста статей и пяти приложений.

Для обеспечения работоспособности Хартии, **Международное бюро по водным ресурсам** при финансовой поддержке **Французского глобального экологического фонда (FFEM)** оказывает содействие в организации и проведении национальных семинаров для ратификации Хартии, формулировки задач, которые будут включены в новые приложения, и обмена опытом с другими бассейновыми организациями региона.

25-26 марта 2015 года в Яунде (Камерун) был проведен субрегиональный семинар по обмену опытом в области управления трансграничными водами. Эта встреча позволила обменяться информацией, в частности, обсудить препятствия на пути выполнения водных хартий бассейнов Сенегала, Нигера и Чада.

Также, при поддержке двух региональных юрисконсультов, было подготовлено новое приложение, в котором пересмотрены миссия, обязанности и функции органов Бассейновой комиссии озера Чад.



Субрегиональный семинар

[www.cbilt.org](http://www.cbilt.org)





## АФРИКА

### Бассейновое управление реки Моно (МВА)



Рабочая сессия в офисе «AERMC» в Лионе

30 декабря 2014 года Главы государств и правительств Бенина и Того подписали проект Конвенции по Положению о реке Моно, пересекающей две страны, в соответствии с которой было создано Бассейновое управление реки Моно (МВА).

Водохозяйственный координационный орган ECOWAS при поддержке Водохозяйственного управления Роны-Средиземноморья-Корсики (AERMC), МБВР и многосторонней сети по водоснабжению и санитарии «pS-Eau» с 2014 года оказывают содействие процессу постепенного становления МВА.

При этом преследуются две цели:

- Оказание содействия для успешного внедрения интегрированного бассейнового управления;
- Поддержка развития сотрудничества во всем бассейне в рамках проектов по водоснабжению и санитарии при содействии французских водохозяйственных управлений.

В течение первого экспериментального года удалось наладить взаимодействие с партнерами от центрального правительства, местных властей и гражданского общества, чтобы выявить потребности, а также определить меры, которые будут предприняты, как на трансграничном уровне (МВА), так и на национальном уровне в Того и Бенине, а именно: подготовка Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE), создание и формирование структуры Бассейновых комитетов и Местных водных комитетов, работа над созданием механизмов финансирования, укрепление информационных систем, строительство инфраструктуры питьевого водоснабжения и канализации, обеспечение помощи в управлении услугами.

Оригинальность данного подхода заключается во взаимной увязке работ по подготовке плановых документов, составлению программы и финанси-

рованию краткосрочных действий и разработке совместных проектов по ИУВР и доступу к услугам питьевого водоснабжения и санитарии.

В рамках работы руководители водного хозяйства Того и Бенина приняли участие в июле 2015 года в двух встречах во Франции для обмена опытом и информацией.



### Вольта-НУСОС

Бассейновое управление Вольты (VBA) получило финансирование от Африканского водного фонда при Африканском банке развития и поддержку со стороны Международного союза охраны природы и Шведского агентства международного развития (МСОП/СИДА) в рамках проекта Вольта-НУСОС.

Поддержка предусматривает реализацию тренингового компонента, состоящего из пяти модулей:

- Использование спутниковых данных в ИУВР,
- Проведение измерений с помощью акустического доплеровского профилографа течений (АДПТ) и рулетки,
- Управление данными с помощью гидрометеорологического программного обеспечения,
- Гидрологическое моделирование и прогнозирование наводнений,
- Установка и управление платформами сбора данных.

Эти тренинговые курсы организовывались в Региональном центре «Агримет» в Ниамее в период с март по апрель 2015 года группой «Агримет»-Национальная компания Роны-МБВР при содействии независимых консультантов.

Всего 53 участника из шести стран-членов VBA и Исполнительного секретариата Управления прошли обучение и получили соответствующий учебный материал.

### Бассейновое управление Вольты (VBA)

#### На пути к Генеральной схеме и Хартии водопользования



Визит делегации VBA в Национальный тренинговый центр

космического центра, Компании развития региона Гаскони, Национального тренингового центра водного сектора (НТЦВС) и Национального информационного центра по водным ресурсам (НИЦВР) в Лиможе.

Было проведено исследование по будущей Хартии водопользования в целях подготовки обоснованных доводов в пользу хартии для заинтересованных сторон.

Также Управлением VBA и МБВР была подготовлена информационная брошюра по проекту и организован заключительный семинар в Уагадугу в апреле 2015 года. На семинаре собрались представители стран VBA и исполнительной дирекции, а также партнеры. На нем была обсуждена подготовка Хартии водопользования и Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами – два главных продукта деятельности VBA в ближайшие годы.

Начавшийся в 2012 году, Проект по наращиванию потенциала Бассейнового управления Вольты (VBA), направленный на выполнение приоритетных действий Стратегического плана на 2010-2014 гг., завершился в 2015 году.

Проект осуществлялся при поддержке Водохозяйственного фонда Европейского Союза, Французского агентства развития и французских водохозяйственных управлений Сены-Нормандии и Адур-Гаронны.

В апреле 2015 года члены Комитета экспертов и исполнительной дирекции VBA осуществили рабочий визит во Францию.

Делегация была ознакомлена с деятельностью Компании «Канал де Прованс», Национального



## АФРИКА

### Буркина-Фасо



#### Водохозяйственное управление Мухуна: на пути выполнения Генеральной схемы «SDAGE»

Работы в рамках содействия, оказываемого МБВР Водохозяйственному управлению Мухуна (АЕМ) при поддержке Французских водохозяйственных управлений Адур-Гаронны и Сены-Нормандии, продолжаются.

После принятия в июле 2014 года Генеральной схемы комплексного освоения и управления водными ресурсами (SDAGE), 2015 год был посвящен оказанию помощи Управлению «АЕМ» в выполнении схемы «SDAGE» и укреплению его отделов и служб посредством:

- Повышения знаний о водных ресурсах: миссия двух специалистов МБВР в Дедугу, головной офис «АЕМ» для оказания помощи отделу водных ресурсов в организации мониторинга;
- Подготовки многолетнего плана действий Управления «АЕМ»;

- Восстановления механизма финансовых вкладов в отношении водных ресурсов.

В суб-бассейне Ку была создана пилотная служба по поддержке осуществления водохозяйственной политики.

Второй рабочий визит во Францию в 2015 году позволил заинтересованным сторонам поделиться своими проблемами, принять участие в работе Бассейнового комитета и поработать с коллегами по таким вопросам, как информирование, программы действий и их финансирование.



Река Мухун

#### Интегрированное управление водными ресурсами Наканбе в Буркина-Фасо и Белой Вольты в Гане



Река Наканбе

С 2011 года МБВР при поддержке Водохозяйственного управления Луары-Бретани (AELB) оказывает содействие Водохозяйственному управлению Наканбе (AEN) в его работе.

В течение 2015 года Управление «AEN» продолжило работу по разработке Генеральной схемы «SDAGE», в частности согласовало оценку по бассейну Наканбе и подготовило сценарии развития бассейна.

Для оказания помощи в этом процессе и обмена опытом был назначен специалист от МБВР.

Также, в качестве параллельного мероприятия на сессии по согласованию оценки был проведен тренинговый курс для членов Бассейнового комитета.

Поскольку Белая Вольта является трансграничным бассейном, при поддержке Управления «AELB» был начат проект ИУВР в нижнем суб-бассейне Белой Вольты в Гане.

Первая фаза этого проекта была завершена в 2015 году трехдневным семинаром, проведенным МБВР и двумя специалистами из Управления «AELB» по темам совместного планирования между Буркина-Фасо и Ганой и устойчивого финансирования бассейновых агентств. По этому случаю был подготовлен отчет и план на 2-ю фазу проекта.



#### Бенин



#### Поддержка Национальной водохозяйственной компании (SONEB) и местных властей Бенина

В конце 2015 года Германское общество по международному сотрудничеству (GIZ) инициировало совместно с МБВР две миссии в поддержку развития потенциала в области управления питьевым водоснабжением, санитарно-техническими средствами и службами уничтожения и утилизации хозяйственно-бытовых отходов в сельских районах.

Первая миссия изучила техническую возможность повторного запуска образовательных платформ под эгидой тренингового центра «SONEB».

Вторая миссия выработала план действий вместе с местными властями Бенина, который предусматривает диалог между различными субъектами сельских служб и совершенствование инструментов и порядка управления.

Также будет проведена оценка потребностей сельских – частных или государственных – субъектов в развитии своего потенциала, которая будет учтена в экономической модели функционирования тренингового центра «SONEB».





## АФРИКА

### Буркина-Фасо



#### Поддержка сектора питьевого водоснабжения и санитарии

В рамках сопутствующих мер поддержки сектора питьевого водоснабжения и санитарии, финансируемых Германским обществом по международному сотрудничеству, немецкий банк развития KfW:

- Выделяет средства Буркина-Фасо для инвестирования в сектор водоснабжения и санитарии и оказания поддержки заинтересованным сторонам в строительстве инфраструктуры;
- Внедряет программы по укреплению потенциала заинтересованных сторон в устойчивом управлении объектами и в системе обеспечения качества, что связано с планированием и строительством объектов.

В этой связи группа RODECO-МБВР работает с Национальным агентством по водоснабжению и санитарии (ONEA) по двум основным направлениям:

- Усиление потенциала и навыков посредством повышения квалификации 550 специалистов;
- Создание системы обеспечения качества в связи с планированием и строительством объектов.

В 2015 году RODECO и МБВР выполнили следующие работы:

#### Создание системы обеспечения качества:

- Оценка работы производственных отделов агентства «ONEA» с целью определения традиционного порядка и методов работы и выявления сильных и слабых сторон;
- Проведение консультационных встреч с персоналом агентства «ONEA» с целью определения областей улучшения работы, что создаст основу для новой системы обеспечения качества;
- Проведение анализа функционирования агентства «ONEA» для подготовки предложений по улучшению и упрощению, где целесообразно, порядка контроля исполнения договоров и руководства работами, планирования инвестиций и подготовки тендерных документов.

#### Повышение квалификации персонала агентства «ONEA» и специалистов водохозяйственных организаций:

- Выбор со стороны агентства тренинговой программы для специалистов отделов производственного планирования инвестиций, эксплуатации и санитарно-технических средств;
- Подготовка раздаточных материалов для 35 тренинговых курсов;
- Разработка образовательных инструментов для собственных тренеров агентства «ONEA» с целью проведения тренинговых сессий и пополнения учебных ресурсов Тренингового центра агентства (CEMEAU).



Штаб-квартира агентства «ONEA»



#### Усиление потенциала Тренингового центра «CEMEAU»

Проект по усилению потенциала Тренингового центра по воде (CEMEAU) при Национальном агентстве по водоснабжению и санитарии (ONEA), выполняемый под руководством специалистов группы GFA-МБВР и финансируемый Германским обществом по международному сотрудничеству «GIZ» (программа GIZ-PEA), завершился в июле 2015 года

В числе последних работ в рамках данного технического содействия, которые были проведены Международным бюро по водным ресурсам в период с октября 2014 г. по июль 2015 г., можно отметить следующие:

- Завершение «Руководства по управлению Центром»;
- Создание веб-сайта и каталога учебных курсов;
- Рекомендации по повышению квалификации персонала Центра;
- Окончательное оформление инструментов для финансового управления Центром;
- Определение приоритетной программы учебных курсов для субъектов водного хозяйства Буркина-Фасо, не

являющихся специалистами агентства «ONEA», а именно: децентрализованных управлений, местных технических служб, частных операторов, компаний и ремонтных мастерских, ННО;

- Создание платформ и мастерских для демонстрации работы электромеханического оборудования и автоматики.

Кроме того, для директора центра «CEMEAU» и команды тренеров в июне 2015 года был организован визит во Францию в Национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) при МБВР. Основное внимание во время визита было уделено:

- Вопросам организации учебного процесса и применения коммерческих инструментов управления в ТЦВС;
- Тренингу по техобслуживанию электромеханического оборудования;
- Проведению практикумов.

В рамках крупной программы технического содействия GIZ планируется третья фаза проекта. В этой связи во время встречи по



Улучшение технического оснащения центра «CEMEAU»

продлению проекта были представлены различные сценарии укрепления центра «CEMEAU» на эту фазу.

## АФРИКА

### Центральноафриканская республика



ICRC

#### МБВР выполняет работу для МККК

В процессе восстановления системы питьевого водоснабжения и охраны объектов Центральноафриканской компании водоснабжения (SODECA) в г.Банги, а также с учетом недавних событий, **Международный комитет Красного Креста (МККК)** обратился к **МБВР** с просьбой организовать в 2015 году учебную сессию по «техобслуживанию установок водоподготовки и насосных станций».

Работа в рамках содействия, оказываемого **МККК** в Центральной Африке, включает несколько компонентов:

- Укрепление системы водоснабжения в некоторых районах посредством проектов по прокладке водопровода;
- Техобслуживание и обеспечение безопасности установок водоподготовки и насосных станций путем обучения работников и обеспечения их надлежащими средствами и материалами;
- Периодическая замена оборудования в критическом состоянии при проявлении признаков сильного износа.

Учебная сессия проводилась в течение месяца в два захода и охватывала вопросы эксплуатации центробежных насосов (гидравлика насосов и систем, работа насосных станций) и техобслуживания механической части (компрессоры, усилители, подвод энергоснабжения, технический ремонт и основные работы по текущему обслуживанию).

Группа состояла из 14 техников и инженеров, работающих на объектах города Банги.

На объектах проводились практические занятия: измерение производительности насосов для технической воды, разборка и повторная сборка наземных насосов и т.д.

Сразу после проведения курса компании «SODECA» были переданы оборудование и запчасти, закупленные МККК.



Слушатели курсов МККК

Эффективное взаимодействие **компании «Gourdin»** и **МБВР** позволило провести важную подготовительную работу со слушателями до того, как производителем была выполнена реконструкция насосов для технической воды.

## Мали

#### Партнерство с «SOMAGER»



Посещение промышленной установки в Калабан Коуро

компании посетили в августе 2014 года **Национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) при МБВР** во Франции.

Компания «SOMAGER» обратилась к МБВР с просьбой принять активное участие в этой программе. Поэтому, в 2014 году в Бамако были проведены тренинговые сессии по теме прокладки трубопроводов и контроля работы, а в Ла-Сутерене - по автоматизации установок для водоподготовки.

Специалист МБВР также посетил Бамако с миссией оказания помощи компании в подготовке ее учебного плана на 2015 год.

В 2015 году это партнерство было подкреплено проведением многочисленных тренинговых сессий: по обеспечению хорошего качества поставляемой воды, эксплуатации систем питьевого водоснабжения, подготовке питьевой воды, анализу воды и руководству лабораториями, надзору за выполнением строительных работ, датчикам качества воды, прокладке водопроводных труб, основам гидравлики, очистке и дезинфекции систем питьевого водоснабжения и т.д.

Несколько инженеров компании «SOMAGER» также прошли обучение в Лиможе, в частности, по работе с измерительными приборами, повышению эффективности систем водоснабжения, выбору и установке насосов, эксплуатации и техобслуживанию стартеров, датчиков и гидрометрических приборов, проектированию насосных станций, бактериологическому анализу и т.д.

**В целом, в рамках партнерства было проведено 15 тренинговых курсов, на которых прошло обучение более 200 человек из компании «SOMAGER».**





## Латинская Америка и Карибский бассейн

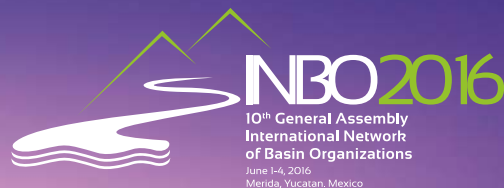
### НЕ ПРОПУСТИТЕ

10-я Генеральная ассамблея  
Международной сети бассейновых организаций  
1-4 июня 2016 г.  
Мерида, Юкатан (Мексика)

Чичен-Ица, Юкатан  
Один из главных археологических центров  
полуострова Юкатан!  
Важнейшая и известная реликвия цивилизации Майя!  
Чичен-Ица внесена в список объектов  
Всемирного наследия ЮНЕСКО в 1988 году!

Регистрация открыта на сайте:

[www.riob.org/inscription/riob-2016.php](http://www.riob.org/inscription/riob-2016.php)  
Контактный адрес: [ag2016.riob@riob.org](mailto:ag2016.riob@riob.org)



MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



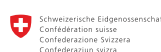
SRE  
SECRETARÍA DE  
RELACIONES EXTERIORES

SEMARNAT  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



## Гаити



### Техническое содействие МБВР продолжается

В 2015 году МБВР продолжило тренинг с целью распространения и внедрения рекомендуемых стандартов, включенных в Национальную техническую справочную систему, разработанную и созданную в 2013-2014 гг.

2015 и 2016 гг. являются значимыми для тренинга в секторе водоснабжения и санитарии, поскольку Французское агентство развития объявило о своей поддержке Национальному институту повышения квалификации в Порт-о-Пренсе.

В 2015 году МБВР при финансовой поддержке Межамериканского банка развития провело оценку текущей ситуации и подготовило 5-летний стратегический отраслевой план для задания ориентиров и организации деятельности Национальной дирекции по водоснабжению и санитарии Гаити (DINEPA) и ее децентрализованных служб.

Многочисленные ННО продолжили свои программы по обеспечению «Водоснабжения и санитарно-гигиенических услуг» (WASH) в бедных кварталах Порт-о-Пренса.

В районе Деспере, где охваченность санитарно-техническими средствами очень низкая, организации «OXFAM» и «GRET» поручили гаитянской ассоциации «CRESFED» изучить, как население удаляет и утилизирует свои отходы. МБВР также приняло участие в этой работе.

Это исследование должно помочь составить такие программы по обеспечению санитарно-технических служб, которые наилучшим образом будут соответствовать потребностям населения.



Уборные в районе Деспере

## Латинская Америка

### «EcoCuencas»

#### Экономические механизмы в поддержку адаптации к изменению климата

За последние 25 лет в бассейнах Латинской Америки был сделан существенный прогресс во внедрении стратегии интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Однако при этом необходимо также затронуть вопросы адаптации к изменению климата, тем более что страны региона уже столкнулись с его воздействием. В случае продолжения работ в традиционном духе, могут возникнуть серьезные последствия с высокими экономическими, социальными и экологическими издержками.

Перед лицом этих вызовов, а также с целью обеспечения использования широкого ряда возможных ресурсов, необходимо акцентировать внимание на экономических инструментах управления в речных бассейнах. Так, достижение устойчивости по отношению к изменению климата осуществляется путем обеспечения финансирования Планов управления и, таким образом, создания механизмов перераспределения финансов.

В этой связи Европейская Комиссия в рамках своей программы «WATER-CLIMA» выбрала в декабре 2014 года проект «EcoCuencas», координатором которого является МБВР.

Проект, который будет выполняться в течение трех лет, имеет бюджет в размере 2,5 млн. евро, 75% от этой суммы финансируется Европейским Союзом и партнерами из девяти стран Европы и Латинской Америки. Цель проекта – разработка финансовых механизмов для адаптации к изменению климата.

В ходе выполнения проекта планируется разработать и создать различные финансовые инструменты (взносы, плата за экологические

услуги и т.д.) в трех стратегических пилотных бассейнах, которые представляют разнообразие природно-хозяйственных условий на континенте:

- **Бразильский бассейн Пирасикаба-Капивари-Жундаий (ПКЖ)** на территории штатов Сан-Паулу и Минас-Жерайс, которые в настоящее время переживают историческую засуху;
- **Бассейн Чира-Катамайю**, расположенный в районе между Перу и Эквадором, подчеркивает проблематичность управления совместно используемыми ресурсами в трансграничном контексте;
- **Колумбийский бассейн водохранилища «Рио-Гранде II»**, обеспечивающий питьевую воду в Медельин.

Проект состоит из следующих четырех этапов:

- 1 Определение воздействия изменения климата на водные ресурсы бассейнов с учетом текущих мер, принимаемых на институциональном уровне;
- 2 Издание руководства по рациональной практике;
- 3 Осуществление мер, рекомендованных для трех пилотных бассейнов;
- 4 Распространение полученного на этих этапах опыта.

Проект опирается на принципы обмена опытом – от локального до межконтинентального уровня – и уделяет должное внимание аспектам использования финансовых средств и устойчивости.



## Перу

### Национальное водохозяйственное управление (ANA)

Национальное водохозяйственное управление (ANA) недавно разработало крупномасштабную политику бассейнового управления с учетом нового метода по расчету платежей за использование воды и сброс сточных вод, введенного с конца 2012 года.

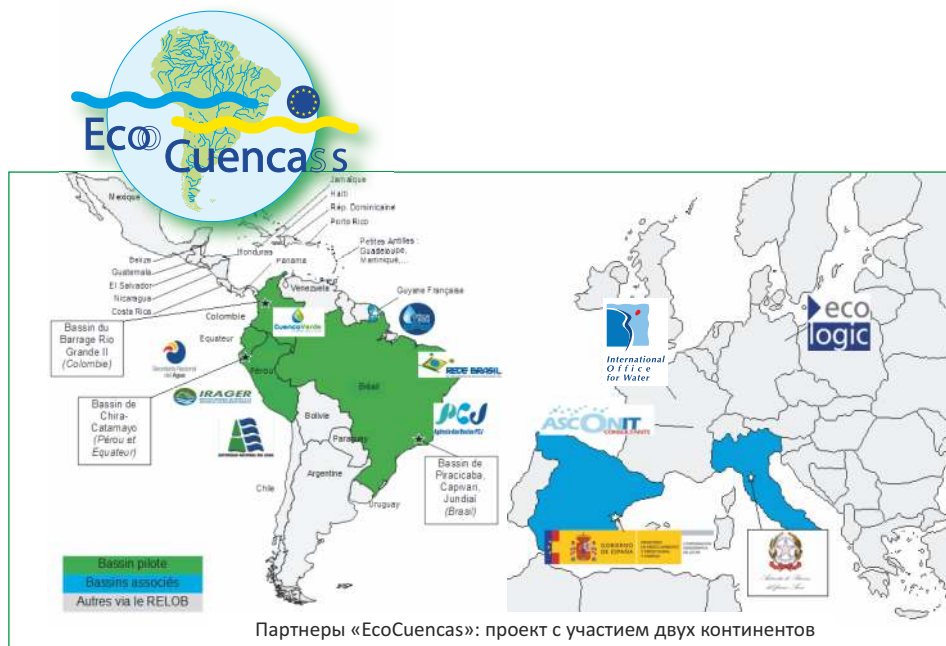
В рамках проекта, финансируемого Всемирным банком, а впоследствии и французским водохозяйственным управлением Артуа-Пикарди, МБВР оказывало консультативные услуги управлению «ANA» по внедрению этих финансовых механизмов.

Так, были предложены практические рекомендации для внедрения принципов «платит пользователь» и «платит тот, кто загрязняет»: расчет размера сборов («экономических сборов»), экономическая основа для их обоснования перед будущими налогоплательщиками.

Тем самым суммы, взимаемые в виде налога на национальном уровне, увеличились более, чем на 100% в период с 2012 по 2014 гг.

Однако этот метод расчета сборов все еще требует усовершенствования и должен охватить разные виды водопользования. В частности, необходимо уточнить следующие вопросы: каково целевое назначение взысканных сумм; в каких финансовых кругах они будут циркулировать и каковы критерии выбора?

Для ответа на эти вопросы в 2016 году МБВР при поддержке водохозяйственного управления Артуа-Пикарди продолжит свои работы в рамках содействия управлению «ANA».



Партнеры «EcoCuencas»: проект с участием двух континентов







## Латинская Америка Бразилия



### Образование ассоциации «ГИДРУС-Бразилия» в партнерстве с МБВР



Подписание соглашения во время 7-го ВВФ

«PLANSAB» около 100 млрд. евро планируется инвестировать в период 2014-2033 гг., главным образом, в городскую канализацию.

С учетом этого, Секретариат занятости и труда штата Сан-Паулу («SERT») решил запустить крупный обучающий проект по результатам технико-экономического исследования, которое было проведено с целью изучения возможности создания Центра по повышению квалификации специалистов водного хозяйства в Сан-Паулу, и в котором, в конце 2013 г. и начале 2014 г., МБВР также приняло участие.

О формировании ассоциации «ГИДРУС-Бразилия», одним из учредителей которой является МБВР, было официально объявлено во время 7-го Всемирного водного форума в г.Тэгу.

Учредительное собрание ассоциации было проведено в Бразилии в июле 2015 года, на котором был представлен устав ассоциации.

Команда ассоциации «ГИДРУС» выполняет ряд работ в поддержку создания будущего Центра повышения квалификации в Сан-Паулу и его филиала в г.Бразилия для обучения в области управления ресурсами и водопроводно-канализационным хозяйством.

## Hydrus

FORMAÇÃO CAPACITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO EM ÁGUA



Беседа с губернатором  
Федерального округа Бразилии

Согласно официальной статистике общее число рабочих мест в секторе водоснабжения и санитарии Бразилии достигает 726 тыс. 586, включая примерно 238 тыс. занятых только в штате Сан-Паулу.

Бразилия вкладывает огромные инвестиции в развитие этого сектора. По данным компании

### Трехстороннее сотрудничество в Бразилии

В 2015 году в рамках Программы трехстороннего сотрудничества, осуществляемой при поддержке МБВР между бассейновыми комитетами штата Риу-Гранди-ду-Сул на самом юге Бразилии, бассейновым комитетом Водохозяйственного управления Луары-Бретани и Межмуниципальным консорциумом бассейнов рек Пирасикаба, Капивари и Жундаий (ПКЖ) из штата Сан-Паулу, удалось выполнить множество работ.

На французском и португальском языке был подготовлен справочный документ, в котором сопоставляется текущая водохозяйственная ситуация в трех рассматриваемых регионах. Данный документ будет загружен в интернет для широкого доступа.

Семинары по обмену опытом и идеями позволили представителям бассейновых комитетов штата Риу-Гранди-ду-Сул продумать,

исходя из опыта водохозяйственного управления Луары-Бретани, решение вопросов увязки разных уровней планирования и мобилизации заинтересованных сторон, чтобы гарантировать эффективное выполнение запланированных действий.

Представители бассейновых комитетов также приняли участие в техническом визите в бассейн ПКЖ и штат Рио-де-Жанейро, чтобы ознакомиться с экспериментом по созданию бразильских бассейновых управлений и механизмами расчета налогов в этих двух регионах с контрастными условиями.

Первая фаза трехстороннего сотрудничества была завершена в декабре 2015 года рабочим семинаром по созданию бассейновых управлений в Риу-Гранди-ду-Сул. Регион, на территории которого протекают притоки реки Уругвай, является кандидатом для пилотного эксперимента

по созданию бассейнового управления в этом штате.

Представление подробной информации о начальном периоде работы французских водохозяйственных управлений в 70-е годы особенно заинтересовало бразильские стороны, которые сталкиваются с похожими проблемами, что и пионеры системы бассейнового управления во Франции 50 лет назад.

С учетом полученных положительных результатов, недавно была инициирована новая фаза сотрудничества. Теперь будет проведено более детальное сопоставление опыта развития бассейновых управлений в штатах Бразилии и в бассейне Луары-Бретани.



Посещение рисоводческого кооператива в районе плотины Сан-Маркос



## Латинская Америка

### Колумбия



#### Оценка и перспективы внедрения ИУВР

В период с 2013 по 2015 гг. МБВР при поддержке **Водохозяйственного управления Адур-Гаронны** оказывало содействие Правительству Колумбии по 3 крупным направлениям:

- 1 **Поддержка реализации Национальной политики по внедрению интегрированного управления водными ресурсами (НПИУВР) и создания первого Стратегического плана для бассейна реки Магдалена**, крупнейшего речного бассейна страны. МБВР также участвовало в формировании **Регионального экологического совета** в бассейне. Также проводилась работа по разработке финансовых инструментов для обеспечения реализации политики НПИУВР.
- 2 **Укрепление Национальной информационной системы водного сектора**, где ведущим техническим партнером является Институт гидрологии, метеорологии и экологических исследований. Основное внимание в рамках этого содействия **МБВР** уделяло обеспечению совместимости баз данных и выработке единого языка для всех поставщиков данных.



Озеро Тота – департамент Бояка

- 3 **Контроль загрязнения**, в частности, усиление указов о взимании налогов за использование воды и санитарно-технических средств и организация контроля промышленного загрязнения, причем к этой работе привлекались соответственно Министерство окружающей среды и Региональное природоохранное управление.

Было проведено множество рабочих сессий, итогом которых явились технические презентации инструментов ИУВР с учетом особенностей Колумбии, тренинговые курсы и подготовка справочников в дополнение к предложенным руководствам.

В этих сессиях приняли участие около 140 представителей руководящего звена из 17 колумбийских организаций.

Во время оценки, выполненной в марте 2015 года, Замминистра окружающей среды выразил свою заинтересованность в продолжении сотрудничества, особенно с учетом возможной интеграции Колумбии с ОЭСР.



### Эквадор



#### Пилотный речной бассейновый округ Манаби



В последней редакции Конституции провозглашено «право на воду для каждого», причем определяется, что вода является национальным стратегическим наследием, она предназначена для общественного пользования, не подлежит отчуждению, отмене, и она необходима для жизни. Конституция также устанавливает единый «водохозяйственный орган», в ведении которого находится планирование и управление водными ресурсами: Национальный секретариат по водным ресурсам «**SENAGUA**», отвечающий за осуществление политики по внедрению интегрированного управления водой.

По новому закону о воде, принятому 6 августа 2014 года, территория страны делится на 9

речных бассейновых округов, в пределах которых планируется создание Бассейновых советов. Каждый округ управляется децентрализованным подразделением секретариата «**SENAGUA**».

По случаю празднования в октябре 2014 года франко-эквадорских Дней, посвященных воде, к **водохозяйственному управлению Адур-Гаронны** и **МБВР** обратились с просьбой оказать содействие в реализации водохозяйственной политики Эквадора.

Подготовленный протокол сотрудничества предусматривал следующее:

- Создание и функционирование пилотного Бассейнового совета, а также организацию межведомственного технического секретариата этого Бассейнового совета;
- Методологическую помощь в составлении плана бассейнового управления;
- Совместную оценку механизмов финансирования программы;
- Создание информационной управляющей системы.

Выполненные в рамках данного протокола работы позволили:

- Наладить взаимодействие со всеми партнерами «Национальной стратегической водохозяйственной системы» для обеспечения обмена данными и организации совместной работы.
- Подготовить предложения по тренингу заинтересованных сторон, обеспечить широкие консультации, организовать комиссии и рабочие группы и взаимодействие на разных уровнях, наладить тесную работу с командой «**SENAGUA**».

Сильная политическая воля и активная поддержка со стороны населения являются основным капиталом страны, который будет способствовать достижению целей данного сотрудничества.



Secretaría Nacional del Agua





## Мексика



### 35-летняя годовщина Национальной ассоциации «ANEAS»



Выступление г-на Донзы на официальной церемонии открытия Форума

Для решения проблемы обеспечения устойчивости служб по водоснабжению и санитарии потребуются улучшить управление имеющимися ресурсами бассейнов, наладить эффективное использование ресурсов, повторное использование сточных и сбросных вод, а также предотвращать загрязнение.

В частности, необходимо будет проработать следующие вопросы: как обеспечить инвестиции, необходимые для повышения продуктивности, взаимодействия между секторами; как снизить риск стихийных бедствий (наводнений и засухи); как вовлечь уязвимые слои населения в интегрированное управление ресурсами; как с максимальной пользой использовать потенциал политических реформ, вызванных растущим дефицитом воды.

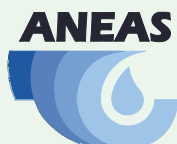
Мексиканская национальная ассоциация компаний по водоснабжению и санитарии (Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento - ANEAS) отметила 14 августа 2015 года в городе Мехико свою 35-летнюю годовщину.

По этому случаю Национальная ассоциация организовала форум по устойчивому управлению службами водоснабжения и санитарии.

Г-н Жан-Франсуа Донзы, Генеральный директор МБВР был приглашен выступить на церемонии открытия форума. Он также участвовал в специальной рабочей группе на сессии 3 и сделал презентацию по управлению крупными столичными бассейнами на примере агломерации «Большой Париж».

Обсуждаемые на форуме темы были сгруппированы по следующим четырем сессиям:

- Как понимать концепцию устойчивого управления службами по водоснабжению и санитарии?
- Качество воды при устойчивом управлении службами;
- Как построить устойчивое управление службами по водоснабжению и санитарии?
- Перспективы устойчивости служб по водоснабжению и санитарии до 2030 года.



### Франко-мексиканский семинар в «CONAGUA»

Семинар под названием «Франко-мексиканский диалог» состоялся 30 июня 2015 года в г. Мехико.

На семинаре, совместно организованном Национальной водохозяйственной комиссией («CONAGUA»), национальной ассоциацией «ANEAS», службами посольства Франции в Мексике и агентством «Business France», обсуждались технологии питьевого водоснабжения, отвода дренажных вод, санитарно-технического обслуживания и метеорологии.

По этому случаю, в частности, была представлена крупная работа, осуществленная при поддержке Французского агентства развития (AFD), по повышению эффективности служб водоснабжения в городе Сан-Луис-Потоси.

МБВР также было приглашено на данное мероприятие, где оно ознакомило заинтересованные стороны Мексики с французской политикой по снижению потерь воды, включая последние рекомендации и порядок разработки стратегического плана по снижению потерь на основе постановлений, принятых в рамках закона об охране окружающей среды.

Агентство «Business France» оказывает содействие мексиканским предпринимателям, участвующим в проекте «SENSE-CUBE», направленном на создание бизнес-инкубатора для субъектов инновационной деятельности в секторе водоснабжения и санитарии.



Выступление представителя МБВР на семинаре



## Индийский океан – Тихий океан Остров Реюньон

«Tereos Indian Ocean»



Станция очистки сточных вод «Буа Руж»  
(собственность компании «Tereos Indian Ocean»)

Там же был проведен второй тренинговый курс для руководящего персонала сахарного производства с целью повышения их информированности о взаимосвязях между производством сахара и эксплуатацией станции очистки сточных вод и о действиях, которые необходимо проводить для снижения загрязняющих стоков во время производственного процесса.

Вторая миссия технического содействия была направлена на сахарный завод «Голь» на юге острова.

С момента запуска новой биологической установки не удалось достичь ожидаемых результатов по снижению содержания взвешенных частиц.

После проведения анализа МБВР подготовило рекомендации и список мер по достижению запланированных результатов.

Таким образом, эти миссии позволили улучшить работу очистных станций и наладить взаимодействие с сотрудниками заводов.

Продолжая сотрудничество, начавшееся в 2009 году, компания «Tereos Indian Ocean» (подразделение международной группы по сахарному производству «Tereos») вновь поручила **Международному бюро по водным ресурсам** провести два тренинговых курса и выполнить два проекта технического содействия.

Первый тренинговый курс был ориентирован на обслуживающий персонал станции очистки сточных вод при сахарном заводе «Буа Руж» (на северо-востоке острова).

Целью тренинга было обучение передовым

методам эксплуатации станции очистки воды для улучшения управления ее работой.

После проведения данного технического тренингового курса МБВР показало, что некоторые аналитические работы и протоколы, используемые в надзоре за работой очистной станции, можно было бы усовершенствовать.

МБВР, тем самым, выполнило свою миссию в рамках технического содействия, в задачи которой входил аудит применяемых методов с целью предложения возможностей для их оптимизации и создания перечня недостающего оборудования.



## Новая Каледония

«Водоканал Каледонии» - аудит технической эксплуатации

Техническая эксплуатация оборудования и сооружений и ремонт неисправного оборудования являются важными задачами, гарантирующими бесперебойную работу предприятий водоснабжения и канализации.

После тренингового курса, проведенного в г. Нумеа по стратегической организации технической эксплуатации, компания «Водоканал Каледонии» обратилась к **Международному бюро по водным ресурсам** с просьбой проанализировать работу компании в этой области.

В ходе аудита были проанализированы сильные и слабые стороны организации и определены приоритетные области для улучшений.



Посещение объектов в конце тренингового курса



Занятие по организации технической эксплуатации



## Азия

### Бассейн реки Меконг

#### Оценка проекта по мониторингу отложений



Динамика донных отложений является важным элементом речного баланса и, поэтому, ключевым аспектом управления крупными реками, такими, как Меконг.

Программа измерения стока и переноса наносов (или «Проект по мониторингу расхода и отложений») финансировалась **Французским глобальным экологическим фондом (FFEM)**.

Данный трехлетний проект (2012-2014 гг.) с полученной суммой финансирования 800 тыс. евро, является частью «Программы по управлению информацией и знаниями» **Комиссии по реке Меконг (КРМ)**, которая поддерживается и другими партнерами.

КРМ обратилась к специалистам **МБВР** и «**IRSTEA**» с просьбой оценить результаты проекта.

Оценка выполнялась на основе отчетов по проекту, предоставленных КРМ, и бесед с основными сторонами программы: центрами КРМ во Вьентьяне, Пномпене и Хошимине и Всемирным фондом дикой природы.

Оценка показала, что программа внесла большой вклад в сферу обучения полевых команд и качество проводимых измерений, пусть хоть и некоторые национальные организации все еще недостаточно обеспечены финансовыми средствами.



## Камбоджа

#### Проект Стунг-Сен – большой рывок



Высохшее русло притока Стунг-Чинит

Вторая фаза этого проекта **МБВР** направлена на улучшение управления водными ресурсами в бассейне реки Стунг-Сен, главным притоке озера Тонлесап, при поддержке водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Рейна-Мёзы.

Результаты первой фазы (2012-2014 гг.) были весьма обнадеживающими и помогли Камбоджийской администрации, включая Управление озера Тонлесап (УОТ) и Министерство водного хозяйства и метеорологии (МВХМ), значительно продвинуться вперед с внедрением Интегрированного управления водными ресурсами в бассейне.

На национальном уровне в июле 2015 года был принят подзаконный акт, который детально описывает порядок планирования и осуществления водохозяйственной политики в бассейнах и закладывает основу для официального создания Бассейновых комитетов.

На уровне пилотного бассейна Стунг-Сен

продолжается проведение тренинга для местных представителей, выбранных в состав Бассейнового комитета Стунг-Сен, и для команды УОТ и МВХМ по этапам процесса планирования:

- **Определение целей Плана управления бассейном;**
- **Создание первой Программы действий;**
- **Оценка затрат и определение потенциальных источников финансирования;**
- **Местная институциональная основа для ИУВР;**
- **Учет разных уровней планирования: местный, речной бассейновый округ, национальный;**
- **Роли различных заинтересованных сторон.**

Также в целях повышения осведомленности о проблемах городов и сел организуются поездки на объекты с участием местных представителей со всего бассейна.

В результате процесса планирования, который завершится в конце 2016 года, будут подготовлены первые версии Плана управления бассейном и Программы действий для бассейна Стунг-Сена.

Так как на первом этапе было собрано большое количество данных и определены различные источники информации, регулярно обновляемой службами партнеров, УОТ теперь намерено

усилить свой внутренний потенциал по управлению и эффективному использованию этих данных в целях подготовки обобщенной информации, необходимой для принятия решений и информирования общественности.

В связи с этим, в настоящее время создаются новые слои в Географической информационной системе и имеющиеся данные вводятся в базы данных.

Это уже позволило:

- Провести статистический анализ и визуализировать гидрологические данные в режиме онлайн;
- Провести сравнительный анализ данных, полученных от РЛ изображений, с данными полевых наблюдений;
- Изучить возможности анализа каждого суб-бассейна.



## Азия

### Китай

#### Франко-китайское сотрудничество в бассейне реки Хай



Заседание координирующей группы

В настоящее время Китай сталкивается с множеством проблем, связанных с управлением водными ресурсами.

Для противостояния этим проблемам китайское правительство налаживает международное сотрудничество, в частности, 21 декабря 2009 года оно подписало договор о сотрудничестве между Министерством водного хозяйства Китая и Министерством экологии и устойчивого развития Франции.

Для подготовки пилотного проекта в рамках данного договора был выбран бассейн реки Хай, занимающий площадь 318 тыс. км<sup>2</sup> и охватывающий муниципалитеты Пекина и Тяньцзиня. Проект направлен на тестовое внедрение в Китае механизмов управления речным бассейном, борьбы с загрязнением воды и охраны экосистем, используемых по Франции и в Европейском Союзе.

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

Первая фаза (апрель 2011 г. – март 2012 г.) способствовала повышению взаимопонимания по вопросам функционирования бассейновых организаций, методам и средствам, используемым этими организациями во Франции и в Китае.

Вторая фаза проекта (октябрь 2012 г. – декабрь 2015 г.) была сосредоточена на бассейне реки Жоу: 2 114 км<sup>2</sup>, 1 млн. жителей; обеспечивает 80% питьевого водоснабжения 5-го, наиболее густонаселенного города страны – Тяньцзиня.

#### Эта фаза выполнялась в три этапа:

- Поддержка завершения оценки ресурсов бассейна,
- Создание координирующей группы,
- Помощь в составлении Плана управления бассейном и Программы мероприятий.

С октября 2012 года миссии, осуществленные французскими специалистами, позволили детально ознакомить китайских специалистов с рядом полезных технических и институциональных инструментов. Внимание также уделялось усилению потенциала китайских партнеров, которые участвовали в тренинговых сессиях по бассейновому управлению, экологическим технологиям, мониторингу качества воды и т.д.

Наконец, в ходе ознакомительных поездок во Францию китайским партнерам были продемонстрированы реальные примеры успешного применения политики бассейнового управления.

Все проводимые работы способствовали быстрому продвижению проекта. Так, оценка и инвентаризация ресурсов суб-бассейна реки Жоу были выполнены и представлены на совещании руководящего комитета проекта в сентябре 2014 года.

На основе результатов оценки, в 2015 году исполнители проекта смогли подготовить План управления и Программу мероприятий для решения основных проблем в суб-бассейне.

Таким образом, по завершению фазы II в конце 2015 года китайские партнеры с помощью всех эффективных инструментов и процессов смогли разработать реальный План управления бассейном.

С учетом успеха данного франко-китайского сотрудничества партнеры из обеих стран решили продлить сотрудничество еще на три года, начиная с января 2016 года.

В присутствии министров экологии и международного сотрудничества Франции новое соглашение было подписано 2 декабря 2015 года в Париже во время мероприятия, организованного по случаю Дня водных ресурсов во время конференции «COP21» и посвященного адаптации и устойчивости к изменению климата.

В рамках этой новой фазы планируется охватить действиями бассейн реки Луань (45 тыс. км<sup>2</sup>, 1 млн. жителей) – другой крупнейший приток реки Хай.



Стороны франко-китайского соглашения на «COP21» в Париже - ©IOWater – C.Runel





## Азия

### Китай



#### Китайско-европейская водная платформа



Проект «PIANO» (Стратегии, инновации и сети для расширения возможностей китайско-европейского водного сотрудничества) выиграл конкурс проектных предложений в рамках Европейской рамочной программы исследований на 2020 год (2014-2020 гг.), ориентированной на поддержку стратегических партнерств в области научных исследований и инноваций между Европой и другими странами мира.

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

Начальное организационное совещание по проекту было проведено 9 апреля 2015 года в Брюсселе.

На нем было представлено шесть компонентов проекта. Координаторами каждого компонента являются:

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

Есть и другие партнеры по проекту, включая консалтинговую фирму «Аткинс», Национальную лабораторию гражданского строительства (Португалия), Европейскую водную ассоциацию и Коммерческую палату Европейского Союза в Китае.

В свою очередь, **МБВР** выполняет работы по первому компоненту, предусматривающему создание сети исследований и инноваций и китайско-европейскую водную платформу

(КЕВП), в частности, путем обзора и анализа сетей заинтересованных субъектов и имеющихся ярких инновационных проектов. Также будет оказано содействие в работе сетей и освещении проекта в европейских и китайских социальных и профессиональных сетях (например, Twitter, LinkedIn, Facebook, Weibo).

Бюро также принимает участие в третьем компоненте в виде подготовки наглядных примеров инновационных европейских технологий в водном хозяйстве.

[www.project-piano.net](http://www.project-piano.net)

## Мьянма

#### Начало институционального сотрудничества

**МБВР** при поддержке **Водохозяйственного управления Луары-Бретани** начинает программу сотрудничества с Министерством охраны окружающей среды и лесного хозяйства (МООСЛ) и Министерством транспорта (МТ) Мьянмы.

В ведении Министерства транспорта находится Секретариат Национального комитета по водным ресурсам.

Строго говоря, в настоящее время здесь нет закона о воде, но в феврале 2014 года была обнародована национальная политика по водному хозяйству.

Опыт в области бассейнового управления представлен в стране исследованиями и комплексными схемами освоения водных ресурсов, которые, главным образом, ориентированы на бассейн реки Иравади и развитие

судоходных условий на ней (МТ) и бассейн озера Инле и охрану его окружающей среды (МООСЛ).

Обмен мнениями и информацией с этими министерствами позволил убедиться в готовности к усилению политики Интегрированного управления водными ресурсами, одновременно проводя экспериментальные работы по внедрению инструментов контроля и стимулирования в сфере водопользования, мобилизации целевого финансирования для осуществления плана действий и выработке реального инструмента мониторинга для отслеживания выполнения государственной политики и системы показателей эффективности работы.



Рыболов на озере Инле



[www.iowater.org](http://www.iowater.org)

**Мир воды  
во всемирной паутине**



**8,7 млн. посетителей  
в 2015 году!**

## Азия Лаос



### Распространение результатов пилотного проекта по бассейну реки Нам-Нгум



Вторая фаза пилотного проекта по интегрированному управлению бассейном реки Нам-Нгум была завершена в октябре 2015 г.

Данная фаза проекта, координируемая со стороны МБВР при поддержке водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Рейна-Мёзы, включала в себя разработку методического руководства с информацией об инструментах и методах, приобретенных в ходе реализации проекта, и об их применении в условиях Лаоса.

Методическое руководство включает 9 планов мероприятий, нацеленных на практическую реализацию Национальной стратегии по управлению водными ресурсами (2012–2020 гг.).

Организованные в 2015 году технические миссии способствовали развитию планов мероприятий в трех стратегических направлениях:

- Определение организационной базы для составления стратегии по каждому бассейну.
- Создание рабочей информационной системы по воде;

- Организация управления данными для обеспечения информацией о состоянии бассейна;

Группа из национальных и региональных заинтересованных сторон обсудили эти три направления деятельности на семинарах, организованных в марте и сентябре 2015 года во Вьентьяне.

Целью третьей фазы проекта (2016 – 2017 гг.) является дальнейшая поддержка лаосских властей в распространении по всей стране механизмов управления речными бассейнами, которые были успешно протестированы в пилотном бассейне Нам-Нгум. Присутствие международного волонтера от МБВР сначала во Вьентьяне (в 2016 г.), а затем в Пномпене (в 2017 г.) обеспечит непрерывность деятельности посредством доведения результатов проекта до местных и национальных бенефициаров.



## Вьетнам

### На пути к реализации новой водной политики

Разработка второй фазы проекта освоения реки Донгнай (2013 – 2015 гг.), инициатором которой выступило МБВР при поддержке водохозяйственного управления Луары-Бретани, способствовала дальнейшему сотрудничеству с вьетнамскими властями.

Данная фаза проекта была направлена на обучение всех сторон, вовлеченных в устойчивое управление водными ресурсами, и оказала поддержку партнерам в построении прочной институциональной и правовой основы для внедрения интегрированного управления водными ресурсами в бассейнах рек Вьетнама.

Департаментом управления водными ресурсами (ДУВР) при Министерстве природных ресурсов и окружающей среды и Национальным центром планирования и изучения водных ресурсов (НЦПИВР) был подготовлен информационный документ по методам планирования водных ресурсов.

В этом документе определяется суть бассейнового планирования, а также стратегия разработки 10-летних планов с учетом их пересмотра каждые пять лет и Социально-экономического плана Министерства планирования и инвестиций Вьетнама.



Новая законодательная база предусматривает разработку Планов управления речными бассейнами в трех крупных регионах - северном, центральном и южном Вьетнаме.

**К 2020 году должны быть разработаны 11 приоритетных Бассейновых планов, включая план для бассейна реки Донгнай.**

Наряду с этим, следует укрепить и упорядочить региональные команды по управлению водными ресурсами. В этих командах работают более молодые и компетентные специалисты.

В октябре 2015 г. в Ханое в рамках Вьетнамской инициативы водного сотрудничества (VACI) для региональных команд была организована тренинговая сессия по теме "Планирование управления водными ресурсами: процессы и методы".

По завершению этой двухдневной программы обучения МБВР вручило сертификаты обучения 60 участникам о получении знаний по планированию управления водными ресурсами.





## Центральная Азия Кавказ

### Кыргызская Республика/Казахстан



#### Трансграничный бассейн реки Чу

С 2014 г. МВБР, являясь участником консорциума в рамках проекта «iMoMo» (Инновационный мониторинг и моделирование), принимает участие в работах, финансируемых Швейцарским управлением по развитию и сотрудничеству (ШУРС), по усилению разработки и управления данными по водным ресурсам в бассейне реки Чу в Средней Азии.

Данный проект включает в себя три основных компонента:

Мониторинг и обработка данных Ассоциациями ирригаторов;

Улучшение качества данных о состоянии водных ресурсов и водозаборах для орошения, собираемых разными национальными и местными организациями;

Моделирование в целях улучшения прогнозов по водобеспеченности на основе

анализа данных о снежном покрове, полученных дистанционным зондированием.

Благодаря конкретным работам по компоненту, которым руководит МВБР, общественность и партнеры теперь могут иметь данные о состоянии водных ресурсов и водозаборах в режиме онлайн, которые регулярно обновляются пятью национальными и местными организациями обеих стран. Это было обеспечено посредством:

- **Интернет-картографирования** с уточнением расположения станций мониторинга и доступом к графикам визуализации данных;
- **Интерактивных графиков**, которые легко доступны на компьютерном планшете, в том числе и для лиц, принимающих решения, с автоматическим расчетом водного баланса или сравнительным анализом по основным точкам;
- **Модули для загрузки набора данных** – только для партнеров, собирающих данные.

Был подготовлен и согласован во время последнего заседания **Чу-Таласской Комиссии первый кварталный информационный бюллетень**, в котором кратко изложена информация о состоянии водных ресурсов и по водозаборам за апрель-июнь 2015 года. На этом заседании Комиссия поздравила партнеров по проекту и поблагодарила ШУРС за оказываемую поддержку.



Река Чу

### Таджикистан

#### Ознакомительная поездка таджикской делегации в Испанию и Францию

В сентябре 2015 года МВБР и Международный латиноамериканский фонд управления и государственной политики (FIIAPP) организовали для делегации из Таджикистана и двух представителей **Всемирного Банка** ознакомительную поездку в Испанию и Францию.

Участники делегации посетили основные департаменты и организации, занимающиеся вопросами интегрированного управления водными ресурсами, орошения и информационного обеспечения.

Участники ознакомились с ходом внедрения интегрированного бассейнового управления в

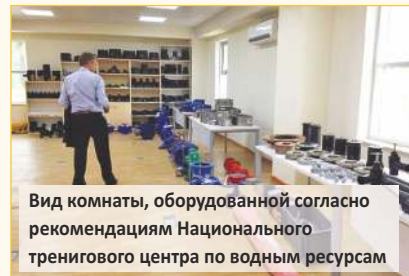
Европейском Союзе, его правовой и институциональной основой, используемой методологией при разработке Планов управления бассейнами, с управлением оросительными системами и ролью АВП, а также с применением экономических механизмов для обеспечения стабильного финансирования.



Посещение канала Карпантра во Франции

### Азербайджан

#### “АЗЕРСУ”



Вид комнаты, оборудованной согласно рекомендациям Национального тренингового центра по водным ресурсам

Вопрос повышения квалификации специалистов находится в числе приоритетных для “Азерсу” - государственной компании Азербайджана по водоснабжению и канализации. Совет директоров этой компании обратился к компании “SUEZ” с просьбой оказать поддержку в усилении потенциала и повышения квалификации 12 тыс. работников компании.

В этой связи, МВБР было предложено подготовить проектные решения по созданию технических помещений и учебных полигонов для тренингового центра “Азерсу”, расположенного недалеко от Баку, для возможности проведения практических занятий по таким темам, как безопасность, электроэнергия, сварочные работы, метрология, лабораторный анализ, обнаружение протечек, укладка трубопроводов, канализационные сети.



## Европа - регион



### 13-я Международная конференция «МСБО Европы – 2015»



193 участника из 32 стран – ©МБВР – С.Рунель

13-я Конференция группы «МСБО Европы – 2015» проходила в Салониках (Греция) с 21 по 24 октября 2015 г. по приглашению Министерства реконструкции производства, окружающей среды и энергетики Греции и Специального водного секретариата.

Конференция собрала 193 участника в числе представителей национальных управлений и бассейновых организаций, международных и региональных организаций, а также ННО из 32 стран.

Участники конференции вновь подтвердили, что интегрированное управление водными ресурсами в бассейнах рек, озер и водноосных горизонтов просто неизбежно для сохранения этих ресурсов, преодоления многочисленных нагрузок и адаптации к воздействиям изменения климата.

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

**1 Меры по адаптации водных ресурсов к воздействию изменения климата; «водный» компонент двадцать первой Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (СОР21), организованной в Париже в 2015 году; подготовка 2-го цикла Планов управления речными бассейнами в рамках Европейской водной рамочной директивы (2016-2021 гг.):**

Учитывая, что воздействие изменения климата требует усилий и дополнительных ресурсов для адаптации, необходимо быстро выработать меры и обеспечить их скорое осуществление на уровне национальных и трансграничных бассейнов.

Уже ведется работа над подготовкой 2-го цикла Планов управления речными бассейнами и их Программ действий (2016-2021 гг.).

Однако очевидно, что при подготовке 3-го цикла (2022-2027 гг.) Планов управления речными бассейнами, предусмотренного Водной рамочной директивой (ВРД), необходимо учесть меры по адаптации, с тем, чтобы они стали неотъемлемой частью этих Планов.

В самое ближайшее время необходимо обеспечить полную интеграцию с другими директивами ЕС, например, с Директивой по управлению риском наводнений и Рамочной директивой по морской стратегии.

**Необходимо обеспечить проведение Мер по сохранению природных вод (МСПВ) с учетом тех преимуществ, которые можно получить от них с позиции адаптации к изменению климата.**

Важен межотраслевой подход и необходимо обеспечить более прочную увязку Водных директив и стратегий, проводимых ЕС в разных отраслях, особенно в сельском хозяйстве, энергетике и водных перевозках.

Также необходимо прилагать усилия по пропаганде подписания, на самом высоком уровне представленных стран и организаций, «Парижского пакта по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водноосных горизонтов», инициированного со стороны МСБО по случаю проведения конференции «СОР21» в Париже в 2015 г. и встречи, организованной 2 декабря в связи с проведением официального дня, посвященного «воде и адаптации к изменению климата».

Было проведено много экспериментальных работ по адаптации к изменению климата: самые заметные указаны в публикации ЕЭК ООН и МСБО «Вода и адаптация к изменению климата в трансграничных бассейнах: полученный опыт

и передовые методы» (на английском и французском языках).

**2 Управление водохозяйственной деятельностью в трансграничных бассейнах**

Для улучшения управления водохозяйственной деятельностью в трансграничных бассейнах необходимо усилить работу Международных комиссий соответствующих округов, которые играют ключевую роль в выполнении Директив в ЕС, причем даже за пределами ЕС. Мы должны стремиться к эффективному выполнению Конвенций ООН, а именно Водных конвенций от 1992 г. и от 1997 г.

Необходимо подписать соглашения о сотрудничестве между странами бассейнов (странами ЕС и соседними с ЕС странами), если еще нет таких соглашений.

Уже существующие Комиссии должны стать основным инструментом для эффективного управления водохозяйственной деятельностью на основе взаимного доверия, общего понимания проблем бассейна, достоверной, доступной и совместно используемой информации, а также при активном вовлечении специалистов-практиков по обе стороны границы.

Работа, осуществляемая МСБО и ЮНЕСКО в рамках Инициативы ОЭСР по руководству водными ресурсами, также может обеспечить прогресс в управлении национальными и трансграничными бассейнами, как на территории ЕС, так и за его пределами, в том числе в соседних с ЕС странах.

**3 Финансирование реализации водохозяйственной политики и экономического анализ**

Финансирование Программ мер для эффективного выполнения ВРД и ее «дочерних» директив является важной задачей для руководителей водного хозяйства и неотъемлемым условием для достижения целей ВРД.

При создании долготерпимых и устойчивых систем финансирования, которые определяются инвестициями и эксплуатационными требованиями в бассейнах, необходимо руководствоваться принципами «платит тот, кто загрязняет»/«платит тот, кто пользуется», а также необходимостью возмещения затрат.

Второй и третий цикл Планов управления речными бассейнами (ПУРБ) должен быть основан на всестороннем экономическом анализе нагрузки на водные ресурсы и надлежащей оценке затрат и мер, необходимых для достижения целей ВРД.

Анализ должен определить комплекс мер, которые являются наиболее рентабельными.







## Европа - регион

С этой целью необходимо разработать понятные и прозрачные методики, а также усилить экономические исследования, чтобы лучше понять стоимость бездействия, несоразмерные затраты и иметь достоверный анализ выгод и затрат, который можно сопоставлять по странам-членам ЕС.

Участники подчеркнули необходимость действий на европейском и национальном уровне в целях повышения согласованности природоохранных целей и отраслевых стратегий ЕС, в особенности сельскохозяйственной, а также для обеспечения синергизма имеющихся возможностей финансирования.

Следует приложить усилия по увеличению финансирования на европейском уровне и других уровнях действий по управлению водными ресурсами.

ЕС и государства-участники ЕС также должны сохранять высокий уровень финансовой поддержки для работ в рамках программы солидарности с южными и восточными соседними странами в целях повышения эффективности руководства и осуществления необходимых инвестиций и действий, в особенности в общих бассейнах.

Также важно поддерживать финансирование программы солидарности по обеспечению доступа к водоснабжению и средствам санитарии, как по соображениям здоровья населения, так и для предотвращения ухудшения качества воды.

**4** Локальные процессы для применения Директив, участие местных заинтересованных сторон и общественности

Привлечение заинтересованных сторон и общественности играет решающую роль в улучшении управления водными ресурсами. Их участие с самого начала процесса принятия решений необходимо развивать, чтобы они также были сопричастны к мерам, предусмотренным

Планами управления речными бассейнами, что подразумевает содействие в их доступе к результатам мониторинга и знаниям по воде.

Не менее важно обеспечить активное участие местных органов власти и частных организаций-заказчиков, а также секторов экономики в процессе выполнения ВРД, так как именно они отвечают за осуществление рекомендуемых мер.

Участники конференции рекомендовали Европейским бассейновым организациям и лицам, принимающим решения, содействовать выработке местных подходов, которые бы устанавливали общие цели по использованию, развитию, охране водных ресурсов с позиции качества и количества на соответствующем местном уровне.

Трансграничные местные подходы могут также способствовать согласованности действий, предпринимаемых по обе стороны границы в рассматриваемом трансграничном бассейне.

Обмен и упорядочение информации, включая пространственную информацию, должны охватывать не только территорию ЕС, но и все прибрежные страны в рассматриваемом трансграничном бассейне. Таким образом, будет обеспечиваться согласованная разработка Планов управления речным бассейном в случае трансграничных бассейнов.

**Конференция «МСБО-ЕВРОПЫ 2015» представляет новую важную веху не только в оценке выполнения первого цикла Планов управления речными бассейнами (2010-2015 гг.), но и в формулировании предложений по улучшению выполнения ВРД и связанных директив, а также учета изменения климата в последующих циклах, в том числе на период 2016-2021 гг.**

Положительно оценивая прогресс, достигнутый в выполнении ВРД и отмеченный руководителем Отдела водных ресурсов при Генеральной дирекции по вопросам экологии

Павлом Мисигой во время его выступления на церемонии открытия конференции, члены **МСБО-Европы** считают, что усилия, предпринимаемые по осуществлению мер, следует активизировать, чтобы можно было достичь «хорошего состояния» всех водоемов в разумные сроки.

Группа **«МСБО-ЕВРОПЫ»** выразила благодарность г-же **Даниэле Радулеску** (Румыния) за успешную деятельность во время исполнения функций Председателя (2014-2015 гг.).

**Профессор Жак Ганулис**, Специальный секретарь по водным ресурсам при Министерстве окружающей среды и энергетики Греции, был избран Президентом группы МСБО-Европы на ближайший год, до следующей конференции в октябре 2016 года.

**Следующие конференции «МСБО ЕВРОПЫ» будут проведены в октябре 2016 г. в Лурде (Франция) и в 2017 г. в Дублине (Ирландия).**



Церемония закрытия – МБВР – С.Рунель

[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)



**«Для содействия реализации Европейских водных директив»**

## Европа - регион Водная рамочная директива



### Новый механизм экспертной оценки

Консорциум, образованный Международным бюро по водным ресурсам (ведущий партнер с французской стороны), Национальным институтом гидрологии и управления водой (Румыния) и Секретариатом Средиземноморской сети бассейновых организаций (Испания), внедряет механизм экспертной оценки и выполняет функции секретариата по его осуществлению.

Данный проект инициирован в ответ на проведенные во время оценки Европейской комиссией реализации первых Планов управления речными бассейнами (2009-2015 гг.) по всей Европе. Были выявлены существенные расхождения между странами-членами ЕС в реализации Планов.

В целях улучшения обмена опытом между специалистами-практиками, отвечающими за планирование управления речными бассейнами в своих странах, проект должен создать и поддерживать простую, добровольную и целенаправленную систему, которая позволит организовать процесс «взаимообучения» между коллегами-специалистами по выполнению ВРД.

После первого объявления о подаче заявок в начале 2015 г., 16 компетентных органов из речных бассейновых округов, расположенных в 11 странах ЕС (Дания, Эстония, Финляндия,

Франция, Италия, Люксембург, Мальта, Норвегия, Польша, Испания и Швеция) проявили свой интерес к нахождению решений некоторых проблем, с которыми они столкнулись при реализации Планов управления речными бассейнами в своих странах, из опыта своих коллег из других стран-членов ЕС.

Миссии по проведению экспертной оценки начались в августе 2015 г. и продолжатся до весны 2016 г.

Одновременно более 60 экспертов из 15 стран-членов ЕС уже зарегистрировались в качестве кандидатов на проведение оценок, направив в Секретариат свои анкетные данные в соответствии с единым стандартом «Европасс» и формы с указанием сферы деятельности.

Для присоединения к данному сообществу в целях взаимной поддержки при выполнении ВРД, обращайтесь по адресу:

[peer.review@oieau.fr](mailto:peer.review@oieau.fr)



Более подробная информация о проекте на сайте:

[www.aquacoop.eu/peer.review](http://www.aquacoop.eu/peer.review)

### Проект «Water PiPP»



#### Подписание соглашения о внедрение инноваций в государственные закупки

Европейский проект «Water PiPP» (Политика инновационных государственных закупок в водном секторе), координируемый Международным бюро по водным ресурсам (МБВР), нацелен на изучение новых методов проведения государственных закупок в Европе с акцентом на инновациях в водном секторе, выявление и тестирование передовых методов в целях коммерциализации Исследований и развития в сфере инноваций (ИРИ).

22 сентября 2015 г. во время совместного мероприятия, организованного Европейским партнерством по водным инициативам «EIP», Консорциум проекта «Water PiPP», представленный МБВР, и группа Finnowater (Инновационные финансовые механизмы и инструменты), в лице Исследовательской и инновационной сети Европейских регионов, подписали соглашение о сотрудничестве в целях выработки стратегических рекомендаций для Европейской комиссии.

В настоящее время рекомендации проекта тестируются посредством пилотных работ, проводимых более чем пятью организациями в четырех странах ЕС (Финляндия, Италия, Испания и Голландия).



Также организованы дистанционные тренинговые сессии по применению инноваций в сфере государственных закупок.

Все проектные работы опубликованы на Европейской платформе сотрудничества: [procurement-forum.eu](http://procurement-forum.eu)

Веб-сайт проекта: [www.waterpipp.eu](http://www.waterpipp.eu)







## Европа - регион

### Меры по сохранению природных вод - МСПВ

«Зеленые сады» на службе управления водными ресурсами



Согласно Плану действий по охране водных ресурсов, изданному Европейской Комиссией в 2012 г., Меры по сохранению природных вод определяются как эко-технологические решения, являющиеся частью подхода к устойчивому развитию и адаптации к изменению климата.

#### Что такое МСПВ?

Меры по сохранению природных вод основываются на способности естественных или искусственных экосистем обеспечивать лучшее управление водными ресурсами.

Будучи многофункциональными, они могут давать ряд преимуществ: снижение рисков наводнений и засухи, повышение качества воды, подпитка водоносных горизонтов и улучшение среды обитания.

#### Справочная веб-платформа

Проект, который координировался МБВР и завершился в 2015 г., включал **53 рекомендуемые эко-технологические меры**, а также дал информацию об их применении, экономических аспектах и их биофизическом воздействии.

Вся эта информация доступна на сайте проекта, который на сегодняшний день является Европейской справочной платформой по данному направлению.

Здесь приведена графическая и текстовая информация, полученная в результате конкретных примеров исследования и обобщения данных, а также рабочие инструменты для лиц, принимающих решение, и заинтересованных сторон.

Практические руководства, переведенные на 15 языков, детально описывают, как осуществлять Меры по сохранению природных вод с помощью согласованного и скоординированного подхода.

В них отмечены многочисленные выгоды, которые могут быть получены в результате применения этих мер в следующих четырех основных областях: гидроморфология рек, лесное хозяйство, сельское хозяйство и развитие городов.



Данный проект показывает важность эко-технологий в европейской стратегии, которая включает множество Директив (Водная рамочная директива, Директива по наводнениям, Директива о средах обитания и др.) и предлагает переход к «зеленой инфраструктуре» в будущем планировании на местном и региональном уровнях.

[www.nwrm.eu](http://www.nwrm.eu)



## Питьевые водозаборы и диффузное загрязнение

Сравнительный анализ европейской практики, применяемой для охраны водосборных площадей



В ходе исследования, проведенного в 2015 году **Международным бюро по водным ресурсам (МБВР)**, Французским национальным агентством водных ресурсов и водной среды («ONEMA») и Департаментом водных ресурсов и биоразнообразия при Министерстве экологии, устойчивого развития и энергетики Франции, была определена и проанализирована практика нескольких европейских стран в борьбе с диффузным загрязнением с целью защиты водозаборов, предназначенных для питьевых целей.

Причиной проведения данной работы стал тот факт, что диффузное загрязнение, в основном от сельского хозяйства, является большой проблемой на сегодняшний день, о чем отмечено недавно в отчете Европейской комиссии о ходе работ по выполнению Водной рамочной директивы (ВРД).

Обобщение передовых методов также вносит определенный вклад в работы в рамках инициативы «Взаимодействие науки и политики» (ВНП), которая проводится под руководством МБВР и «ONEMA» на протяжении нескольких лет.

Исследования проводились в четырех странах: Франция, Испания, Великобритания и Германия.

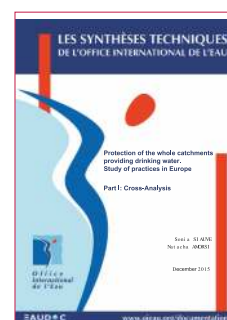
Заключительный отчет, изданный на английском и французском языках, включает в себя анализ всех собранных данных, а также приложения с детальными сведениями по каждой стране.

Исследование было опубликовано в техническом сборнике МБВР.

Каждое приложение с детальными сведениями по странам включает презентацию стратегии непосредственной защиты водосбора и планы действий, которые конкретно касаются борьбы с диффузным загрязнением неочищенной водой.

Информация по исследованию доступна на английском языке на сайте:

<http://documentation.oieau.org>



## Европа - регион

### СМРИП (SIIF) для Директивы по очистке городских сточных вод

#### Информация по санитарии в Европе

МБВР в сотрудничестве с Австрийским агентством по охране окружающей среды (UBA) тестирует и внедряет СМРИП (Структурные механизмы реализации и информационной поддержки) в рамках выполнения Директивы по очистке городских сточных вод (91/271/ЕС).

С момента начала проекта в 2013 г., к нему постепенно присоединились такие страны, как Ирландия, Кипр, Словения и Литва, а затем Польша, Румыния и Хорватия.

Целью проекта является создание единого веб-сайта и «открытого источника», на котором каждая страна сможет отображать данные, которые она представляет Европейской комиссии каждые два года, а также сделать эти данные доступными для всех.

Система включает автоматический расчет по выполнению целевых показателей Директивы, презентацию по картам, доступ к данным и различные функции печати, экспорт или ссылка на таблицы по отдельным городам или водоочистным станциям.

Веб-сайт позволяет одновременно представлять ситуацию с санитарией в нескольких странах.



Имея простой и удобный интерфейс, включающий карты и графики, этот веб-сайт дает доступ к самой последней информации в формате, соответствующем стандартам Евросоюза.

Организация веб-сайта позволяет его дальнейшее развитие.

Как только система полностью заработает, платформа будет доступна всем государствам ЕС для общего пользования.

<http://uwwtd.oieau.fr>



#### МБВР все еще в центре европейских инновационных проектов

В 2015 году МБВР продолжило свою деятельность по передаче результатов исследований лицам, принимающим решения (инициатива «Взаимодействие политики и науки», ВВП). Эксперимент, начатый совместно с городом Дублином, позволил выработать метод для тестирования его эффективности в европейских речных бассейнах.

МБВР играет важную роль в поддержке европейских проектов, особенно новых проектов, запущенных в 2015 г., и тех, которые планируются в начале 2016 г.: «Africa-alliance» (вода и изменение климата в Европе и Африке), «InCover» (повторное использование сточных вод) и «Energy Water» (Эффективное использование энергии при очистке технической воды).

Исследователям, лицам, принимающим решения в области государственной политики, и руководителям водохозяйственных организаций следует наладить более тесное взаимодействие для лучшего управления водными ресурсами в Европе.



### Проект «Энергия-Вода»



Проект «Энергия-Вода» в рамках программы Горизонт-2020 (2016-2019 гг.), объединяющий 10 партнеров, направлен на повышение эффективности использования энергии при очистке технической воды промышленных предприятий Европы за счет сокращения энергопотребления на 20%.

Для достижения этой цели будет собрана и проанализирована информация по передовым методам, которые уже испытаны компаниями разного уровня в различных промышленных отраслях, что позволит обеспечить обмен экспериментами между промышленниками и взаимное обучение между специалистами отрасли.

В рамках проекта, в частности, будет разработан совместный веб-инструмент для автоматической оценки управления энергопотреблением (СОУЭП) при очистке технической воды и протестирован на 40 промышленных объектах, а также будет оказана помощь в создании сети аудиторов и экспертов, которые в свою очередь окажут помощь компаниям.

МБВР будет отвечать за выполнение всех работ, относящихся к:

- Определению консультантов (руководителей и аудиторов), специалистов в сфере эффективного использования энергии, а также обучению из них 200 специалистов;
- Доступу к финансовым источникам для достижения цели эффективности энергопользования;
- Разработке бизнес планов для поддержки работ в период после окончания проекта.

#### Партнерами по проекту выступают:

Технологический институт Кастилии-Леона (Испания) – руководитель проекта, компания «Carbon Trust – СТ» (Великобритания), компания Socamex-Urbaser-SCMX (Испания), Кипрское энергетическое агентство (КЭА), Международное бюро по водным ресурсам, МБВР (Франция), Центр чистых технологий – Технологический институт Корка – ЦЧТ/ТИК (Ирландия), компания «Wings ICT Solutions – Wings» (Греция), Технологическая платформа по водоснабжению и санитарии (ТПВС) (Бельгия), компания «Smartfuture.EU-SM» (Италия) и энергетическая компания Окаванго (Франция).







## Европа - регион

### Евростат

Улучшая европейскую водную статистику!



Специалисты статистических служб, представители Евростата и тренеры

**Евростат**, статистическая служба Европейской комиссии, распространяет статистические данные по водным ресурсам, собираемые каждые два года со всех стран ЕС в общем формате, к которым имеется свободный доступ на их сайте.

Такой сбор данных выполняется национальными статистическими институтами стран-членов ЕС.

Чтобы улучшить понимание специалистами этих институтов основных показателей водного сектора и правил агрегирования данных для получения объективной статистики, **Евростат** организует для них тренинговые сессии.

В этой связи с 24 по 26 июня 2015 г. **МБВР** провело трехдневные курсы для 12 специалистов статистических служб из 8 стран. Для улучшения общего представления о работе санитарно-технических служб, по приглашению Межведомственного консорциума по улучшению санитарных условий «Большого Парижа» (SIAAP) было организовано посещение станции очистки сточных вод в нижнем течении Сены.



## Швейцария

### Активное сотрудничество со Швейцарией

**МБВР** принимает участие в проведении всех тренинговых курсов, организуемых **Группой по подготовке операторов станций очистки сточных вод FES**.

По окончании 10-недельной учебной программы, участники сдают письменный и устный экзамен, который принимает группа экзаменаторов, в том числе из **МБВР**.

Федеральный Диплом оператора станции очистки сточных вод был разработан в 2002 г., и

## Материалы, вступающие в контакт с питьевой водой



### Исследование для Генеральной дирекции по вопросам экологии

Директива ЕС по питьевой воде (98/83/ЕС) требует от всех стран ЕС принимать необходимые меры по недопущению загрязнения подаваемой питьевой воды материалами, вступающими в контакт (трубы, фитинги и т.д.) с водой.

Однако 28 стран-участниц ЕС применяют разную практику в этом отношении.

Поэтому Европейская комиссия намерена уточнить данные по материалам, используемым странами-участницами ЕС, их практике утверждения новых материалов, стандартов и возможности их совместимости.

В сотрудничестве с Австрийским агентством по охране окружающей среды (UBA), Независимым

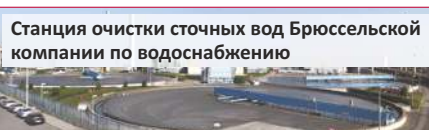


центром передового опыта, инноваций и роста (WRc, Англия), Институтом по водным вопросам Словении и компанией KRW (Германия), **МБВР** принимает участие в данном исследовании в части подготовки руководства по использованию материалов для общественности и специалистов этого сектора.

## Бельгия



### МБВР в партнерстве с Бельгией



Станция очистки сточных вод Брюссельской компании по водоснабжению

На протяжении нескольких лет **МБВР** проводит тренинговые курсы непосредственно на производственных объектах Бельгии, как для государственных заказчиков, так и для частных клиентов, включая «Veolia Water» (на брюссельской станции очистки сточных вод), «Igretec» (провинция Шарлеруа), «BWI» (провинция Валлонский Брабант), «Lhoits» по коррекционной обработке агрессивной и жесткой воды, «SODRAEP» по эксплуатации станций очистки сточных вод с использованием активного ила и «Slovay» по эксплуатации физико-химических и биологических станций очистки сточных вод.

В частности, в 2015 г. **МБВР** провело тренинговый курс по эксплуатации водоочистных сооружений для сотрудников Брюссельской компании по водоснабжению (SBGE-VMWB), которая отвечает за городскую канализационную систему Брюсселя.

Кроме того, тренинговый центр **МБВР** принимает все больше участников из Бельгии на своих учебных полигонах в Лиможе и Ла-Сутеррене для прохождения курсов в виду привлекательности предлагаемых курсов и уникальности учебных полигонов для Европы.



уже в 2005 г. первые выпускники получили этот диплом, который признается Швейцарской Конфедерацией.

Так, с 2012 по 2015 гг. **МБВР** организовало тренинговые курсы в Швейцарии для следующих промышленных компаний:

- «Tamoil» в Колломбее
- «CIMO» в Монте
- «Merck Serono» в Веве.

В 2015 г., впрочем, как и каждый год, **Департамент промышленности города Женевы** попросил **МБВР** провести тренинг для своего персонала по работе канализационных систем и станций очистки сточных вод.



## Европа - Франция



### Французский национальный тренинговый центр водного сектора: Нарращивание потенциала для более эффективного управления водой

На сегодняшний день изменение климата находится в центре внимания всех заинтересованных сторон сферы управления водой, переработки отходов и охраны окружающей среды.

Кроме того, они сталкиваются с экономическими реалиями последних лет: бюджет на повышение квалификации специалистов сокращается.

Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) учло эти два фактора при разработке своего каталога тренинговых курсов на 2016 г.

Таким образом, стоимость обучения осталась неизменной, по сравнению с 2015 г., а каталог дополнен 34 новыми тренинговыми курсами, в частности, по вопросам изменения климата, воздействию стоков от водоочистных станций, эффективному использованию воды, сохранению целостности экосистем и т.д.

Касательно концепции программы «Дней МБВР» и региональных встреч, то все осталось без изменений, но в 2016 г. будет добавлено несколько новых тем, таких, как повторное использование сточных вод, управление системами водоподачи, управление дождевыми стоками и т.д.

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

- **«Водные ресурсы»** - этот каталог представляет курсы по большому водообороту и городскому водообороту и всем вспомогательным функциям (управление услугами, безопасность, техническое обслуживание, метрология и т.д.).
- **«Отходы – окружающая среда»** - данный каталог посвящен обучению в области сбора, сортировки, управления, организации услуг и переработки отходов.
- **«Вода – ирригация – сельское хозяйство»**, каталог разработан для фермерских сообществ и ирригаторов.
- **«Вода и адаптация к изменению климата»**, этот каталог выпущен по случаю конференции сторон «СОР 21» в Париже.

В 2015 г. более 6 тыс. специалистов прошли обучение в ФНТЦВС МБВР, как в учебных центрах в Лиможе и Ла-Сутеррене, так и на объектах клиентов во Франции, Европе и по всему миру.

Представители государственных служб и частного сектора – полевые практики, техники, инженеры, руководители департаментов, выборочные лица – ознакомились с ноу-хау, навыками и методами, необходимыми для эффективного контроля и развития в своей профессии. Полученные навыки можно измерить при помощи средств

оценки приобретенных знаний, предложенных Центром.

Для поддержки развития профессионально-технического обучения во Франции, Европе и в мире МБВР разработало учебные сертификаты и «профессиональные» программы обучения. Каждый модуль обеспечивает базу знаний и основные навыки, необходимые в конкретной профессии. С оценкой от жюри профессионалов участники этих курсов могут получить «Сертификат Международного бюро по водным ресурсам».

ФНТЦВС имеет Сертификат ISO 9001 версии 2008 г.

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

С 2013 г. ФНТЦВС предлагает каталог, специально ориентированный на специалистов из сектора ирригации и сельского хозяйства, который включает в себя 16 тренинговых модулей, разделенных на 18 сессий, по следующим темам:

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

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

В 2016 г. МБВР разрабатывает программу для фермеров и руководителей проектов Сельскохозяйственной палаты и предлагает 3 новых курса в своем каталоге:

- Повторное использование сточных вод для орошения;
- Метанизация ферм;
- Расчет рентабельности метанизации ферм.



НТЦВС в Ла-Сутеррене

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

#### Каталог «Вода и адаптация к изменению климата»



По случаю проведения конференции «СОР 21» МБВР выпустило каталог учебных курсов на тему «Вода и адаптация к изменению климата».

Действительно, изменение климата сказывается на качестве и объеме водных ресурсов и водных экосистем за счет участвующих экстремальных гидрологических явлений – наводнений и засухи.

Для получения новых навыков по преодолению этих рисков, улучшения защиты и использования водных ресурсов, МБВР предлагает службам водоснабжения и санитарии, а также всем заинтересованным сторонам водного сектора соответствующие учебные курсы.





## Европа - регион

### Французский национальный тренинговый центр водного сектора

#### Каталог «Водные ресурсы» на 2016 г.

В каталоге «Водные ресурсы» на 2016 г. сгруппировано 338 учебных программ, разделенных на 418 учебных курсов и 19 основных тем:

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

На 2016 г. ФНТЦВС МБВР подготовил и предлагает в своем каталоге 33 новых курса.



В этом году также предлагаются 24 квалификационные учебные программы и около 15 курсов повышения квалификации МБВР, разбитым по различным разделам.

Полностью пересматриваемые и адаптируемые, эти программы по запросу могут быть подкорректированы для получения специализированной тренинговой программы в соответствии с потребностями, длительностью от нескольких месяцев до года или двух.

МБВР также удалось подготовить дистанционные учебные курсы:

- **Модуль 1 – «Очистка воды: традиционные технологии»** предлагает участникам развернутое содержание, доступное дистанционно и обновляемое в течение года с учетом последних наработок;
- **Обучение посредством веб-семинаров (длительность 1 час 30 мин.)** проводится по таким темам, как «Социальные тарифы на воду» и «Введение в биоразнообразие».

С учетом последних событий, акцентированных на административных, законодательных и нормативных результатах водного права, было подготовлено около 12 учебных модулей по данному направлению.

С целью обеспечения эффективных и современных средств обучения МБВР полностью модернизировало и расширило свою учебную платформу по «Поиску заглубленных трубопроводов и обнаружению утечек» в своем центре в Лиможе. Этот новый полигон протяженностью 800 м сделан из различных материалов (чугун, полиэтилен,



полиэтилен высокой плотности) и оснащен новейшими высокопроизводительными технологиями: чипы радиочастотной идентификации, модуляция давления, разметка, предварительное позиционирование стационарной станции и т.д. При помощи данного полигона можно обучать и оценивать профессиональные навыки участников в различных ситуациях на разном оборудовании, воспроизводящим реальные условия работы.



## Программа обучения на 2016 г.

### «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие»

В своем каталоге «Отходы, окружающая среда, устойчивое развитие» на 2016 г. ФНТЦВС предлагает 58 учебных программ, систематизированных в 68 учебных курсов по темам:

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



В каталоге также представлены 4 новых курса, а также два курса МБВР по повышению квалификации, которые по запросу могут быть переработаны для составления учебной программы в соответствии с потребностями клиента и длительностью от нескольких месяцев до года или двух.

Два компонента каталога были расширены и обновлены:

- **Управление биологическими отходами и биогазы;**

- **Информирование и вовлечение всех заинтересованных сторон.**



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

Полный каталог предлагаемых мероприятий по обучению ФНТЦВСМБВР можно найти на веб-сайте:

**[www. iowater.org/nwtc](http://www.iowater.org/nwtc)**

## Европа - Франция Французский национальный тренинговый центр водного сектора Асбестоцементные сети

Сотрудникам операторов и коммунальных компаний ежедневно приходится иметь дело с асбестоцементными трубами, которые были проложены под землей задолго до того момента, как их запретили использовать.

Французские нормативные акты по использованию асбеста были ужесточены, в частности через специальные постановления, определяющие процедуры обучения рабочих по предотвращению рисков, связанных с асбестом.

Эти документы помогли выработать новый режим выполняемой работы и организовать тренинг для сотрудников, занятых в этой сфере в части техники безопасности, знаний и навыков.

Работы с асбестоносными материалами проводятся в соответствии с новыми правилами техники безопасности, основанными на допустимых уровнях запыленности.

Были установлены допустимый уровень запыленности и новый предельно допустимый уровень воздействия на персонал.

Для разных видов проектов, Трудовым кодексом Франции предусмотрены положения в части анализа рисков, определения порядка вмешательства в систему, использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), управления отходами, а также усиленного медицинского контроля со стороны работодателя степени воздействия на работников.



Платформа «наземных коллекторов» в Ла-Сутеррене

Учитывая эти технические и нормативные разработки для защиты персонала, а также для тендерных предложений, на которые откликаются компании, ФНТЦВС, начиная с 2016 г., предлагает тренинг по данному своему «каталогу», а также непосредственное обучение на предприятиях.

Кроме того, в 2016 г МБВР создаст новый учебный полигон «Асбест».

Этот новый инструмент позволит проводить практические занятия по выполнению заранее определенных протоколов, а также по вмешательству в работу систем в соответствии с действующими правилами.

## Ливан



### Проект по созданию Тренингового центра водного сектора

С целью поддержки создания Тренингового центра водного сектора в Бейруте МБВР в июне 2015 г. по просьбе Французского агентства развития (AFD) посетило Ливан с экспертной миссией в рамках проекта «Информационного и тренингового центра водного сектора» (ИТЦВС), инициированного в 2008 году Министерством энергетики и водного хозяйства. Данный проект был утвержден 7 апреля 2014 г. Союзом для Средиземноморья.

Основные рекомендации, подготовленные МБВР, касаются необходимости реализации Плана по развитию тренинга для специалистов водного сектора Ливана, необходимости включения тренинга в кадровую политику этого сектора и признанных преимуществ запланированного тренингового центра в этой глобальной стратегии.



Union pour la Méditerranée  
Union for the Mediterranean

## Платформа по обнаружению утечек и повышению КПД

Сокращение потерь в системах водоснабжения представляет собой задачу национальной важности с позиции поддержания обеспеченности питьевой водой.



Ремонт платформы по обнаружению утечек

Во Франции Закон от июля 2010 г. и указы о его исполнении устанавливают для предприятий питьевого водоснабжения плановые показатели, исходя из производительности системы снабжения. Те предприятия, которые не выполняют эти показатели, должны подготавливать план действий, включая многолетний план работ по повышению производительности системы.

МБВР приняло к сведению эти рекомендации посредством создания:

- **Учебных курсов** по управлению системами питьевого водоснабжения, управлению измерительными приборами, повышению производительности системы, обнаружению утечек и заглубленным трубопроводам...;
- **Технических брошюр** по обнаружению утечек и проведению измерений;
- **Средств обучения:** подземная система для обнаружения утечек и труб, платформы для измерения расхода воды, счетная аппаратура...

Так как техника и технологии для обнаружения утечек и труб изменились в последнее время, МБВР решило модернизировать подземную

систему труб для обнаружения утечек в своем центре в Лиможе.

Так, летом 2015 г. в целях воссоздания городской системы водоснабжения в малом масштабе были проложены трубы общей протяженностью около 800 м из различных материалов.

Для немедленного выполнения действий, рекомендованных в положениях, все новейшие высокопроизводительные технологии (чипы радиочастотной идентификации, модуляция давления, разбивка на секторы, предварительное позиционирование стационарных станций) были объединены.





## Европа - Франция Аудит и обследования

### “Quebec'EAU”



Выставочный стенд “Quebec'EAU” на выставке «AMERIKANA»

Новая некоммерческая организация (НКО) “Quebec'EAU”, созданная в рамках закона Канады, стартовала во время международной экологической выставки «AMERIKANA» в Монреале в марте 2015 г.

Организация основана на сотрудничестве между Экологической сетью Квебека и Международным бюро по водным вопросам (МБВР) почти с 40-летним опытом работы в сфере профессиональной подготовки специалистов водного сектора.

Для обеспечения как можно более широким рядом образовательных продуктов, НКО “Quebec'EAU” собирает учебные материалы и сотрудничает со всеми заинтересованными сторонами Квебека.

[www.quebec-eau.org](http://www.quebec-eau.org)



## Социологическое исследование

### Что происходит с нашими медикаментами?

В рамках европейского исследовательского проекта «No pills» («НЕТ медикаментам») МБВР в сотрудничестве с научно-исследовательским центром «Grese» университета Лиможа, в конце 2014 г.-начале 2015 г. провело социологическое исследование по оценке отношения населения к нахождению остатков лекарственных средств в воде Лиможа.

Исследование проходило в несколько этапов.

После изучения документов была разработана типология различных заинтересованных сторон из медицинской сферы, которая помогла определить круг заинтересованных сторон и провести качественное обследование (22 полуструктурированных интервью со специалистами водного хозяйства и здравоохранения, регулирующих органов и фармацевтических компаний) и количественное обследование (анкеты-опросники для жителей города- пациентов и врачей).

Исследование завершилось обсуждением результатов.



Обсуждение результатов обследований

Результаты исследования доступны на вебсайте:

[www.medicaments.oieau.fr](http://www.medicaments.oieau.fr)



## Крупная городская агломерация: расширение охвата питьевым водоснабжением, канализацией и городскими дренажными системами

При агломерации множества пригородных муниципалитетов вокруг центрального города возникает острая необходимость в объединении служб водоснабжения в единую согласованную систему.

При поддержании муниципалитетов, как органов власти на локальном уровне, одна из ключевых мер состоит в их укреплении, включая передачу им необходимых полномочий.

Однозначно, что для муниципалитетов и служб передача ответственности остается периодом сомнений и неопределенности: какую организацию создать для повышения эффективности услуг; как определить объем будущих услуг; как выбирать новые инвестиции; какова форма передачи ответственности и интеграции персонала муниципалитетов; как увязать методы управления с ценообразованием; как наладить отношения с клиентами; и т.д... Необходимо найти ответы на все эти вопросы с учетом местных противоречий и особенностей.

**МБВР накопило общепризнанные знания и опыт во многих муниципалитетах Франции (Перпиньяне, Блуа, Вуароне, Лиможе) для решения некоторых крупных задач, а именно:**

**Оптимизация организации служб по водоснабжению и канализации в новом формате**

Расширение сферы деятельности служб по водоснабжению и канализации неизбежно поднимает организационные вопросы по трудовым и материальным ресурсам и приведет к необходимости разработки новой эффективной организации.

### Адаптация людских ресурсов

Передача ответственности обычно сопровождается переходом персонала от прежних местных органов власти. В долгосрочном или среднесрочном периоде необходимо развивать навыки и Стратегию по адаптации людских ресурсов.



### Выработка стратегии ценообразования

Сегодня многие службы сталкиваются с острой нехваткой инвестиций. Продуманная стратегия ценообразования правильно реализованная в кратко – и среднесрочном периоде может обеспечить неожиданную гибкость.

### Социальные тарифы

Увеличение количества семей с нестабильным доходом, увеличивающаяся нагрузка на водные ресурсы в свете надвигающихся изменений климата... требуют от служб по водоснабжению и канализации рассмотрения новых форм ценообразования с целью сохранения своего финансового потенциала.

### Улучшение степени погашения затрат по счетам

Это является самой главной причиной обеспечения эффективности отношений с клиентами. Имеется мощное программное обеспечение с многочисленными функциональными возможностями под любые потребности. Но более важен выбор правильных надлежащих инструментов с учетом условий и ограничений в предоставлении услуг.

## Европа - Франция Аудит и обследования

### Управление коммунальными канализационными системами

#### Показатели эффективности работы

В рамках многолетнего целевого соглашения с Французским национальным агентством водных ресурсов и водной среды «ONEMA», МБВР предложило подход, использующий показатели и переменные эффективности работы в помощь оперативному управлению коммунальными канализационными системами.

Это означает проведение оценки коммунальных канализационных и водоочистных систем для определения мероприятий по улучшению их эксплуатации и управления.

В первую очередь был составлен краткий перечень наиболее подходящих показателей и переменных для мониторинга состояния коммунальных канализационных и водоочистных систем.

Затем, были разработаны вспомогательные рабочие таблицы: одна из них показывает дефекты и/или крупные неисправности, которые



можно выявить при помощи этих показателей, другая – причины и последствия этих неисправностей, а также определяет основные корректирующие или профилактические меры для поддержания или восстановления работы на хорошем уровне.

При хороших показателях затем можно перейти к интегрированному управлению коммунальными канализационными системами.

### Оптимизация энергопотребления и аудит



Станция очистки сточных вод «Ла-Фоли»

В 2014-2015 гг. МБВР провело исследование по оптимизации энергопотребления на станции очистки сточных вод в Пуатье (Ла-Фоли).

Данное исследование заключалось в проведении анализа процесса очистки воды и поиске глобальных путей оптимизации энергопотребления. Технические данные были предоставлены агломерацией большого Пуатье.

На основе данных по энергопотреблению и возможностей для улучшения этапов очистки воды, МБВР предложило несколько сценариев и путей энергосбережения, среди которых можно отметить следующие:

- Более тщательный контроль энергопотребления и калибровка счетчиков энергопотребления;
- Рациональное использование регулируемых электроприводов на некотором оборудовании;
- Возможность повторного использования получаемого шлама путем использования дигесторов и производства биогаза.

Была изучена пригодность некоторых решений, таких, как использование турбин или утилизация тепла на коллекторах или на станции очистки сточных вод.

Данное исследование было представлено агломерацией большого Пуатье во время технического дня, организованного МБВР, где обсуждали тему «Энергосбережения и производства в секторе водоснабжения и санитарии».

### «SIAAP»

#### Образовательный аудит



С сентября 2015 г. по февраль 2016 г. по просьбе Межведомственного синдиката канализационных служб Большого Парижа («SIAAP») был проведен аудит работников станции очистки сточных вод в нижнем течении Сены.

На станции в настоящее время проводится ремонт с целью повышения эффективности ее работы и лучшей защиты окружающей среды.

Данный аудит проводится вслед за первым аудитом работников станции, занимающихся предварительной очисткой, который МБВР организовало в 2013-2014 гг.

В этот раз около сотни сотрудников биологического производственного подразделения находятся в поле зрения аудиторов.

Так же, как и в 2013-2014 гг., аудит проводился поэтапно, в тесном и непрерывном взаимодействии с представителями «SIAAP».

Этот аудит был необходим для того, чтобы сотрудники станции смогли оптимально эксплуатировать новые сооружения.

В результате аудита будет составлен план обучения работников станции, включающий различные модули, которые должны быть реализованы в процессе аудита перед тем, как начнется эксплуатация новых сооружений.

Результаты первого аудита были положительно приняты.

Данная работа над повышением навыков важна для такой организации, как «SIAAP», и для такой крупной станции очистки сточных вод, как эта в нижнем течении Сены.

С помощью подобного аудита, МБВР расширяет свои ноу-хау и демонстрирует свои способности к поддержке субъектов водного сектора в управлении и улучшении своих навыков.



## Европа - Франция

### Аудит и обследования

## Национальное агентство по управлению радиоактивными отходами «ANDRA»

### Предварительное исследование по опорожнению и очистке двух резервуаров ливневых вод



Резервуары ливневых вод в Центре Верхняя Марна – Мёза, вид сверху

Национальное агентство по управлению радиоактивными отходами («ANDRA») в своем центре Верхняя Марна – Мёза имеет подземную лабораторию, позволяющую на местах изучать глинистый прослой.

Участок лаборатории площадью 17 гектар состоит из наземных сооружений (административных зданий, мастерских, лабораторий и центра приема посетителей) и подземных сооружений, находящихся непосредственно в этом глинистом прослое.

Сточные, дождевые и промывочные воды собираются и направляются в резервуары-коллекторы двойного назначения.

Ежемесячный анализ, проводимый на выходе из участка и в этих резервуарах, выявил увеличение азотной и фосфорной органической

нагрузки, значительный рост водорослей и присутствие мелких взвешенных частиц.

После батиметрической съемки, «ANDRA» решило слить воду и очистить эти резервуары, которые находятся в эксплуатации с 2001 г.

По просьбе Агентства и с учетом всех ограничений, МБВР:

- Предложило передовые методы по опорожнению, очистке, высушиванию извлеченного шлама и его вывоза (погрузка, транспортировка и возможный сбыт);
- Описало необходимые изменения в сооружениях, которые важны для успешной эксплуатации;
- Рассчитало время проведения работы с предварительным графиком;

- Оценило затраты на каждую станцию;
- Завершило обзор нормативных требований и административных процедур, необходимых для начала такой работы;
- Предложило правила управления и дополнительное оборудование для улучшения качества воды на выходе из этих резервуаров после слива воды.

## Строительство измерительной платформы для распределения воды через дождевальные установки

«IRSTEA» (французский научно-исследовательский институт науки и технологий охраны окружающей среды и сельского

хозяйства) обратился к МБВР с просьбой разработать 4 мобильных измерительных модуля, каждый из которых оснащен 40 трубками-сборниками, установленными на равном расстоянии друг от друга, для замера распределения воды по дождевальной установке.

После проведения тестирований уровни воды в каждой трубке автоматически фиксируются и регистрируются с помощью программы, разработанной в среде «Labview».

Пилотное тестирование позволяет объективно сравнить разное поливное оборудование и установить, какое из них при заданных условиях обеспечит наилучшие результаты.



Сборка измерительного модуля

## Диффузное загрязнение воды от сельского хозяйства



С 2002 г. МБВР развивает свои навыки и умения в области агрономии и гидрологии для участия в программах по контролю диффузного загрязнения от сельского хозяйства в водных средах.

При поддержке Министерств экологии, сельского хозяйства и «ONEMA», МБВР проанализировало данные по качеству воды, эвтрофикации и сельскому хозяйству. В 2015 г. МБВР работало над:

- Подготовкой отчета за четырехлетний период в рамках реализации Директивы по нитратам Европейской комиссии;
- Уточнением экологической оценки в рамках Национального плана действий по нитратам;
- Созданием платформы данных по нагрузкам (включая сельскохозяйственные), оказываемым на окружающую среду.

## Европа - Франция Аудит и обследования

**Водохозяйственное управление Адур-Гаронна**

### Аудит и оценка Хартии по качеству канализационных систем



#### Аудит и оценка Хартии по качеству канализационных систем

МБВР сотрудничает с Водохозяйственным управлением Адур-Гаронны по оценке выполнения Хартии по качеству канализационных систем.

Шаг за шагом – с момента принятия решения о строительстве через проектирование и мониторинг выполняемой работы до сдачи этой работы – анализ аудита выявляет ключевые препятствия, а также основные успехи.

Результаты, основанные на комплексе репрезентативных операций, выполненных за последние три года, для более эффективного использования государственных средств предполагают необходимость адаптации и инструментов, повышающих эффективность реализации Хартии, а, следовательно, и качество работ.



[www.iowater.org](http://www.iowater.org)

**Мир воды  
во всемирной паутине**



**8,7 млн. посетителей  
в 2015 году!**

## Техническая поддержка по производству питьевой воды

### Межмуниципальный синдикат по питьевому водоснабжению (SIAEP) в Ла Соньер

На протяжении более 20 лет Международное бюро по водным ресурсам (МБВР) проводит аудит для местных органов власти и промышленных предприятий с целью улучшения управления их сооружениями.

В 2015 г. Межмуниципальный синдикат по питьевому водоснабжению (SIAEP) в Ла Соньер обратился к МБВР с просьбой провести оценку работы завода в Бомонте, который был реконструирован в 2009 г.

Неочищенные поверхностные воды, поступающие на этот завод, имеют высокое содержание органических веществ от промывки почв, а также железа и цианобактерий.

Как показал анализ обработанной воды, проведенный Региональным управлением здравоохранения (РУЗ) на водовыпуске из завода, в ней все также наблюдается повышенное содержание токсичных органических веществ.



Отстойник с тонкими пластинами

После проведения испытаний на объекте было дано несколько рекомендаций, включая обеспечение оптимальной автоматизации завода с целью сокращения потерь воды.

Также были предложены небольшие инвестиции и были даны рекомендации по эксплуатации.

Эти рекомендации должны позволить экономить реагенты и значительно сократить потери воды, а, следовательно, существенно сократить эксплуатационные расходы.



Закрытая песчаная фильтрация

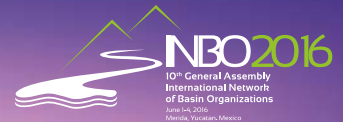
#### НЕ ПРОПУСТИТЕ

10-я Генеральная ассамблея  
Международной сети бассейновых организаций  
1-4 июня 2016 г.  
Мерида, Юкатан (Мексика)

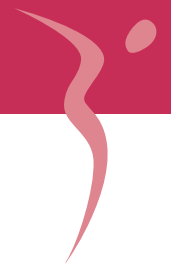
Чичен-Ица, Юкатан  
Один из главных археологических центров  
полуострова Юкатан!  
Важнейшая и известная реликвия цивилизации Майя!  
Чичен-Ица внесена в список объектов  
Всемирного наследия ЮНЕСКО в 1988 году!

Регистрация открыта на сайте:

[www.riob.org/inscription/riob-2016.php](http://www.riob.org/inscription/riob-2016.php)  
Контактный адрес: [ag2016.riob@riob.org](mailto:ag2016.riob@riob.org)





## Европа - Франция Информация – Документация – Управление данными Портал документации о воде и водных экосистемах



МБВР при поддержке «ONEMA» создает Портал «Технические документы по водным ресурсам», который обеспечивает доступ к более чем 75 тыс. документам, предоставленным 21 организациями: Министерство экологии, «ONEMA», водохозяйственные управления, МБВР, научно-исследовательские организации (IRSTEA, IFREMER, INRA, BRGM), 4 центра передачи информации по водно-болотным угодьям, Водохозяйственные

агентства Мартиники и Реюньона, а также два научных журнала: «Aquatic Living Resources» (Живые водные экосистемы) и «Knowledge Management of Aquatic Ecosystems» (Управление знаниями о водных экосистемах).

Данный портал отвечает предъявляемым международной Орхусской конвенцией требованиям прозрачности и доступности информации по окружающей среде.

Вокруг этого портала была построена сеть профессиональных документальных знаний по водным ресурсам, а также реальное партнерство между заинтересованными лицами из водного сектора, которые имеют общие интересы: объединение услуг и продуктов, использование общих инструментов.

[www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr)

## Глоссарий по воде и водным экосистемам



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

В глоссарий входит около 1 340 терминов на английском, французском и испанском языках. Это «коллективный» веб-сайт, куда любой пользователь может предложить внести изменения, удалить или добавить некоторые слова. Предложения оцениваются группами пользователей. Содержание веб-сайта целиком открытое и допускает многократное использование.

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

[www.glossaire.eaufrance.fr](http://www.glossaire.eaufrance.fr)

## “GEST'EAU”

### Развитие эффективного и устойчивого управления водными ресурсами

МБВР при поддержке «ONEMA» в настоящее время разрабатывает комплекс Планов освоения и управления водными ресурсами (SAGE) и экологических контрактов (по рекам, заливам, водоносным горизонтам) для Франции.

Цель этой работы – наладить обмен знаниями между заинтересованными сторонами, вовлеченными в процессы интегрированного управления водными ресурсами на местном уровне.

В 2015 г. было зарегистрировано более 1,3 млн. посетителей на сайте “GEST'EAU”.



[www.gesteau.fr](http://www.gesteau.fr)

## Бассейн реки Луары

### Административная схема по исследованиям, разработкам и инновациям

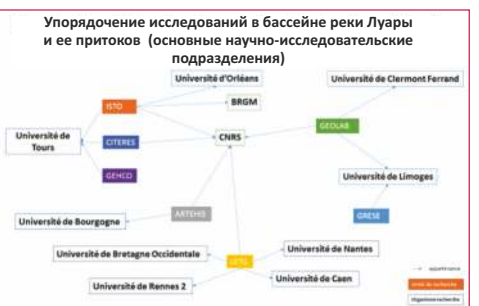
Административная схема по исследованиям, разработкам и инновациям (ИРИ) в области интегрированного управления бассейном реки Луары и ее притоков в 2014 г. была внедрена МБВР от имени Государственного агентства Луары.

Она дает анализ состояния реализации ИРИ в отношении реки и ее притоков.

Данное исследование сосредоточено на упорядочении исследований, главным образом,

на основе вовлеченных заинтересованных сторон и доноров.

Показатели научно-исследовательского потенциала в сравнении с показателями библиометрического анализа показали важность Европейского фонда регионального развития и финансирования бассейна (Государственное агентство Луары и Водохозяйственное управление Луара-Бретани).



## Европа - Франция Управление данными

### Технический секретариат «SANDRE»



Французская национальная служба управления гидрологическими данными и общими системами отчета

#### Создание единого языка

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

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

«SANDRE» предлагает более 20 тыс. страниц технических спецификаций. Она устанавливает отметки о соответствии требованиям для более 15 тыс. файлов в год и более 30 тыс. действий (таксоны, вещества и т.д.). Ее веб-сайт посещает более 817 тыс. человек в год.

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

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

#### INSPIRE

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

Сравнительный анализ моделей «SANDRE» и INSPIRE обновлен на веб-сайте национальной службы.

Новые словари баз данных «SANDRE» по административным кодам и мониторингу наводнений теперь совместимы с этой Европейской Директивой.

Результат увязки моделей «SANDRE»/INSPIRE нашел отражение в новом продукте «SANDRE». Это новая спецификация под названием «сценарий преобразования «SANDRE» -> INSPIRE».

#### Взаимодействие

МБВР принимало участие в деятельности Рабочей подгруппы «Гидрология» Открытого геопространственного консорциума (OGC). Данная международная подгруппа заинтересована в описании и обмене географическими данными по гидрологии. Она разрабатывает стандарты OGC, которые МБВР использует для распространения систем отчетов «SANDRE».

В рамках реализации «Сети данных», МБВР разработало каталог ресурсов «SANDRE»: как штрих-код для товара, каждый ресурс «SANDRE» идентифицируется Унифицированным идентификатором ресурса (URI) и его можно найти на сайте [id.eaufrance.fr](http://id.eaufrance.fr)



Далее МБВР разработало свой Порядок работы с данными для управления и распространения системы отчетов «SANDRE» в соответствии с новой семантической моделью. В скором времени вся Интернет сеть сможет практически автоматически подсоединяться к системам отчета «SANDRE».

#### Качество данных

Субъектам, которые подготавливают данные об «Автоматическом мониторинге станций очистки и систем сбора сточных вод», было выдано около 12 тыс. сертификатов «SANDRE».

Сценарий «SANDRE» определяет форму обмена данными по автоматическому мониторингу между различными вовлеченными субъектами - организациями-заказчиками и операторами систем сбора и очистки сточных вод, водохозяйственными управлениями, службами технической поддержки, службами обслуживания пунктов водоснабжения и т.д.



#### Прогнозирование наводнений

МБВР в сотрудничестве с Центральной службой гидрометеорологии и прогнозирования наводнений («Shapi») Франции смоделировало данные по прогнозированию наводнений на основе понятия территории, потенциально подверженной наводнениям.

Эта территория представляет затопленную поверхность или возможную площадь затопления с уровнем воды, измеряемом помощью равномерной рейки на ближайшем или наиболее репрезентативном гидропосте.

#### Станции мониторинга качества в внутренних поверхностных вод

Банк данных французских станций, ведущих мониторинг качества внутренних поверхностных вод под руководством Водохозяйственных управлений континентальной Франции и Бюро по водным ресурсам заморских территорий, в настоящее время включает почти 23 тыс. станций мониторинга и 73 тыс. точек наблюдений.



Предоставляя справочную информацию для многих заявителей приложений Информационной системы водного сектора (ИСВ), этот банк данных постоянно обновляется МБВР на сайте «SANDRE».

<http://sandre.eaufrance.fr>





## Центральная и Восточная Европа

### Хорватия



«Medjimurske Vode d.o.o.»:

#### Программа по улучшению производственных и финансовых результатов (ПУПФР)

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

Чтобы обеспечить полное использование новых инвестиций, которые приведут к самой



высокой производительности и финансовой эффективности, ЕБРР также финансирует Программу по улучшению производственных и финансовых результатов (ПУПФР) для технической поддержки.

Программа нацелена на:

- Сокращение сбросов неочищенных сточных вод в реки в округе Меджимурска;
- Улучшение финансовых и производственных результатов компании и ее экологические и социальные показатели;
- Создание договорных отношений между городом и компанией и, при необходимости, с другими заинтересованными сторонами.

Компанией «MV» для осуществления проекта ПУПФР, который рассчитан на 24 месяца, был выбран Консорциум БРЛ/МБВР.

Контракт был подписан 18 декабря 2014 г. Проект официально был начат 15 февраля 2015 года.

Детальная оценка организационной структуры и деятельности компании была проведена в первые три месяца с начала проекта, во время которой были определены возможности для улучшения деятельности компании.

На втором этапе в тесном сотрудничестве с руководителями компании «MV» были разработаны стратегические мероприятия и принята Программа повышения производительности.

### Македония



#### Наращивание институционального потенциала и совершенствование законодательства по управлению водными ресурсами

В партнерстве с компанией «Ramboll» МБВР выполняло проект технического содействия наращиванию потенциала Министерства окружающей среды и территориального планирования Македонии в целях разработки законодательства по водным ресурсам.

Проект, продолжительностью два года (2014-2015 гг.), финансировался Европейским Союзом.

МБВР выполнило два из трех направлений работ по проекту:

- Совершенствование законодательной базы управления водой в Македонии;
- Создание первых компонентов Плана управления бассейном реки Вардар.

Был проведен детальный анализ законодательства Македонии по управлению водными ресурсами с целью выявления расхождений с требованиями различных Водных директив ЕС.

Были даны рекомендации о внесении поправок в существующее законодательство, и были подготовлены проекты недостающих нормативно-правовых актов.

Перед их утверждением Парламентом, Министерство окружающей среды и территориального планирования потребовало проведения оценки регулирующего воздействия предложенных новых норм.

Четыре первоначальных компонента, разработанные проектом для Плана управления бассейном реки Вардар, включают:

- Создание официального перечня водных объектов бассейна с определением их типологии;
- Определение характеристик этих объектов;
- Определение нагрузок на водные объекты и выявление объектов, находящихся под угрозой;
- Инвентаризация и составление карты охранных зон;
- Разработка нового Плана мониторинга.

Одной из приоритетных задач проекта было проведение тренинга и повышение потенциала сотрудников Департамента водного хозяйства Министерства.

Было проведено много коротких тренинговых курсов, а также предоставлены учебные материалы по методологии, используемой на разных стадиях подготовки Плана управления бассейном реки Вардар.



### Совершенствование управления знаниями по воде в Средиземноморском регионе



Семинар по пространственной гидрологии - Фраскати – Италия – сентябрь 2015 г.

#### Наблюдения за поверхностью Земли и обмен информацией

Спутниковые программы наблюдений за поверхностью Земли позволяют получить новые знания по водным ресурсам и окружающей среде.

В настоящее время развиваются оперативные приложения.

Недавний семинар «Гидропространство 2015», организованный в сентябре 2015 г. Европейским космическим агентством, позволил провести их оценку.

Подобные оперативные приложения будут проверяться Проектом спутниковой системы наблюдений за ветлами («SWOS») в отношении ветландов или речных бассейнов.

Европейско-Средиземноморская информационная система водного сектора (EMWIS) принимает участие в данном проекте, чтобы учесть потребности руководителей водного хозяйства в связи с реализацией Водных директив ЕС.

Страны, входящие в программу Европейского добрососедства и партнерства, подготавливают внедрение Совместных систем экологической информации (SEIS).

В сотрудничестве с Европейским агентством по окружающей среде EMWIS оказывает техническую поддержку, в частности, Марокко для обеспечения взаимодействия общих систем отчета, Алжиру – для создания архитектуры информационной системы, Израилю – для создания экологической подотчетности о загрязняющих выбросах в воду.

#### Технологические инновации для решения проблем Средиземноморского региона

EMWIS поддерживает несколько европейских проектов по разработке технических решений для преодоления вызовов, связанных с устойчивым управлением водными ресурсами в бассейне Средиземного моря.

Так, проект «OpiRIS» направлен на повышение эффективности орошения благодаря онлайн-экспертным системам в помощь планированию орошения.

Проект «WEAM4i» нацелен на развитие автоматизированных систем управления поливами для фермерских хозяйств.

Учитывая дефицит водных ресурсов, повторное использование очищенных сточных вод становится обязательным, но при этом необходимы эффективные и экономически рентабельные процессы, которые тестирует проект «demEAUmed», в частности, для туристического сектора.

Проект «SAID» предлагает создание единой системы поддержки принятия решений, которая объединяет все необходимые параметры для оптимизации управления крупными гидротехническими сооружениями с целью удовлетворения всех требований в речном бассейне.

Проект «ANADRY» предлагает дешевые и эффективные процессы для очистки шлама на станциях очистки сточных вод с целью его повторного использования в качестве удобрения без риска для здоровья или для производства энергии.

#### Улучшение знаний о воде для адаптации к изменению климата

Средиземноморский регион особенно уязвим к воздействиям изменения климата на водные ресурсы.

Подготовка планов адаптации к этим изменениям требует хороших знаний и постоянного мониторинга водных ресурсов и их использования.

В этой связи, Проект Средиземноморской платформы знаний о воде был выбран в качестве решения на 21 встрече сторон по вопросам изменения климата в Средиземноморье (MedCop21) и представлен от стран Средиземноморья на конференции «COP 21» в Париже в декабре 2015 г.

Данная платформа, которая была сертифицирована Союзом средиземноморских стран в 2014 г., также является ключевым элементом Плана действий по реализации водной стратегии в западном Средиземноморье, принятого на уровне министров в марте 2015 г.

<http://upm-eau.net>

Четвертый семинар экспертной группы по реализации водной стратегии в западном Средиземноморье (5+5) – Мадрид – сентябрь 2015 г.



Union pour la Méditerranée  
Union for the Mediterranean



## Центральная и Восточная Европа MED-3R



### Улучшение управления твердыми городскими отходами в Средиземноморском регионе

Последний семинар в рамках проекта «MED-3R» по «Евро-Средиземноморской стратегической платформе для надлежащего управления отходами» проходил в Генуе с 7 по 9 октября 2015 г.

В течение трех лет 8 средиземноморских городов (метрополия Ницца-Ривьера, Йер, Генуя, Сфакс, Сус, Блат, Библ, Акаба) разработали планы управления твердыми отходами и ряд пилотных мероприятий.

МБВР организовало тренинги для партнеров из Южного Средиземноморья.

К платформе присоединились еще 11 городов из Албании, Боснии и Герцеговины, Франции, Ливана, Мальты, Туниса и Турции.

Основные технические и организационные инновации определены в специальном справочнике, подготовленном МБВР и EMWIS в помощь их передачи в другие страны.



[www.med-3r.eu](http://www.med-3r.eu)

## Алжир

### Поддержка Национальной обсерватории окружающей среды и устойчивого развития («ONEDD»)

Национальная обсерватория окружающей среды и устойчивого развития («ONEDD») является частью системы, реализуемой правительством Алжира с целью оценки природоохранной политики в рамках Национальной экологической стратегии (НЭС) и Национального плана действий по охране окружающей среды и устойчивому развитию (НПДОСУР).

В партнерстве с Австрией и при финансировании ЕС Франция была выбрана исполнителем

проекта институционального сотрудничества для поддержки «ONEDD».

Содействие МБВР алжирским партнерам заключается в проведении экспертизы архитектуры совместной информационной системы и ее совместимости.

Безусловно, Экологическая информационная система (ЭИС) Алжира является, главным образом, единой системой для согласованного управления экологическими данными.

Для внедрения системы проект сотрудничества охватывает несколько пилотных зон для устойчивого управления водными ресурсами, промышленным загрязнением, прибрежными и морскими средами, природными ресурсами и твердыми отходами.



## Марокко

### Крупномасштабный проект по руководству и интегрированному управлению водными ресурсами



Долина Урика, Марокко

Проект «Руководство и интегрированное управление водными ресурсами в Марокко» был подготовлен Департаментом водного хозяйства при Министерстве энергетики, горнодобывающей промышленности, водных ресурсов и охраны окружающей среды Королевства Марокко в целях ознакомления с опытом Европы для выполнения своей миссии по управлению водными ресурсами и координации речных бассейновых организаций.

Руководителем данного проекта сотрудничества выбрана Франция в партнерстве с экспертами из Испании, Румынии и Австрии.

С 1995 г. в Марокко имеется свое водное право, которое составляет правовую основу для водной политики, и которое, во-первых, заложило принципы интегрированного управления водными ресурсами, во-вторых, юридически закрепило управление водными ресурсами на уровне речного бассейна и принцип «платит тот, кто пользуется».

В рамках программы «Достижение прогресса» страна намерена продолжить свое взаимодействие с европейским сообществом «Acquis». В настоящее время подготавливается новый закон о воде, при этом будет использоваться опыт трех стран ЕС по выполнению Водной рамочной директивы.

Данный проект позволит:

- Улучшить Планы управления речными бассейнами через пилотный эксперимент в бассейне реки Себу;
- Создать национальную программу по нормативному регулированию в водном секторе.

Этот важный проект для всего марокканского водного хозяйства реализуется МБВР от имени Министерства экологии Франции с октября 2015 г. (сроком до двух лет) при поддержке водохозяйственных управлений Франции, Французского бюро географических и геологических исследований, а также испанскими и румынскими государственными организациями, работающими по ВРД в своих странах.



## Бассейн Средиземного моря

### Тунис



#### Оказание поддержки государственной водохозяйственной политике в целях развития сельской местности и земледелия в Тунисе

МБВР принимает участие в финансируемой Европейским Союзом Программе поддержки государственной водохозяйственной политике в целях развития сельской местности и земледелия («PAPS-WATER») в Тунисе.

МБВР входит в состав консорциума Луи Бергер/МБВР/СКЕТ/ССМ Консалтинг, выбранного для выполнения Проекта.

В рамках работ по повышению потенциала заинтересованных сторон Туниса в области ИУВР МБВР мобилизует своего специалиста сроком на 2 года.

В проект вовлечено 12 организаций, подотчетных Министерству окружающей среды и сельского хозяйства в Тунисе.

Проектные мероприятия включают:

- Разработку планов тренинга для развития потенциала специалистов министерства, работающих в водном секторе;
- Организацию научно-исследовательских работ в поддержку данному проекту;
- Популяризацию посредством семинаров, ориентированных на сотрудников Региональных агентств развития сельского хозяйства (РАРСХ) и частных экспертов.

- Тренинг и передачу знаний в области коммуникаций, включая разработку стратегии коммуникации и информационной кампании для Национальной компании водоснабжения (SONEDE) и Сельскохозяйственного тренингового и информационного агентства (AVFA).



#### Водосбережение на уровне поля в Тунисе: на каком сейчас мы этапе?

Настало время подвести итоги деятельности Министерства сельского хозяйства Туниса, которое 20 лет назад инициировало первую Национальную программу по водосбережению (НПВС) с целью управления требованиями на воду в сельском хозяйстве и повышения экономической выгоды в орошаемом земледелии.

С декабря 2014 г. МБВР сотрудничает с компанией «Луи Бергер» и «СКЕТ – Тунис» по оценке реализации программы в рамках проекта «PAPS-WATER», финансируемого Европейской Комиссией

Охвачено семь провинций: Джендуба, Кайруан, Кассерин, Монастир, Набеул, Сфакс и Сиди-Бу-Зид.

Данное исследование позволит в течение года оценить проекты по водосбережению на уровне поля, оценить воздействие НПВС, определить препятствия при ее выполнении, а также дать рекомендации по улучшению работы сектора орошения в целом.

В частности, был создан важный дополнительный механизм по сбору технических, агрономических и финансовых данных с участием более 350 фермеров и десятка Групп сельскохозяйственного развития (ГСР).



Постепенное применение капельного орошения в Тунисе вместо других методов водосбережения при орошении.



#### Палестина



#### Тренинговые сессии для ПВУ



Практические занятия по очистке шлама в учебном центре в Ла-Сутеррене

В рамках работ по децентрализованному сотрудничеству Водохозяйственного управления Андур-Гаронны и проектов французских ННО, в 2014 г. Национальный тренинговый центр водного сектора (НТЦВС) при МБВР уже провел двухнедельные тренинговые сессии в своих учебных центрах в Лиможе и Ла-Сутеррене. Тренинговые сессии по теме эксплуатации станций очистки сточных вод были проведены с целью укрепления потенциала Палестинского водохозяйственного управления (ПВУ) и муниципалитетов Палестины.

В августе 2015 г. в городе Рамалле, в рамках продолжения этого тренинга, НТЦВС провел недельные курсы обучения по диагностике станций очистки сточных вод (процессы с использованием активного ила, биологических дисков, мембранных биологических реакторов и т.д.).

ПВУ применяет инструментарий МБВР для автоматического мониторинга станций очистки сточных вод, который позволил провести экспресс-оценку нескольких очистных станций в Палестине и оптимизировать процесс удаления азота.





## Центральная и Восточная Европа

### Турция



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI



### Завершение проекта сотрудничества по применению Директивы ЕС по контролю качества воды в районах массового купания

Стартовавший в январе 2013 г. проект сотрудничества с Турцией в области контроля качества воды в районах массового купания завершился в июне 2015 г.

Данный проект координировало МБВР от имени Министерства здравоохранения и социальных вопросов Франции, в сотрудничестве с итальянской ассоциацией Миноприо, уполномоченной Региональным советом Ломбардии, и GIP Inter.

Основная цель состояла в сокращении связанных с зонами массового купания рисков для здоровья посредством интеграции положений новой Директивы 2006/7/ ЕС по контролю качества воды в районах массового купания в законодательство Турции и внедрения инноваций для усиления мониторинга качества воды.

В этом проекте сотрудничества участвовало 35 специалистов из администраций и организаций Франции и Италии, которые выполнили

более 170 заданий по всем экологическим и медицинским аспектам купания.

Был организован тренинг для Министерства здравоохранения и Института общественного здравоохранения Турции, а также для провинциальных лабораторий и других Министерств и партнеров, а их полномочия были уточнены в соответствии с инновациями, введенными новой Директивой ЕС. В частности, проект помог в следующих направлениях:

- Подготовка новой системы классификации купальных зон;
- Создание профиля купальных зон с указанием степени их подверженности к загрязнению и плана действий по повышению качества воды;
- Сбор данных о состоянии здоровья и экологии;
- Глобальный мониторинг зон купаний, включая реализацию программ мониторинга, информирование общественности и управление в

кризисных ситуациях, особенно в случае цианобактерий и токсичных водорослей;

- **Повышение технических возможностей дозиметрических лабораторий.**

Для руководителей Министерства здравоохранения, Института общественного здравоохранения, провинциальных Управлений здравоохранения, а также Министерств и организаций партнеров была проведена крупная тренинговая программа.

### Подготовка тренеров по внедрению ВРД и разработка Планов управления речными бассейнами в Турции

Главное управление водного хозяйства при Министерстве лесного и водного хозяйства подготовило 25 Планов действий по защите водных ресурсов в бассейнах рек. К 2030 году эти Планы должны быть преобразованы в Планы управления речными бассейнами, отвечающие требованиям ВРД.

Турция создала Комитеты по управлению бассейнами для своих 25 речных бассейнов.

В этой связи, был инициирован проект технического содействия ЕС, в котором МБВР оказало помощь консалтинговой группе «WYG» в Турции в связи с его прошлым долгосрочным сотрудничеством с турецкими властями по управлению водными ресурсами, для:

- Подготовки будущих турецких тренеров по выполнению ВРД и разработке Планов управления речными бассейнами;
- Развития потенциала и обеспечения надлежащей деятельности Комитетов по управлению речными бассейнами.

Тренинговые курсы были проведены с октября 2014 г. по май 2015 г. с участием 57 представителей различных государственных органов, университетов и ННО.

Во время тренингов девять международных экспертов, включая персонал МБВР, провели более 80 часов (177 человеко-дней) обучения по выполнению ВРД и Планам управления речными бассейнами.



Данная программа обучения включала в себя более 30 часов интерактивных сессий в формате «ролевых игр», 30 презентаций по опыту ЕС в области выполнения ВРД и создания Планов управления речными бассейнами, а также 30 часов обмена мнениями между тренерами и участниками во время пленарных сессий. В Турции также были организованы визиты на объекты.

### Иордания



### Ознакомительная поездка во Францию giz



С 17 по 22 мая 2015 г. по просьбе Министерства водных ресурсов и ирригации (МВРИ) Иордании МБВР организовало ознакомительную поездку во Францию для делегации руководящих лиц, возглавляемой Генеральным секретарем МВРИ господином Басемом Тельфахом, по вопросам системы управления водой и ее дефицитом.

В целях ознакомления с методами оперативного управления водным ресурсом горизонтом Бос с участием всех заинтересованных сторон, делегация посетила Орлеан.

Эта поездка является частью программы, созданной МВРИ при финансовой поддержке Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ).

Всемирная Генеральная Ассамблея МСБО  
Merida - Mexico - 1 - 4 June, 2016  
Регистрация : [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)

[www.iowater.org](http://www.iowater.org)  
The water world on the web



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



Привилегированные ссылки:

INBO - INWTC - EMWIS - NWRM

ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ (Тэгу 2015) COP21

и 350 специализированных веб-сайтов

**8,700,000 посещений в 2015!**

[www.iowater.org](http://www.iowater.org)

Бюллетень № 26, март 2016 г.

Publishing Director: Christiane RUNEL

Coordination - Production:

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

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

International Office for Water - 21, rue de Madrid - 75008 Paris - FRANCE

Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45 - Email: [dg@oieau.fr](mailto:dg@oieau.fr)

web: [www.iowater.org](http://www.iowater.org)

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

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

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

Главный редактор: В.А. Духовный

Редактор: Ф.Ф. Беглов

Перевод: О. Усманова, А. Насимова

Верстка: Е. Грачёв