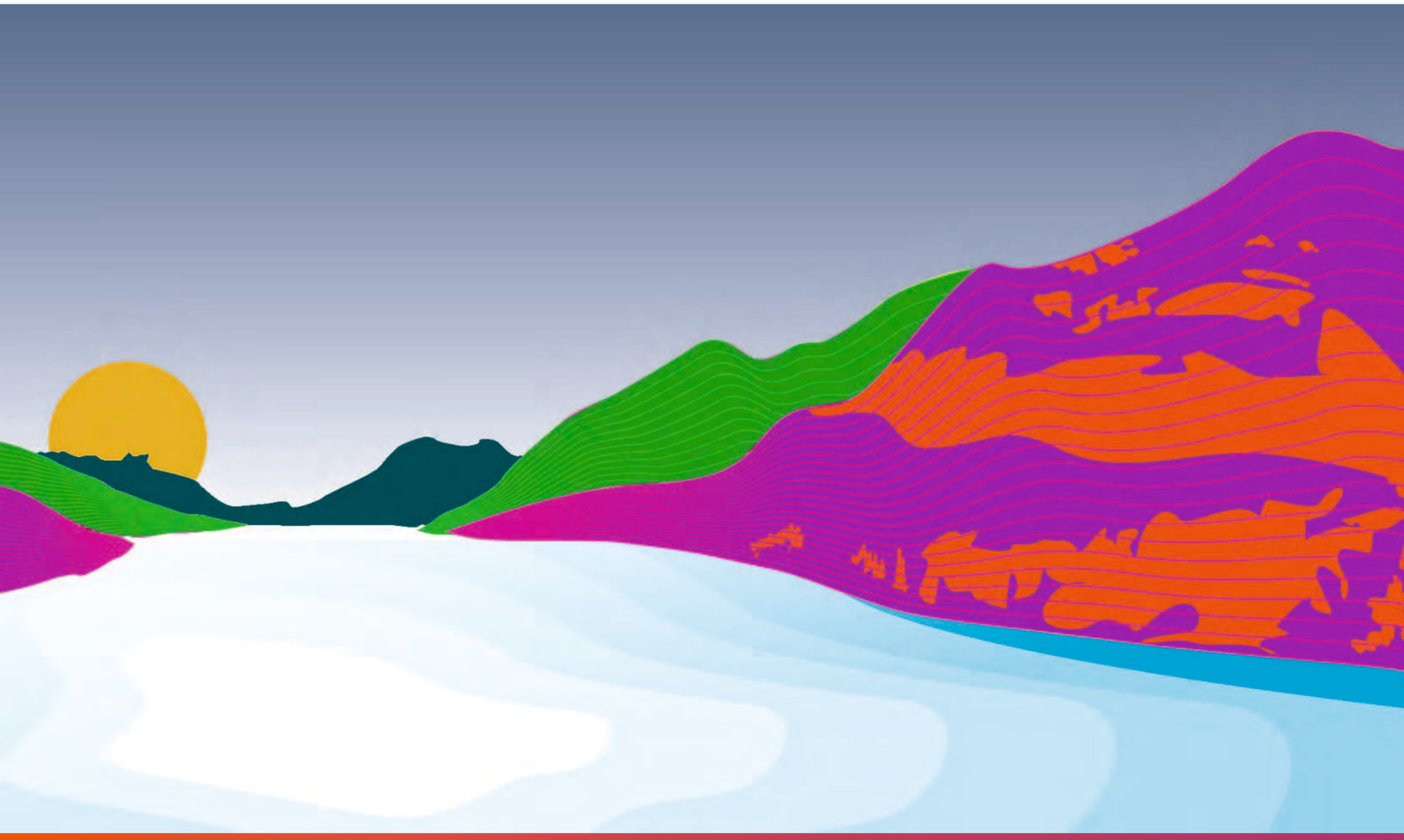


# РУКОВОДСТВО ПО ИНТЕГРИРОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ТРАНСГРАНИЧНЫХ БАССЕЙНАХ РЕК, ОЗЕР И ВОДОНОСНЫХ ГОРИЗОНТОВ

Март 2012

INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS
Global Water Partnership
UNECE
UNESCO
gef
afd AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Разработку данного руководства координировали Кристоф Брачет и Даниэль Валенсуэла из Международного бюро по водным ресурсам (Постоянный технический секретариат Международной сети бассейновых организаций) в партнерстве с Патрисией Уотерс (Технический комитет ГВП и Центр UNESCO-HELP при Университете Данди), Натальей Никифоровой (ЕЭК ООН), Хосе Луис Мартин Борд, Алисой Аурели, Раей Марина Стефан, Нено Кукурич (ЮНЕСКО), Иваном Завадским (ГЭФ) и Элисой Варгас Амелин (EVREN).

Примеры тематических исследований были собраны через сети МСБО и ГВП, а также представлены партнерами.

Французское агентство развития консультировало, корректировало и финансировало публикацию оригинала данного руководства.

Английский перевод был предоставлен Жизель Сине (МБВР / МСБО).

Перевод на русский язык осуществлен Еленой Абдрамановой под редакцией Вадима Соколова при поддержке GWP CACENA

Руководство может быть загружено на следующих веб-сайтах:

**www.inbo-news.org**

**www.gwp.org**

**www.iowater.fr**

# СОДЕРЖАНИЕ


ПРЕДИСЛОВИЕ ..... 6
АББРЕВИАТУРА ..... 7-8
1 Введение ..... 9
1.1 Контекст ..... 9
1.2 Как использовать данное руководство ..... 9
1.3 Основные понятия и определения ..... 10
2 Создание трансграничного сотрудничества в сфере управления водными ресурсами ..... 15
2.1 Межгосударственная политическая воля ..... 15
2.2 Международное водное право - Конвенции ..... 22
2.3 Международное водное право - как это работает ..... 28
2.4 Юридические соглашения в качестве основы для управления трансграничными водными ресурсами ..... 30
3 Руководство трансграничными речными бассейновыми организациями ..... 39
3.1 Типы организаций ..... 39
3.2 Типы функций трансграничных бассейновых организаций ..... 44
3.3 Работа трансграничных бассейновых организаций ..... 46
4 Информационные системы и трансграничный мониторинг ..... 51
4.1 Доли участия, связанные с информационными системами ..... 51
4.2 Методология внедрения информационных систем ..... 52
4.3 Некоторые типы трансграничных информационных систем ..... 57
4.4 Системы предупреждения наводнений ..... 61
4.5 Показатели эффективности ..... 63
5 Интегрированное управление трансграничными водными горизонтами ..... 67
5.1 Совместное управление поверхностными и грунтовыми водами ..... 67
5.2 Резолюция ООН по управлению трансграничными водоносными горизонтами ..... 69
5.3 Применение Водной конвенции ЕЭК ООН к подземным водам ..... 70
6 Участие заинтересованных сторон на трансграничном уровне ..... 73
6.1 Идентификация и представительство заинтересованных сторон ..... 73
6.2 Участие на трансграничном уровне ..... 75
6.3 Общественные слушания ..... 77
7 Стратегия и планирование в трансграничных бассейнах ..... 79
7.1 Трансграничный диагностический анализ ..... 79
7.2 Трансграничные инструменты планирования ..... 81
7.3 Трансграничный генеральный план ..... 83
7.4 Планирование инвестиций ..... 85
7.5 Реализация и последующие меры ..... 86
7.6 Изменение климата и связанные с водой риски ..... 86
8 Финансирование трансграничных бассейновых организаций ..... 89
8.1 Различные системы финансирования трансграничных бассейновых организаций ..... 90
8.2 Взносы государств - членов в бассейновую организацию ..... 91
8.3 Доступ к региональным общественным фондам ..... 92
8.4 Налог типа «платит пользователь / загрязнитель» ..... 93
8.5 Плата за управление проектом, осуществляемое трансграничной бассейновой организацией ..... 94
8.6 Плата за оказываемые услуги ..... 95
9 Трансграничные проблемы ..... 97
9.1 Внутреннее судоходство ..... 97
9.2 Трансграничная гидравлическая инфраструктура ..... 99
9.3 Экосистемы, изменение климата и зеленая инфраструктура ..... 102
10 Наращивание потенциала и развитие ..... 107
11 Осведомленность и связь ..... 113
12 Заключение ..... 117
Вебсайты, Ссылки, Рекомендуемая литература ..... 119

# ВСТАВКИ, ПРИМЕРЫ И РИСУНКИ


Вставка 1 Определение трансграничных водоносных горизонтов . . . 12
Вставка 2 Стороны Конвенции ООН о водотоках от 1997 года. . . . 24
Вставка 3 Договорное положение Конвенции ООН (статья 8) - Обязательство сотрудничать. . . . 25
Вставка 4 Европейские реки. . . . 26
Вставка 5 Юридическая аналитическая рамка по управлению трансграничными водными ресурсами . 29
Вставка 6 ИУВР на деле - гидрология на службе окружающей среды, жизнеобеспечения и политики (HELP) . . . 35
Вставка 7 Полномочные представители и совместные комиссии. . . . 39
Вставка 8 Тенденции и практики соглашений институтов . . . 42
Вставка 9 Категории функций трансграничных бассейновых организаций . . . 43
Вставка 10 Управление организациями и бассейнами. . . . 44
Вставка 11 Стратегии и принципы мониторинга и оценки трансграничных вод. . . . 50
Вставка 12 Интернет-каталоги источников данных для трансграничного управления . . . 52
Вставка 13 Вторая оценка трансграничных рек, озер и подземных вод. . . . 54
Вставка 14 Реализация устойчивого подхода при разработке показателей эффективности в Африке . . 63
Вставка 15 Трансграничные подземные воды и Водная конвенция ЕЭК ООН - Ключевые сообщения . . 70
Вставка 16 Орхусская конвенция . . . 74
Вставка 17 Трансграничный диагностический анализ / Стратегический план действий (ТДА / СПД) . . . . 78
Вставка 18 Различные системы для финансирования трансграничных бассейновых организаций . . . . . 88
Вставка 19 Примеры зеленой и серой инфраструктуры, предоставляющие одинаковые выгоды . . . . . 100
Вставка 20 Примеры обмена знаниями в действии: инструментарий ГВП. . . . 110

Пример 1 Интегрированный и совместный подход в бассейне реки Гвадианы . . . 16
Пример 2 Трехстороннее сотрудничество на озере Преспа. . . . 16
Пример 3 Региональный орган по водным ресурсам бассейна Великих озер - реки Св.Лаврентия. . . . 17
Пример 4 Сотрудничество по анализу бассейна Дуная (Danube Roof Report) . . . 18
Пример 5 Новая оценка стимулирует трансграничное сотрудничество и улучшение статуса совместных водных ресурсов в общеевропейском регионе. . . . 18
Пример 6 Координационная группа по водным ресурсам пространства ECOWAS. . . . 19
Пример 7 Осуществление приграничного сотрудничества вдоль небольших трансграничных притоков реки Сырдарьи. . . . 20
Пример 8 Сотрудничество по бассейну реки Рейн. . . . 21
Пример 9 Международное сотрудничество в области управления водными ресурсами в Чешской Республике. . . . 21
Пример 10 Голубой мир - водная безопасность на Ближнем Востоке. . . . 22
Пример 11 Роль сотрудничества в рамках SADC. . . . 27
Пример 12 Сотрудничество по бассейну Дрин. . . . 33
Пример 13 Сотрудничество по реке Чу и Талас в Центральной Азии . . . 34-35
Пример 14 Законодательство, политика и научные исследования по водным ресурсам в Сесанском суббасейне (Меконг) - проект STRIVER. . . . 36
Пример 15 Постепенное создание органов речного бассейна Окаванго. . . . 38-39
Пример 16 Мозель - Саар; постепенное рождение . . . 40
Пример 17 Роли совместных трансграничных органов в странах ВЕКЦА. . . . 44
Пример 18 Работа Комиссии по реке Меконг. . . . 45
Пример 19 Бассейновая комиссия по Одеру . . . 47
Пример 20 Наращивание потенциала в области управления данными в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. . . . 53
Пример 21 Развитие экологических обсерваторий, расположенных на OMVS, NBA, и VBA. . . . 56
Пример 22 Координация информационных систем - пример NWSAS . . . 58
Пример 23 Система информации о наводнениях на реке Мерич. . . . 60
Пример 24 Управление трансграничной системой водоносного горизонта Гуарани . . . 66
Пример 25 Обсерватория Сахары и Сахеля. . . . 67

Пример 26 Французско-швейцарский Женевский водоносный горизонт . . . . . 68-69
Пример 27 Участие заинтересованных сторон в Молдове и Украине . . . . . 72
Пример 28 Участие заинтересованных сторон в бассейне реки Нигер . . . . . 72
Пример 29 Общий подход к развитию SDAGE в бассейне реки Сенегал. . . . . 73
Пример 30 «Первая симфония бассейна Великих озер и реки Св.Лаврентия - его воды, его разнообразие, его народ и его будущее» . . . . . 73
Пример 31 Поощрение трансграничного сотрудничества между Мексикой и Гватемалой. . . . . 74
Пример 32 Испано - португальское сотрудничество в области водных ресурсов. . . . . 75
Пример 33 Инструмент для распределения водных ресурсов в бассейне реки Нигер. . . . . 80
Пример 34 Стратегия развития бассейна реки Меконг на 2010-2015 годы . . . . . 81
Пример 35 Стратегический план действий по бассейну озера Виктория: от уровня сообщества до уровня министерства . . . . . 82
Пример 36 От общего видения к бассейновой инвестиционной программе в бассейне реки Нигер. . . . . 83
Пример 37 Программа по Воде, климату и развитию в Африке . . . . . 84
Пример 38 Совместное планирование управления и реализации рисками наводнений на реке Морава 84
Пример 39 Проект AMICE по бассейну реки MAAC . . . . . 85
Пример 40 Устойчивое финансирование бассейнового управления реки Нигер . . . . . 89
Пример 41 Общественный налог на интеграцию CICOS. . . . . 90
Пример 42 Совместные плотины в бассейне реки Сенегал . . . . . 92
Пример 43 Внутреннее судоходство в бассейне реки Конго. . . . . 94
Пример 44 Сена - Северный Европейский канал . . . . . 94
Пример 45 Диалог по большим плотинам в Западной Африке. . . . . 95
Пример 46 Программа развития инфраструктуры в Африке. . . . . 96
Пример 47 Стратегическая экологическая оценка предлагаемых плотин на Меконге . . . . . 97
Пример 48 Безопасность плотин в Центральной Азии. . . . . 97
Пример 49 Интегрированный подход к трансграничным аспектам в пресных голландских водах и Северном море . . . . . 98
Пример 50 Даурия высыхает . . . . . 99
Пример 51 Стратегия развития озера Чад . . . . . 99
Пример 52 Спасение Аральского моря . . . . . 101
Пример 53 Наращивание потенциала по трансграничному управлению водными ресурсами в Африке. 104
Пример 54 Региональные сети бассейновых организаций . . . . . 105
Пример 55 Центр IHP-HELP по вопросам правовой политики и науки. . . . . 105
Пример 56 Cap-Net . . . . . 106
Пример 57 Дистанционное обучение - Академия МСБО . . . . . 106
Пример 58 Региональный обмен знаниями и усиление потенциала по Средиземному морю. . . . . 107
Пример 59 Обмен знаниями по трансграничному управлению водных ресурсов между Азией и Африкой. . . . . 109
Пример 60 Учебно - информационные центры в качестве платформы для обмена знаниями и усиления потенциала . . . . . 111

Рисунок 1 Водное право в контексте . . . . . 23
Рисунок 2 Структура Комиссии по реке Меконг. . . . . 46
Рисунок 3 Организационная структура Комиссии по Одеру. . . . . 47
Рисунок 4 Цикл мониторинга и оценки (ЕЭК ООН) . . . . . 51
Рисунок 5 Башня потенциала . . . . . 106

# ПРЕДИСЛОВИЕ

**Более половины населения мира ежедневно зависит от водных ресурсов, совместно используемых более одной страной, как поверхностных вод трансграничных рек и озер, так и грунтовых вод, содержащихся в водоносных горизонтах, протянувшихся на территории несколько стран. Так как потребности в этом драгоценном ресурсе продолжают расти, вопрос о необходимости сотрудничества между странами для улучшения управления этим ресурсом никогда не стоял так остро. То, как мы согласимся совместно выгодно использовать трансграничные водные ресурсы таким образом, чтобы удовлетворить экономические, социальные и экологические требования с точки зрения растущей неопределенности и финансовой нестабильности, возможно, является одним из самых серьезных вызовов для всех.**

Рост населения, быстрая урбанизация и индустриализация, развитие сельского хозяйства и туризма, а также изменение климата и образа жизни, продовольствия и привычного рациона в том числе, подвергает нарастающему стрессу водные ресурсы и экосистемы. Необходимы новые средства, чтобы лучше управлять этим ресурсом в каждом возможном масштабе, особенно в очень сложном контексте трансграничных вод.

Интегрированный подход к управлению водными ресурсами (ИУВР), который многие страны ввели в свои национальные политики, также должен являться основой управления трансграничным бассейном. Площадь водосбора рек, озер и водоносных горизонтов, действительно, является пространством, где возникают гидрологические, социальные, экономические и экологические взаимозависимости и где интегрированное освоение и управление водными ресурсами и территориями имеют потенциал достижения наибольшего успеха.

Создание мирового сообщества по трансграничным водам, которое усиливает связи между всеми заинтересованными сторонами, является важным мероприятием, которое оправдывает повышенные инвестиции и внимание с целью обеспечения «воды для всех». Достижение справедливого, разумного и устойчивого использования общих мировых водных ресурсов, и наше движение в сторону повышения водной безопасности, являются целями, которые должны осуществляться в полном объеме.

Для поддержки этого процесса, Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), Глобальное водное партнерство (ГВП), ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, ГЭФ, EVREN AFD совместно разработали данное руководство.
Эта коллективная работа представляет актуальную и практическую информацию, которая может помочь в сфере улучшения интегрированного управления общих мировых трансграничных водных ресурсов.

Настоящее руководство направлено на большое количество заинтересованных сторон, участвующих в сфере интегрированного управления трансграничными водными ресурсами, от национальных правительств до региональных организаций, руководителей и пользователей на местах. Все они приглашаются работать совместно, с целью решения многочисленных текущих и будущих задач.

Руководство предлагает рекомендации по интегрированному управлению трансграничными водными ресурсами во всем его разнообразии - для развивающихся и развитых стран, в умеренных, сухих и влажных зонах.

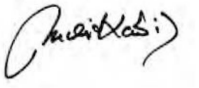
Эта новая работа дополняет «Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах», опубликованное в марте 2009 года в ходе пятого Всемирного водного форума в Стамбуле.

Мы приветствуем ваши комментарии и вклад в это руководство, которое мы рассматриваем как платформу для взаимодействия через границы, в мирном управлении нашими общими трансграничными водами таким образом, чтобы укреплять сотрудничество и содействовать тому, что бы мир стал лучше для всех нас.

**Жан-Франсуа Донзье**
*Постоянный технический секретарь*
**Международная сеть бассейновых организаций**
www.inbo-news.org



**Мохаммед Аит Кади**
*Президент Технического комитета*
**Глобальное водное партнерство**
www.gwp.org



# АББРЕВИАТУРА

| | |
|---|---|
| **AFD** | Французское агентство по развитию |
| **AfDB** | Африканский банк развития |
| **AMCOW** | Африканский совет министров по водным ресурсам |
| **ANBO** | Африканская сеть бассейновых организаций |
| **APWF** | Азиатско-Тихоокеанский водный форум |
| **AWF** | Африканский фонд водных ресурсов |
| **AWIS** | Система Африканской Водной Информации и Документации |
| **BRGM** | Бюро по геологическим и горным исследованиям |
| **CEENBO** | Сеть бассейновых организаций Центральной и Восточной Европы |
| **CEMAC** | Экономическое и валютное сообщество Центральной Африки |
| **CEN-SAD** | Сообщество государств Сахеля и Сахары |
| **CICOS** | Межгосударственная комиссия бассейна Конго-Оубагуи-Сангха |
| **CILSS** | Межгосударственный комитет по борьбе с засухой в Сахеле |
| **CIPMS** | Международная комиссия по защите реки Мозель и Саар |
| **CWRC** | Янцзынская водохозяйственная комиссия |
| **EC** | Европейская комиссия |
| **ECOWAS** | Экономическое сообщество западноафриканских государств |
| **EECCA** | Восточная Европа, Кавказ, Центральная Азия |
| **EMWIS** | Евро-Средиземноморская информационная система по ноу-хау в водном хозяйстве |
| **EU** | Европейский Союз |
| **EUROPE-INBO** | Группа Европейских бассейновых организаций для выполнения РВД |
| **FFEM** | Французский Глобальный экологический фонд |
| **GEF** | Глобальный экологический фонд |
| **GIS** | Географическая информационная система |
| **GIZ** | Германское общество по техническому сотрудничеству |
| **GWP** | Глобальное Водное Партнерство (ГВП) |
| **GWP TEC** | Технический комитет ГВП |
| **HELP** | Гидрология для окружающей среды, жизни и политики |
| **IAS** | Система водоносных горизонтов Иллюмиден |
| **ICPO** | Международная комиссия по защите реки Одер |
| **CPDR** | Международная комиссия по защите реки Дунай |
| **ICWC** | Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии |
| **IFAS** | Международный фонд спасения Арала |
| **IGAD** | Межправительственный орган по вопросам Развития |
| **IHP** | Международная гидрологическая программа |
| **IJC** | Межгосударственная совместная комиссия |
| **INBO** | Международная сеть бассейновых организаций |
| **IOWate** | Международный офис по воде |
| **IRBIS** | Информационная система басейна реки Иртыш |
| **IUCN** | Международный союз охраны природы |
| **IWAC** | Международный центр оценки водных ресурсов |
| **IWMI** | Международный институт управления водными ресурсами |
| **IWRM** | Интегрированное управление водными ресурсами |
| **LANBO/RELOB/RELOC** | Сеть бассейновых организаций Латинской Америки |
| **LCBC** | Комиссии бассейна озера Чад |
| **MDG** | Цели развития тысячелетия |
| **MENBO/REMOB/REMOC** | Сеть бассейновых организаций Средиземноморья |
| **MERCOSUR** | Общий рынок по Южной Америке |
| **MRC** | Комиссия по реке Меконг |
| **NBA** | Администрация бассейна Нигер |
| **NEPAD** | Новое партнерство в интересах развития Африки |
| **NGO** | Неправительственная организация |
| **NHS** | Национальная гидрологическая служба |
| **NWSAS** | Системы Северо-западной части Сахары |
| **OCDE** | Организация экономического сотрудничества и развития |
| **ODA** | Официальная помощь в развитиии |

**OKACOM** ..... Комиссия по бассейну реки Окаванго
**OMVG** ..... Организация развития бассейна реки Гамбия
**OMVS** ..... Организация развития бассейна реки Сенегал
**ORASECOM** ..... Комиссия бассейна Оранж-Сенгу
**OSCE** ..... Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
**OSS** ..... Обсерватория Сахары и Сахеля
**OTCA** ..... Организация договора о сотрудничестве в бассейне Амазонки
**PECO** ..... Страны Центральной и Восточной Европы
**PIANC** ..... Всемирная ассоциация инфраструктуры водного транспорта
**PIDA** ..... Программа развития инфраструктуры в Африке
**SADC** ..... Сообщество развития Юга Африки
**SAP** ..... Стратегический план действий
**SDAGE** ..... Генеральная схема развития водных ресурсов
**SDAP** ..... План действий по устойчивому развитию
**SDC** ..... Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству
**SEA** ..... Стратегическая экологическая оценка
**SEIS** ..... Совместная система экологической информации
**SIDA** ..... Шведское агентство международного развития
**TDA** ..... Трансграничный диагностический анализ
**UEMOA** ..... Западноафриканский валютный и экономический союз
**UK** ..... Великобритания
**UN** ..... Организация Объединенных Наций (ООН)
**UNDP** ..... Программа развития ООН
**UNECE** ..... Экономическая комиссия ООН по Европе
**UNESCO** ..... ООН по вопросам вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)
**USA** ..... Соединенные Штаты Америки, США
**USAID** ..... Агентство США по международному развитию
**VBA** ..... Администрация бассейна Вольта
**WACDEP** ..... Вода, климат и Программы развития в Африке
**WFD** ..... Рамочная Водная Директива ЕС
**WHYCOS** ..... Всемирная Система наблюдений за гидрологическим циклом
**WIS** ..... Информационная Система водоснабжения
**WISE** ..... Водная Информационная система Европы
**WMO** ..... всемирная метеорологическая организация
**WRCU** ..... Координационная группа Водные ресурсы ЭКОВАС
**WWF** ..... Всемирный Фонд дикой природы

# 1 Введение

## 1.1 Контекст

В 2008 году Глобальное водное партнерство (ГВП) и Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) разработали «Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах». Этот документ, выпущенный на Пятом Всемирном водном форуме в Стамбуле в марте 2009 года, стал большим успехом во всем мире и продолжает вносить свой вклад. Настоящее Руководство опирается на предыдущей работе, и делает акцент на интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) в конкретном контексте трансграничных водных ресурсов, как важной и все более сложной области, которая заслуживает большего внимания.

В настоящем Руководстве собраны практические примеры со всего мира, которые в данной работе организованы по теме и тематике, суммирующей ключевые вопросы управления трансграничными водными ресурсами. Данный труд является результатом работы многих авторов из разных слоев общества, которые представляют разные подходы к сложной рассматриваемой теме. Это разнообразие отражает спектр знаний, необходимых для решения многих сложных проблем, где всеобъемлющей целью является интегрированное управление совместными водными ресурсами, которые пересекают государственные суверенные границы.

Почему это является важным вопросом? Для тех, кто занимается управлением трансграничными водами и работает в этой области, необходимость этой работы очевидна: большинство населения мира и экосистем зависят от водных ресурсов, которые пересекают национальные границы, что делает этот вопрос глобальным. Возникающие кризисы (финансовые, изменение климата, региональная нестабильность) влияют на управление водными ресурсами и эта ситуация является более сложной в контексте международных совместных вод. Интеграция управления водными ресурсами в целом ряде политических, социальных, экономических, правовых, экологических разнообразий требует значительных человеческих, финансовых и временных ресурсов. Это - долгосрочная задача, которая изменяется с течением времени и является ресурсоемкой.

## 1.2 Как использовать данное руководство

Настоящее руководство предназначено для практиков, которые принимают участие в управлении и освоении трансграничных водных ресурсов, в том числе широкого круга заинтересованных сторон, которые заинтересованы в эффективном и справедливом управлении трансграничными водными ресурсами.

Данное Руководство:

- предлагает обзор основных понятий, фундаментальных вопросов и подходов, используемых в практике государств, имеющих отношение к интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) в трансграничном контексте управления водными ресурсами. Оно рассматривает в последовательных главах понятия сотрудничества, руководства, информационных систем, участия, планирования и финансирования;
- включает раздел о трансграничных водоносных горизонтах, со ссылкой на руководство «На пути к совместному управлению системами трансграничных водоносных горизонтов» (ФАР, 2010 г.);
- рассматривает конкретные проблемы, связанные с внутренними водными путями, крупными водными инфраструктурными объектами, экосистемами и изменением климата
- подчеркивает важность развития потенциала как основы трансграничного сотрудничества;
- приводятся примеры реализации трансграничного ИУВР со всего мира, и предлагает практические рекомендации государственной практики в этой области.

## 1.3 Основные понятия и определения

В этой части рассматриваются и обобщаются основные понятия и определения, относящиеся к предмету данного руководства, посвященному ИУВР в трансграничном контексте.

### 1.3.1 Интегрированное управление водными ресурсами

Центральным в этой работе является понятие интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). ИУВР было определено Глобальным Водным Партнерством (ГВП) как «процесс, который содействует координированному развитию и управлению водными, земельными и соответствующими ресурсами в целях максимизации экономического и социального благополучия на справедливой основе без ущерба для устойчивости жизненно важных экосистем».

ИУВР основано на принципах, определенных и принятых международным сообществом после саммитов в Рио и Дублине в 1992 году. Эти принципы можно суммировать следующим образом:

1) Пресная вода является ограниченным и уязвимым ресурсом, необходимым для поддержания жизни, развития и окружающей среды;

2) Освоение и управление водными ресурсами должны быть основаны на всестороннем подходе, с участием пользователей, проектировщиков и политиков на всех уровнях;

3) Женщины играют центральную роль в обеспечении, управлении и охране водных ресурсов;

4) Вода имеет экономическую ценность во всех конкурирующих видах ее использования и должна быть признана в качестве экономического блага.

В своей работе, ГВП ссылается на следующие столбы, на которые опирается надлежащая реализация ИУВР:

- Инструменты управления
  - Оценка водных ресурсов;
  - Обмен информацией;
  - Социально-экономические и нормативные документы;
  - Планы ИУВР;
- Благоприятная среда
  - Политики;
  - Нормативно-правовая база;
  - Структуры финансирования и стимулирования;
- Институциональные роли
  - Центральные - локальные;
  - Речной бассейн;
  - Государственно-частное;
  - Наращивание потенциала.

Другие определения отражают аналогичные подходы, например, USAID определяет ИУВР как «совместно планируемый и осуществляемый процесс на основе участия, базирующийся на достоверных знаниях, который объединяет заинтересованные стороны в целях определения долгосрочных потребностей общества в водных и прибрежных ресурсах и путей для поддержания необходимых экологических услуг и экономических выгод. ИУВР помогает защитить окружающую среду, способствует экономическому росту и устойчивому развитию сельского хозяйства, продвигает демократическое участие в процессе руководства, а также улучшает здоровье человека» (см. www.usaid.gov/our_work/environment/water/what_is_iwrm.html).

В другом определении больше внимания уделяется экосистемному подходу, который направлен на то, чтобы сбалансировать потребности человеческих сообществ и экосистем, и способствует гармоничным отношениям на всех уровнях, в рамках данного контекста; основными концепциями являются следующие:

- все элементы экосистемы (физические, химические и биологические) взаимозависимы;
- экосистемы динамичного и сложного характера, которые должны быть решены с использованием гибкого и адаптируемого подхода;
- научные, социальные и экономические проблемы должны быть интегрированы.

### 1.3.2 Трансграничные воды

Трансграничные пресные воды покрывают 45% суши в мире, соединяя две или более страны в области водных ресурсов над (поверхностные) и под (грунтовые воды) поверхностью Земли. Этот тип управления ресурсами сталкивается со многими проблемами и необходимо учитывать особенности этой задачи. В этой связи международное управление водными ресурсами отличается от ИУВР на национальном уровне одним из следующих признаков:

- государственный суверенитет влияет на динамику трансграничного ИУВР по важным параметрам, которые отличают его от ИУВР в национальных условиях;
- управление водными ресурсами обычно осуществляется в рамках национальных правовых и организационных политических основ, созданных априори без координации и согласованности между странами в их отношениях по совместным международным водам;
- интересы и цели водопользования связаны с целями национального развития и безопасности и могут отличаться в разных странах;
- доля населения страны, зависящих от трансграничного бассейна в некоторых случаях может оказывать влияние на участие и готовность к созданию трансграничного сотрудничества; если от речного бассейна зависит небольшая часть территории страны, ее участие не будет так сильно, как если была бы заинтересована большая часть ее территории;
- конфликты на почве распределения водных ресурсов и совместные выгоды являются более сложными и ими труднее управлять через международные границы, где в игру вступают международная политика и исторические или текущие конфликты (связанные или не связанные с водой);
- обмен информацией и данными по воде, что уже может быть проблематичным между различными службами в пределах одного и того же государства, зачастую является более сложным между государствами совместного бассейна;
- взаимосвязь между водой, людьми и территорией, проблемы между двумя соседними странами, зависящими от одного ресурса, в другом масштабе, аналогичны проблемам между двумя участками или двумя соседними местными общинами, совместно использующими воду.

Как будет обсуждаться более подробно ниже, определение трансграничных водных ресурсов варьируется в зависимости от конкретного случая, и часто определяется международными соглашениями. Центральное место в этом вопросе занимает вопрос о том, «о каких водных ресурсах идет речь» - сложный вопрос, который часто требует значительной научной информации, продемонстрированной в некоторых данных, представленным в настоящем Руководстве.

На данном этапе, очень важно знать, что международные соглашения имеют разные подходы к определению объема трансграничных водных ресурсов; это имеет решающее значение, так как ИУВР использует целостный подход, охватывающий и интегрирующий все аспекты управления водными ресурсами. Конвенция Организации Объединенных Наций о праве несудоходных видов использования международных водотоков от 1997 (Водная Конвенция ООН от 21 мая 1997 года), в качестве рамочного инструмента определяет следующие термины:

(a) «водоток» означает систему поверхностных и грунтовых вод, составляющих в силу своей физической взаимосвязи единое целое и обычно имеющих общее окончание;
(b) «международный водоток» означает водоток, части которого находятся в различных государствах.

Внимательное прочтение Конвенции показывает, что договор не распространяется на напорные водоносные горизонты, определенный тип трансграничных водных ресурсов, который в настоящее время рассматривается в текущей работе ООН, в рамках проектов статей о праве трансграничных водоносных горизонтов, которые предлагают подробные определения трансграничных водоносных горизонтов.

**Вставка 1: Определение трансграничных водоносных горизонтов**

(a) «водоносный горизонт» означает слой проницаемого водоносного геологического пласта, залегающий под менее проницаемым слоем, и вода, содержащаяся в насыщенной зоне пласта

(b) «система водоносных горизонтов» означает серию из двух или более водоносных горизонтов, гидравлически связанных между собой

(c) «трансграничный водоносный горизонт» или «система трансграничных водоносных горизонтов» означает соответственно водоносный горизонт или систему водоносных горизонтов, части которого находятся в различных государствах

(d) «государство водоносного горизонта» означает государство, на территории которого находится любая часть трансграничного водоносного горизонта или системы водоносных горизонтов

(e) «использование трансграничных водоносных горизонтов или систем» включает в себя добычу воды, тепла и полезных ископаемых и хранение и утилизацию любых веществ;

(f) «пополняемый водоносный горизонт» означает водоносный горизонт, который регулярно получает значительный объем (неископаемого) пополнения запасов воды;

(g) «зона подпитки» означает зону, которая подает воду в водоносный горизонт, состоящая из водосборной площади дождевых осадков и области, через которую такие воды поступают в водоносный горизонт посредством стоков на земле и инфильтрацию через почву;

(h) «зона сброса» означает зону, откуда вода из водоносного горизонта поступает в такие его выходы, как водоток, озеро, оазис, водно-болотное угодье или океан

***Статья 2, Проект статей о праве трансграничных водоносных горизонтов Комиссии международного права ООН в приложении к резолюции 63/124 (доступно по адресу http://www.isarm.org/dynamics/modules/SFIL0100/view.php?fil_Id=282)***

### 1.3.3 Другие термины, имеющие отношение к трансграничному управлению бассейном

**Управление на «бассейновом» уровне трансграничных водных ресурсов**

Международная сеть бассейновых организаций предлагает подход в масштабах гидрографических единиц, которые являются речными / водосборными бассейнами: водосборы - для поверхностных вод, водоносные горизонты - для подземных. Во время проведения ее последующих генеральных ассамблей в Морелии, Валенсии, Сальвадоре, Закопане, Квебеке, Мартинике, Дебрецене и Дакаре, ею особенно рекомендовалось, чтобы соглашения и стратегии, программы, механизмы финансирования и управления были разработаны на уровне бассейна и чтобы прибрежными странами были подписаны соглашения о сотрудничестве для больших общих рек, озер или водоносных горизонтов.

**Руководство водными ресурсами**

Хотя точное определение руководства водными ресурсами находится на стадии обсуждения, ясно, что это широкомасштабное понятие, которое вращается вокруг того, как сообщества на разных уровнях самоорганизуются формальными и неформальными способами с целью управления водными ресурсами. Этот подход, включает в себя «каким образом осуществляются политики распределения ресурсов и регуляторные политики в управлении ресурсами (природными, экономическими и социальными) и широко охватывает формальные и неформальные институты» (ГВП). Руководство водными ресурсами в трансграничном контексте включает в себя игроков разных масштабов, от глобальных/ международных, до региональных, национальных, субнациональных и местных пользователей. То, как управляется вклад этих игроков и как они способствуют интегрированному управлению трансграничными водными ресурсами, фасилитируют (или нет) зависит от целого ряда обстоятельств, часто под эгидой политических, правовых, административных и нормативных ситуаций, изучено на практике ниже.

Учитывая часто сложные обстоятельства, в которых осуществляется управление трансграничными водными ресурсами, потенциал для конфликтов и конкурирующих потребностей в уменьшающемся общем ресурсе очень высок. Обеспечение «надлежащего» руководства водными ресурсами, которое продвигает подходы сотрудничества и консультативные подходы, является вызовом, но он должен стать целью.

### Гидро-дипломатия

Три элемента лежат в основе гидро-дипломатии, которые тесно связаны с основными целями Устава ООН, и они включают в себя следующее:

1. превентивный характер дипломатии в поддержании мира и безопасности;
2. необходимость диалога, в котором традиционная двусторонняя дипломатия дополняется многосторонней и многоуровневой дипломатией;
3. принцип коллективной ответственности международного сообщества.

Руководство водными ресурсами в трансграничном контексте водных ресурсов требует значимого участия широкого спектра заинтересованных сторон на основе оперативных и функциональных механизмов (формальных и неформальных), но нет, ни одной формулы, которая работает во всех ситуациях.

### Водная безопасность

Достижение водной безопасности, в особенности в связке водная/продовольственная/ энергетическая безопасность, является важной задачей, имеющей отношение к обсуждаемому вопросу трансграничного управления водными ресурсами. «Водная безопасность в мире жизненно важна для лучшего будущего: будущего, в котором достаточно водных ресурсов для социального и экономического развития, а также для экосистем. Мировая водная безопасность объединяет в себе обеспокоенность по поводу особой ценности воды с целым рядом видов ее использования во имя выживания и благосостояния человечества. Водная безопасность мира использует продуктивную мощность воды и сводит к минимуму ее разрушительную силу. Это должен быть мир, где каждый человек имеет достаточно безопасную, доступную воду, чтобы вести чистую, здоровую и продуктивную жизнь. Это мир, где сообщества защищены от наводнений, засух, оползней, эрозий и заболеваний, вызываемых плохим качеством воды. Водная безопасность также означает решение проблем защиты окружающей среды и устранение негативных последствий плохого экологического управления, что будет становиться все более сложной задачей, так как изменчивость климатических условий возрастет. Водная безопасность в мире снизит уровень бедности, будет способствовать распространению образования и повысит уровень жизни.

Это будет мир, в котором качество жизни для всех улучшится, особенно для наиболее уязвимых слоев населения, кем, обычно являются женщины и дети, и на которых благоприятно скажется эффективное управление водными ресурсами» (стратегия ГВП на 2009-2013 гг.).

Этот подход основывается на декларации министров «Водная безопасность в XXI веке», принятой на втором Всемирном водном форуме (Гаага 2000), в которой перечислены следующие семь «основных вызовов» для достижения водной безопасности:

(1) удовлетворение базовых потребностей;
(2) обеспечение продовольственной безопасности;
(3) защита экосистем;
(4) совместное использование водных ресурсов;
(5) управление рисками;
(6) высокая оценка воды и
(7) руководство водными ресурсами, основанное на мудрости.

Этот круг вопросов, возникающих в различных масштабах, освещает некоторые реальные проблемы, которые необходимо решать в области управления совместными водными ресурсами, которые пересекают национальные границы.

### Водное сотрудничество

Очевидно, одной из целей управления трансграничными водными ресурсами является содействие сотрудничеству. Эта работа не охватывает ряд исследований о сотрудничестве в этой области, но в ней принимается рабочее определение сотрудничества как «совместная работа во имя достижения единой цели» (Краткий Оксфордский словарь).

С точки зрения международного права, трансграничное сотрудничество закреплено в международном праве, и кодифицировано во многих отношениях в Уставе ООН. Таким образом, мирное управление общими трансграничными водными ресурсами поощряется основополагающими принципами: продвижение регионального мира и безопасности, обеспечение сотрудничества и обеспечение основных свобод всех (статья 1 Устава ООН). Далее Конвенция ООН о водотоках включает в себя обязанность сотрудничать в соответствии со статьей 8, при этом подробно это рассматривается в статье 5, которая вводит обязательство «принять участие в использовании, освоении и защите международного водотока справедливым и разумным образом» и «включает, как право использовать водоток, так и обязанность сотрудничать по вопросам его защиты и освоения».

# 2 Создание трансграничного сотрудничества в сфере управления водными ресурсами

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Готовность стран к сотрудничеству в отношении водных ресурсов может начаться с конкретных проблем или общих целей с региональной динамикой или динамикой сообщества и даже риска возникновения конфликта
- Сотрудничество может быть сначала установлено на части бассейна или даже между ограниченным числом стран, перед тем как оно расширится. Эволюционный процесс должен основываться на существующих соглашениях.
- Конвенции Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН, 1992 и международных водотоков, 1997) устанавливают общие рамки для управления трансграничным бассейном.
- Резолюция ООН N 63/124 «призывает заинтересованные государства подписать соответствующие двусторонние или региональные соглашения с целью надлежащего управления их трансграничными водоносными горизонтами (...)».
- Международное водное право представляет собой систему норм и правил, регулирующих отношения между и среди суверенными государствами, и играет важную роль в мирном управлении трансграничными водными ресурсами.
- Существует много видов трансграничного сотрудничества; различные примеры, приведенные здесь, позволяют извлечь уроки, применимые к различным условиям.

Этот раздел описывает ряд механизмов, которые обеспечивают основу интегрированного управления общих международных водных ресурсов, в том числе политики, а также правовые и институциональные практики. Намерение заключается в том, чтобы широко осветить блоки сотрудничества в сфере трансграничного бассейнового управления.

## 2.1 Межгосударственная политическая воля

Ряд факторов может быть использован для развития политической готовности государств к сотрудничеству по трансграничным речным бассейнам. На следующих примерах проиллюстрированы различные движущие силы межгосударственного сотрудничества по управлению водными ресурсами.

### 2.1.1 Конкретный вызов и общие цели

- Исследования или проекты, совместно осуществляемые несколькими прибрежными странами в конкретной области (например, судоходство по Рейну или Конго, исследования по обеспечению и охране водно-болотных угодий и экологических интересов в речном бассейне Гвадианы) могут способствовать трансграничному сотрудничеству на бассейновом уровне.

### Пример 1: Интегрированный и совместный подход в бассейне реки Гвадианы

Речной бассейн Гвадианы, со средиземноморским континентальным климатом и большой изменчивостью в доступности водных ресурсов во времени, занимает площадь в 67 147 км2 на западной и южной части Пиренейского полуострова. Испанская часть включает в себя три автономных района (Андалусия, Кастилия и Эстремадура) и имеет области экологической значимости, которые питают водно-болотные угодья высокой природоохранной ценности, а также португальский район.

В рамках соглашения Албуфейра, Испанией и Португалией совместно осуществляется ряд мероприятий и исследований. Что касается гидрологического планирования, официальный процесс с общественным участием начался в мае 2011 года для испанской части и в июле 2011 года для португальского района.

Тем не менее, мероприятия по технической информации продвигаются с 2007 года через проведение совещаний, кампаний по информированию общественности и постоянный и скоординированный диалог. Был достигнут прогресс и важные соглашения в отношении трансграничных аспектов: делимитации общих водных объектов, типологии, экологического состояния и соответствующего давления, охраняемых территорий, мониторинга сети, программы мероприятий планов управления речными бассейнами и экологических целей. В рамках соглашения Албуфейра, с 2007 по 2011 года в дополнение к проведению семи специальных заседаний Гвадианского бассейна проводилось несколько встреч рабочей группы WFD.

Помимо этой совместной деятельности, испано-португальская программа трансграничного сотрудничества 2007-2013 (совместно финансируемая Фондом сплочения ЕС) включает в себя действия, связанные с защитой окружающей среды и организацией прогулочных яхт по водохранилищу Алкева (в Португалии, но недалеко от испанской границы). Некоторые экологические меры могут способствовать экономическому развитию муниципалитетов бассейна и улучшению экологического состояния Гвадианы путем лесовосстановления, экологического восстановления, создания экологических коридоров или развития рекреационных троп с целью продвижения ландшафтных и туристических ценностей.

***Подробная информация на веб-сайтах: www.chguadiana.es - www.arhalentejo.pt - www.inag.pt www.arhalentejo.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=186***

- Международные ассоциации могут катализировать политическую волю государств, желающих сотрудничать по единому бассейну, часто по конкретному вопросу, который отстаивает ассоциация, как показано в случае озера Преспы

### Пример 2: Трехстороннее сотрудничество на озере Преспа

Озеро Преспа находится между Албанией, Грецией и бывшей югославской Республикой Македонией. Это - район необычайной природной и культурной красоты. 2 февраля 2000 года премьер-министры Албании, Греции и бывшей югославской Республики Македонии подписали декларацию по сохранению парка Преспа со следующими конечными целями:

- повышение уровня жизни жителей Преспы, посредством сохранения его природных и культурных ценностей и устойчивого использования его ресурсов;
- поддержание мира и сотрудничества между тремя странами.

При поддержке Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение (Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях), водоплавающих птиц и его инициативы MedWet (Инициатива по сохранению водно-болотных угодий Средиземноморья), в 2001 году был создан трехсторонний координационный комитет парка Преспа (PPCC). Совместная деятельность включает разработку стратегического плана действий по защите и развитию региона, и вклад в развитие и представление ГЭФ проектного предложения «Парк Преспа», утвержденного секретариатом ГЭФ в 2005 году.

Дальнейшее совместное сотрудничество продолжается реализацией проекта «Комплексное управление ресурсами экосистем в бассейне озера Преспа в Албании, бывшей Югославской Республике, Македонии и Греции». В рамках проекта многие мероприятия были реализованы и были разработаны различные документы по планированию.

В 2010 году министры охраны окружающей среды трех стран и комиссар ЕС по окружающей среде подписали Договор О защите и устойчивом развитии территории Национального парка Преспа, в котором подробно излагаются принципы и механизмы трансграничного сотрудничества.

- Развитие политической воли к сотрудничеству в области трансграничных вод требует изложения в соглашении четких и точных целей действия.

**Пример 3: Региональный орган по водным ресурсам бассейна Великих озер – реки Св. Лаврентия**

Через региональный орган управления водных ресурсов бассейна Великих озер – реки Св. Лаврентия губернаторы штатов Великих озер Иллинойс, Индиана, Мичиган, Миннесота, Нью-Йорк, Огайо, Пенсильвания и Висконсин, а также премьер-министры Онтарио и Квебека играют ведущую роль в защите крупнейшего в мире источника поверхностной пресной воды – речного бассейна Великих озер и реки Св. Лаврентия. Они 13 декабря 2005 года создали региональный орган, путем подписания соглашения по устойчивому управлению водными ресурсами бассейна Великих озер - реки Св. Лаврентия и одобрили договор о водных ресурсах бассейна Великих озер и реки Св. Лаврентия.

Целями данного Соглашения являются:

- действовать сообща для защиты, сохранения и восстановления вод речного бассейна;
- способствовать реализации совместных подходов по управлению водными ресурсами по всему бассейну;
- содействовать сотрудничеству между сторонами;
- создать соглашение о сотрудничестве в отношении управления водными ресурсами;
- сохранить государственные и провинциальные органы власти в рамках бассейна;
- содействовать обмену данными, укрепить научную информацию и проводить консультации о потенциальных последствиях забора и потерь;
- предотвращать возникновение существенных негативных последствий забора и потерь;
- продвигать адаптивный подход по сохранению и рациональному использованию водных ресурсов бассейна.

В Соединенных Штатах, Уговор стал законом в 2008 году, после утверждения законодательными органами каждого из восьми штатов и Конгресса, и подписания Президентом. Согласно конституции Канады, не требуется федерального утверждения соглашений, подписанных провинциями в рамках их юрисдикционных полномочий. Соглашение было одобрено Национальным собранием Квебека 30 ноября 2006 года, и Парламентом провинции Онтарио - 4 июня 2007 года.

### 2.1.2 Региональная динамика и структура сообщества

- Водная рамочная директива (WFD) Европейского Союза (ЕС) или Пересмотренный протокол Сообщества по вопросам развития юга Африки (SADC) о водотоках, а также два региональных рамочных примера предоставляют платформу для управления трансграничными водными ресурсами; каждый из этих примеров рассмотрен более подробно на протяжении всей работы.

  WFD ЕС может стимулировать прибрежные государства одного бассейна к диалогу и формированию бассейновой политики. Подход WFD основан на классификации и отчетности по бассейнам, включая характеристики исходного состояния, давление и воздействие, комплексное управление на национальном и международном уровне бассейна, определение измеримых целей и жесткие сроки для их достижения, разработка речных бассейновых планов и программ мероприятий, использование информационных систем, отчетность и мониторинг, экономический подход, участие широкой общественности и т.д.

- Региональная рамка WFD для стран-членов Европейского союза (ЕС) также играет роль в странах, соседствующих с ЕС, особенно когда водные ресурсы ими используются совместно с государствами-членами. Несмотря на ограничения по осуществлению (наличие данных, финансирование), региональная рамка может, в данном случае, дать политический импульс к сотрудничеству, что ведет к реализации проектов, которые также приносят выгоду странам, не входящим в ЕС.

### Пример 4: Сотрудничество по анализу бассейна Дуная (Danube Roof Report)

С 2000 года WFD ЕС был основным правовым документом, регулирующим управление водами в странах-членах ЕС. Поскольку WFD ЕС устанавливает, что «в случае района международного речного бассейна, выходящего за пределы населенного пункта, прилагаются все усилия для создания единого плана управления речным бассейном», государства-члены ЕС, которые разделяют бассейн реки Дунай, с согласия всех других стран, которые являются сторонами Конвенции по охране реки Дунай, номинировали Международную комиссию по защите Дуная (МКЗД) в качестве координационного органа для разработки этого плана.

Конвенция по охране реки Дунай была подписана 29 июня 1994 года в Софии, и вступила в силу в октябре 1998 года. Все страны, которые совместно используют более 2000 км² бассейна реки Дунай (8 стран ЕС, 1 страна-кандидат на вступление в ЕС и 5 не входящих в ЕС стран), а также Европейская комиссии, являются договаривающимися сторонами Конвенции по Дунаю.

Украина, Молдова, Босния - Герцеговина и Хорватия, которые не являются членами ЕС, но являются членами ICPDR, согласились принять участие в подготовке анализа речного бассейна Дуная (DRBA)

Хотя страны – не члены ЕС не были в состоянии обеспечить сбор и обработку всех данных, они значительно выиграли от этого процесса во многих отношениях. Во-первых, ICPDR и другие доноры оказали финансовую поддержку необходимых проектов, направленных на DRBA. Кроме того, страны – не члены знакомятся с новыми правилами ЕС. И, наконец, этот процесс усовершенствовал связь между специалистами по управлению водными ресурсами из других стран. Другая выгода заключалась в возможности подробно изучить различные последствия (прежде всего финансовые) реализации директивы ЕС по воде в Сербии.

- Развитие политической воли может также иметь место в результате действий, предпринятых региональным экономическим сообществом, как показано на примере ЕЭК ООН. ЕЭК ООН приступило к разработке оценок состояния бассейнов рек. Эта инициатива требует тесного сотрудничества между правительств заинтересованных стран. В результате, у правительств появился стимул совершенствовать национальные системы мониторинга и повысить согласованность с системами мониторинга соседних стран. В дополнение, к примеру, Южной Африки и SADC, существует пример ECOWAS в Западной Африке.

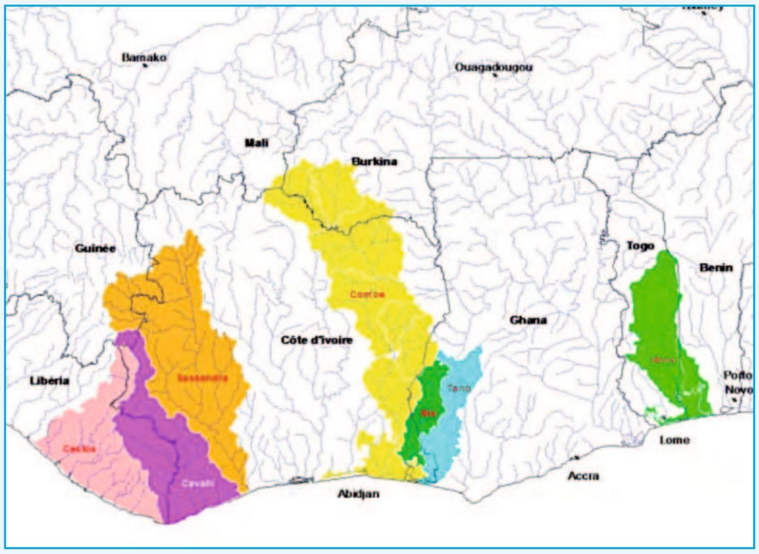
### Пример 5: Новая оценка стимулирует трансграничное сотрудничество и улучшение статуса совместных водных ресурсов в общеевропейском регионе

Вторая оценка состояния трансграничных рек, озер и подземных вод была запущена на Седьмой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» в Астане, Казахстане 21 сентября 2011 года. Данная публикация представляет собой наиболее полный обзор состояния трансграничных вод в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН). Она была проведена под эгидой Совещания Сторон Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, в тесном сотрудничестве с министерствами по водным ресурсам и/или охране окружающей среды из 50 стран с привлечением более 250 экспертов. Процесс подготовки включал в себя сбор данных с использованием таблиц и организацию пяти субрегиональных семинаров для поддержки обмена и сотрудничества между прибрежными странами.

Речные бассейновые комиссии также играли ключевую роль в процессе, путем предоставления информации. Полученные результаты свидетельствуют о том, что состояние трансграничных вод улучшается во многих частях Европейского региона благодаря усилиям по охране водных ресурсов и окружающей среды. Тем не менее, трансграничные водные ресурсы по-прежнему находятся в условиях большого давления по различным причинам, включая: неэффективное управление, загрязнение окружающей среды, чрезмерную эксплуатацию, неустойчивые модели производства и потребления, гидроморфологическое давление, недостаточные инвестиции в инфраструктуру и низкую эффективность водопользования. Конкуренция между различными видами водопользования, часто в различных прибрежных странах, является непростой задачей. Последствия изменения климата, как ожидается, еще больше усугубит эти проблемы.

***Полный отчет и аннотация на английском и русском языках доступны по следующей ссылке: www.unece.org/index.php?id=26343&L=0***

### Пример 6: Координационная группа по водным ресурсам пространства ECOWAS




Пятнадцать стран Экономического сообщества западноафриканских государств (ECOWAS) очень зависимы друг от друга с точки зрения водных ресурсов.

Существует 25 общих речных бассейнов в субрегионе, 6 из которых управляется организациями: Гамбия, река Моно, реки Нигер, Сенегал и Вольта. В 2001 году главы государств инициировали постоянную основу для диалога по вопросам водных ресурсов.

Координационная группа по водным ресурсам (WRCU), основанная в Уагадугу, ведет этот диалог с 2004 года, под руководством Уполномо-ченного по сельскому хозяйству, воде и окружающей среде ECOWAS.

После активного участия в процессе запуска национальных планов ИУВР, WRCU сосредоточена на трансграничном управлении путем содействия рождению органа бассейна реки Вольта, например, и в настоящее время поддерживает создание трех новых трансграничных органов власти: I) BIA-Comoé-Тано, (II), Mono), (III)-Cavaly Cestos-Sassandra (см. карту).

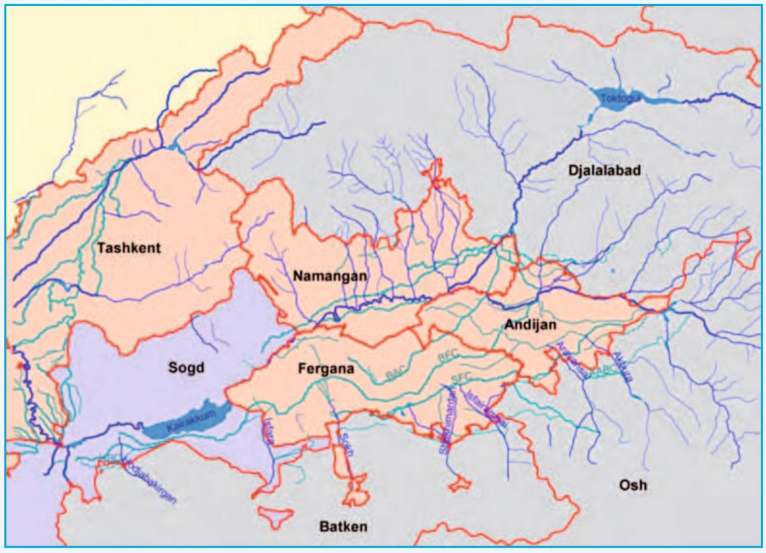
В 2008 году была принята региональная стратегия водных ресурсов с участием CILSS и UEMOA, что дает сильную политическую волю к ее выполнению. Эта воля подкрепляется принципом наднациональности, делая директивы ECOWAS непосредственно исполняемыми на национальном уровне. Чтобы нарастить потенциал в сфере эдвокаси, в 2012 году WRCU примет западноафриканский Секретариат AMCOW.

***www.wrcu.ecowas.int***

### 2.1.3 Постепенное расширение

- В других ситуациях, политический подход на местном уровне на части большого трансграничного бассейна или суб-бассейна может быть более простым способом начала сотрудничества, перед его расширением в масштабах всего бассейна.

**Пример 7: Осуществление приграничного сотрудничества вдоль небольших трансграничных притоков реки Сырдарьи**




Из-за расположения границ на территории Ферганской долины в Центральной Азии, между Таджикистаном, Кыргызстаном и Узбекистаном, существует большая концентрация малых трансграничных притоков (МТП) на главном русле Сырдарьи. Несколько факторов - например, планы расширения орошения, институциональный вакуум на местном уровне, рост численности населения, - все способствует усилению конфликтного потенциала на этих МТП. В данном контексте, проект «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине», финансируемый Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству (SDC), создал и пилотировал трансграничные институты на низовом уровне на двух небольших МТП Ферганской долины.

Проект реализуется с 2002 года в партнерстве с Международным институтом управления водными ресурсами (IWMI) и Научно-информационным центром МКВК. Цель состоит в том, чтобы улучшить управление водными ресурсами в Ферганской долине через институциональные изменения на основе ИУВР. После успешного применения подходов ИУВР на основных пилотных областях, проект был расширен в 2007 году путем реформирования институциональной структуры двух пилотных малых трансграничных притоков (Шахимардансай и Хожабакиргансай, см. карту). В целом, подход ИУВР, после корректировки с учетом местных условий, направлен на:

- содействие созданию Союза водопользователей бассейна;
- реорганизацию существующих эксплуатационных водохозяйственных органов вдоль гидрологических границ,
- создание совместных механизмов руководства с государством путем создания водного комитета системы.

- Развитие политической воли может также иметь место в результате действий, предпринятых региональным экономическим сообществом, как показано на примере ЕЭК ООН. ЕЭК ООН приступило к разработке оценок состояния бассейнов рек. Эта инициатива требует тесного сотрудничества между правительств заинтересованных стран. В результате, у правительств появился стимул совершенствовать национальные системы мониторинга и повысить согласованность с системами мониторинга соседних стран. В дополнение, к примеру, Южной Африки и SADC, существует пример ECOWAS в Западной Африке.

### Пример 8: Сотрудничество по бассейну реки Рейн

Бассейн реки Рейн является хорошим примером демонстрации того, что сотрудничество, первоначально ограниченное главной рекой, может быть распространено на весь бассейн: старая и новая Конвенция о защите Рейна ограничена самой рекой, без ее притоков, за исключением вопросов защиты от наводнений и загрязняющих сбросов, которые отрицательно влияют на реку.

Таким образом, только страны, расположенные на основном стволе реки являются участниками настоящей Конвенции. Кроме того, в целях Конвенции граница Рейна вверх по течению определяется как водовыпуск Нижнего озера (Untersee) (приходится на Шаффхаузен), что исключает более верховные территории из географического охвата Конвенции.

Когда WFD EC вступила в силу в 2000 году, было необходимо сотрудничать по всему речному бассейну, т.е. включая все притоки, подземные воды и прибрежные воды. Существующая Конвенция не была изменена. Но была создана параллельная, более неформальная структура наряду с рабочей структурой Конвенции, так называемый Координационный комитет по осуществлению WFD EC.

В этой новой структуре, государства, которые не являются Сторонами Конвенции, но совместно используют бассейн реки Рейн, сотрудничают, а именно Австрия, Италия, Лихтенштейн и район Валлония Бельгии. Швейцария, в качестве страны - не члена ЕС, не связана с WFD EC, но сотрудничает в рамках этой новой структуры.

В данное время, после нескольких лет существования параллельно, два процесса были структурно объединены. Большинство вопросов сейчас обсуждается вместе, не сосредотачиваясь на том, какой вопрос должен рассматриваться в рамках какой структуры. Конечно, есть вопросы, которые относятся только к Конвенции или только к WFD EC, но, тем не менее, многие вопросы пересекаются и тесное взаимодействие возможно. Для реализации WFD EC, было абсолютным преимуществом опираться на существующие международные структуры, а не начинать с нуля.

### Пример 9: Международное сотрудничество в области управления водными ресурсами в Чешской Республике

Чешская Республика является типичной страной без выхода к морю. Почти все ее реки и ручьи протекают по территории соседних стран (Австрия, Германия, Польша и Словакия).

Три важных международных речных бассейна покрывают ее территорию: Эльбы, Одера и Дуная. Бассейн реки Эльба используется совместно с Германией. Эльба впадает в Северное море. Одер используется совместно с Германией и Польшей и впадает в Балтийское море. Реку Дунай разделяют 19 стран, и она впадает в Черное море. Четырнадцать стран, включая Чешскую Республику, являются договаривающимися сторонами Конвенции по защите реки Дунай.

Очевидно, что международное сотрудничество в области управления водными ресурсами и их защиты крайне важна для Чешской Республики.

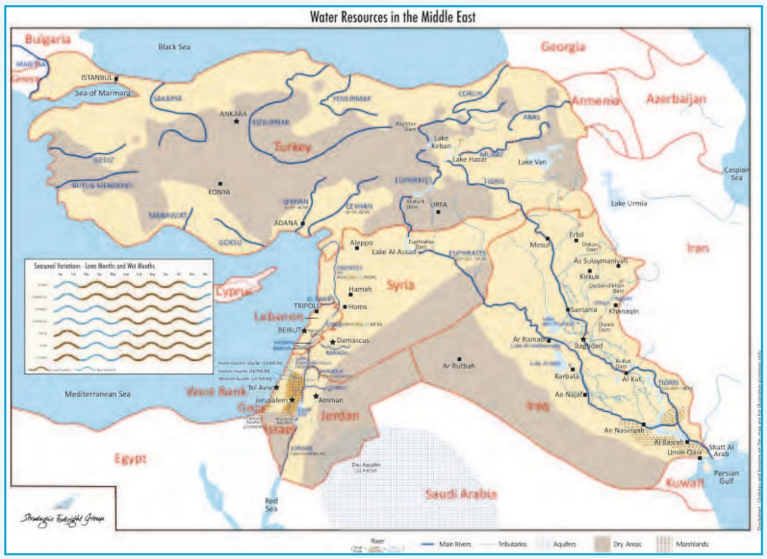
Международное сотрудничество в Чешской Республике происходит на трех уровнях:

1. сотрудничество в рамках ЕЭК ООН;
2. сотрудничество в целях охраны международных речных бассейнов
3. двустороннее сотрудничество в области управления водными ресурсами с Австрией, Германией, Польшей и Словакией.

Многосторонние и двусторонние договора имеют схожие цели с Водной конвенцией ЕЭК ООН, но уровень и степени детализации сотрудничества являются более конкретными. Таким образом, Чешская Республика реализует Водную конвенцию преимущественно через международные правовые документы на более локальном уровне.

- При разработке комплексной трансграничной бассейновой политики, правила, согласованные в международных соглашениях, затрагивающие интересы этих трансграничных водных ресурсов должны быть выполнены в соответствии с нормами международного права, а в случае, когда соответствие затруднено или невозможно, существуют механизмы для представления и рассмотрения данного соблюдения. Наконец, водные конфликты могут парадоксальным образом стать движущей силой расширения сотрудничества между странами.

**Пример 10: Голубой мир - водная безопасность на Ближнем Востоке**




Все страны на Ближнем Востоке уже сталкиваются с серьезной нехваткой воды и дополнительная, обусловленная климатом, нехватка ресурсов может привести к эскалации конфликтов и политической нестабильности. Стоки рек Турции, Сирии, Ирака, Ливана и Иордании с 1960 по 2010 год уменьшились на 50 - 90 процентов.

В ответ на требование со стороны политических лидеров региона, Швейцарией совместно со Швецией финансируется проект «Водная безопасность на Ближнем Востоке» с целью решения важнейших задач обеспечения водной безопасности путем разработки совместных решений для устойчивого управления водными ресурсами региона.

Основным продуктом проекта по водной безопасности на Ближнем Востоке является книга под названием «Голубой мир: переосмысление важности воды на Ближнем Востоке», которая была выпущена в феврале 2011 года. В докладе рассматриваются вопросы настоящего и будущего водной безопасности в 7 странах Ближнего Востока (Израиль, Палестинские территории, Иордания, Ливан, Сирия, Ирак и Турция). «Голубой мир» выставляет на первый план инновационный подход по вовлечению политических лидеров, общественности и средств массовой информации в использование и управление совместными решениями с целью устойчивого управления водными ресурсами региона. Это создает путь для развития регионального политического и дипломатического сообщества по воде и создает новые возможности урегулировании затяжных конфликтов, связанных с водой.

## 2.2 Международное водное право - Конвенции

### 2.2.1 Введение: верховенство закона в качестве интегрирующего механизма

Будучи важной частью ИУВР, верховенство закона служит для установления формальных правил игры с целью управления, через правовые рамки, институты, процессы и механизмы регулирования. Это справедливо и в рамках международного домена, где нормы международного права регулируют международные отношения. Национальные правительства должны соблюдать эти правила, в том числе обычное и договорное права.

В области управления трансграничными водными ресурсами, ряд таможенных правил применяется ко всем государствам водотока и существует обширная нормативно-правовая база договорного права, согласованная национальными правительствами. Эти правовые нормы представляют формальную интегрирующую функцию путем выявления и реализации процессов, которые содействуют процессу оперативного сотрудничества в управлении трансграничными водными ресурсами.

В этом разделе кратко излагаются основные нормы международного права, которые применяются к трансграничным водным ресурсам, в том числе особое внимание уделено трем важным рамочным договорам в этой области. Важно отметить, что помимо норм обычного права, нормы договорного права применяются только к тем сторонам, которые подписали международные соглашения, и только в момент вступления договора в силу и приобретения им обязательной силы.

Договоры являются официальными соглашениями, согласованными и обязательными для национальных правительств в их двусторонних или многосторонних механизмах управления трансграничными водными ресурсами. Эти механизмы обычно включают трансграничные институты, и процессы для исполнения правил и принципов, согласованных в рамках договора. Трансграничное управление водными ресурсами своими корнями уходит глубоко в политические и экономические отношения между странами бассейна и региона на основе национальных интересов, сил и приоритетов стран. Трансграничное управление водными ресурсами, следовательно, наиболее эффективно там, где имеет место органически признанный баланс или совместимость между этими национальными интересами и взаимовыгодной необходимости в более широком сотрудничестве.

**Рисунок 1: Водное право в контексте**




Будучи единственным универсальным инструментом в этой области, Конвенция ООН о водотоках 1997 года обеспечивает полезную основу международных отношений в управлении совместными международными водотоками. В дополнение к этой Конвенции два региональных документа предлагают важные, но более конкретные рамочные инструменты в данной области: Конвенцию о защите трансграничных водотоков и международных озер 1992 года (Водная конвенция ЕЭК ООН, 1992) и Пересмотренный протокол по общим системам водотоков Сообщества по вопросам развития стран юга Африки (SADC).

Уместно добавить к этим текстам Резолюцию ООН 63/124 принятую в декабре 2008 года для трансграничного управления водоносными горизонтами. Она «призывает заинтересованные государства адаптировать двусторонние или региональные положения с целью эффективного управления трансграничными водоносными горизонтами (...)». Существует также 1999 Протокол ЕЭК ООН по проблемам воды и здоровья.

Следующая часть рассматривает каждый из этих инструментов, помимо Резолюции по трансграничным водоносным горизонтам, которая рассматривается отдельно в разделе 5.

### 2.2.2 Конвенция ООН о водотоках (1997)

Единственным универсальным соглашением по освоению и управлению общими трансграничными водотоками является Конвенция Организации Объединенных Наций о праве несудоходных видов использования международных водотоков (1997). Принятая Генеральной Ассамблеей ООН, эта конвенция привела к почти 30 годам проведения исследований по данной теме (Комиссией ООН по международному праву) с участием всех государств-членов.

Конвенция была принята Генеральной Ассамблеей ООН 21 мая 1997 года путем голосования 104 государств «за», 3 государства «против» (Бурунди, Китай и Турция), и двадцати шести воздержавшихся. Необходимо тридцать пять ратификаций для вступления его в силу, но в ноябре 2011 года, его ратифицировали только 24 Стороны. В настоящее время Конвенция остается открытой для присоединения и для вступления его в силу необходимо дополнительно 11 сторон.

**Вставка 2: Стороны Конвенции ООН о водотоках от 1997**

| Участник | Подписание | Ратификация |
|---|---|---|
| Берег Слоновой Кости | 25.09.1998 | |
| Буркина - Фасо | | 22.03.2011 |
| Венгрия | 20.07.1999 | 26.01.2000 |
| Венесуэла | 22.09.1997 | |
| Гвинея | | 19.05.2010 |
| Германия | 13.08.1998 | 15.01.2007 |
| Греция | | 02.12.2010 |
| Иордания | 17.04.1998 | 22.06.1999 |
| Ирак | | 09.07.2001 |
| Испания | | 24.09.2009 |
| Йемен | 17.05.2000 | |
| Катар | | 28.02.2002 |
| Ливан | | 25.05.1999 |
| Ливия | | 14.06.2005 |
| Люксембург | 14.10.1997 | |
| Марокко | | 13.04.2011 |
| Намибия | 19.05.2000 | 29.04.2001 |
| Нигерия | | 27.09.2010 |
| Нидерланды | 09.03.2000 | 09.01.2001 |
| Норвегия | 30.09.1998 | 30.09.1998 |
| Парагвай | 25.08.1998 | |
| Португалия | 11.11.1997 | 22.06.2005 |
| Сирия | 11.08.1997 | 02.04.1998 |
| Тунис | 19.05.2000 | 22.04.2009 |
| Узбекистан | | 04.09.2007 |
| Финляндия | 31.10.1997 | 23.01.1998 |
| Франция | | 24.02.2011 |
| Швеция | | 15.06.2000 |
| ЮАР | 13.08.1997 | 26.10.1998 |

***Источник: сборник договоров ООН***

Независимо от того, когда Конвенция вступает в силу, она уже играет (и будет продолжать играть) влиятельную роль в управлении трансграничными водными ресурсами, так как она устанавливает общепринятые кодификации первичных правил обычного международного права в этой области.

В основе этой конвенции, руководящие правила «справедливого и разумного использования», поддержанные набором практических процедур - таких, как обязанность сотрудничать в управлении и освоении международных водотоков, а также ряд необходимых шагов, в случае запланированных мер, включая обмен информацией и предварительное уведомление до освоения новых или повышенных видов использования.

**Вставка 3: Договорные положение Конвенции ООН (статья 8) – обязательство сотрудничать**

1. Государства водотока сотрудничают на основе принципов суверенного равенства, территориальной целостности, взаимной выгоды и добросовестности в целях достижения оптимального использования и надлежащей защиты международного водотока.
2. При определении способов такого сотрудничества, государства водотока могут рассмотреть вопрос о создании совместных механизмов или комиссий, если они считают это необходимым, в целях содействия сотрудничеству в отношении соответствующих мер и процедур в свете опыта, накопленного в процессе сотрудничества в рамках существующих совместных механизмов и комиссий в различных регионах.

***Для получения актуальной информации см. веб-сайт Договоров ООН***
***http://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&lang=en***

### 2.2.3 Водная конвенция ЕЭК ООН (1992)

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водная конвенция ЕЭК ООН) была принята в Хельсинки, Финляндии, 17 марта 1992 года. Она вступила в силу 6 октября 1996 года и в августе 2011 года насчитывала 38 участвующих Сторон.

Конвенция направлена на укрепление мер по охране и экологически безопасному управлению трансграничными поверхностными и подземными водами. Она использует целостный подход к управлению водными ресурсами, принимая во внимание взаимосвязь между гидрологическим циклом, землей, флорой и фауной, и их влияние на социально-экономические условия. Она основана на понимании того, что водные ресурсы имеют решающее значение для общества и экосистем. Основные обязательства Конвенции по трансграничным водам включают обязательства по предотвращению, ограничению и сокращению трансграничных воздействий, таких, как значительное неблагоприятное воздействие на окружающую среду, и их социально-экономические последствия, обязательство по обеспечению разумного и справедливого использования трансграничных вод и обязательство сотрудничать в области использования и управления такими водами.

В частности, Конвенция включает в себя две категории обязательств:

- первая, более общая, применяется ко всем сторонам и включает в себя: разрешение и мониторинг сброса сточных вод, применение наилучших природоохранных практик для уменьшения загрязнения биогенными и опасными веществами в сельском хозяйстве и других отраслях, внедрение экологической экспертизы, мониторинга, разработки чрезвычайных планов, определение целевых показателей качества воды, а также минимизация рисков случайного загрязнения.
- Вторая категория обязательств адресована «прибрежным сторонам», то есть тем, которые непосредственно совместно владеют трансграничными водами; этой категории необходимо более тесно сотрудничать на основе принципов равенства и взаимности, в частности путем заключения специальных двусторонних или многосторонних соглашений, которые содействуют созданию совместных органов трансграничного сотрудничества по воде. Конвенция призывает стороны к сотрудничеству в масштабах речных бассейнов.

**Вставка 4: Европейские реки**

Около 200 международных рек и водоносных горизонтов расположены на территории двух или более государств по всей Европе, начиная от самого «международного речного бассейна» Дуная (охватывающего территорию 18 государств) и заканчивая около сорока водотоками, расположенными на территории лишь двух стран. Самая длинная река Европы, Волга, расположенная по большей части в России, протекает в основном в южном направлении и впадает в Каспийское море. Другие крупные европейские трансграничные речные бассейны включают По и Рон, которые впадают в Средиземное море; Эльба, Луара, Рейн и Сена, впадающие в Атлантический океан или в Северном море, и Одер и Виса, которые текут на север, в Балтийское море. Крупнейшим пресноводным озером Европы является Ладожское озеро, расположенное на северо-западе России.

Многие европейские страны сильно зависят от воды, поступающей из-за пределов национальных границ: Бельгия, Венгрия и Нидерланды - каждая до 80% зависит от внешних водных ресурсов. По 16 европейским странам, около 90% их территории находится в пределах международных бассейнов.

С изменением политической ситуации в бывшем Советском Союзе, множество рек в этом регионе стали международными, подняв целый ряд сложных вопросов. В недавнем докладе объясняется: «В настоящее время 31% населения Европы проживает в странах, уже страдающих от того, что мы называем высокой нагрузкой на водные ресурсы, особенно в периоды засух и низкого речного стока. Беда в том, что спрос на чистую воду, вероятно, увеличится по всей Европе и Центральной Азии. Такие области, как Средиземное море и страны Центральной Азии, которые уже сталкиваются с чрезмерной эксплуатацией их водных ресурсов, вполне могут столкнуться с тем, что этот растущий спрос приведет к конфликтам между различными водопользователями, а также между странами» (доклад ЕЭК ООН).

Сила Водной конвенции ЕЭК ООН заключается в том, что она является не только сильной правовой базой, но также связана с институциональной базой и создающей благоприятные условия рабочей программой, нацеленной на продолжающийся прогресс в области обмена опытом и взаимопомощи. Отношения между Конвенцией и «реальностью» (потребности стран) поддерживаются в рамках Совещания Сторон (и созданных органов: тематических рабочих групп и т.д.), которые продолжают разрабатывать инструменты и мероприятия в поддержку Сторон, а также стран, не являющихся Сторонами. Они также поддерживаются (маленьким) постоянно действующим секретариатом.

Стороны Водной Конвенции ЕЭК ООН, на ее пятой сессии (ноябрь 2010), договорились о необходимости создания механизма, посредством которого можно было бы решать проблемы, связанные с осуществлением и возможными различиями в интерпретации Конвенции.

Юридический совет обсудил возможный механизм и согласовал цель, характер и принципы этого механизма, заключив, что, в случае одобрения со стороны Совещания Сторон, цель будет заключаться в содействии, поощрении и обеспечении осуществления и применения, а также соблюдения Водной конвенции ЕЭК ООН. Механизм должен быть простым, неконфронтационным, несостязательным, прозрачным, обеспечивающим поддержку и сотрудничество по своей природе, основываясь на духе сотрудничества Конвенции.

В 2003 году в Водную Конвенцию была внесена поправка, позволяющая присоединяться странам, расположенным за пределами региона ЕЭК ООН, таким образом, предлагая остальному миру использовать правовые рамки Конвенции и извлечь выгоду из ее опыта. Вступление в силу поправок будет иметь большое значение для стран, граничащих с регионом ЕЭК ООН, а также для многих других. С 2009 года некоторые страны, входящих в ЕЭК ООН приняли участие в мероприятиях и семинарах, организованных в рамках Конвенции.

### 2.2.4 Пересмотренный протокол SADC о водотоках (2000)

В 2000 году Сообщество развития Юга Африки (SADC) утвердило пересмотренный протокол о водотоках, который служит в качестве рамочного соглашения по управлению трансграничными бассейнами в регионе.

Существуя с 1980 года, SADC, через свои государства-члены (Ангола, Ботсвана, Демократическая Республика Конго, Лесото, Мадагаскар, Малави, Маврикий, Мозамбик, Намибия, ЮАР, Сейшелы, Свазиленд, Танзания, Замбия и Зимбабве) направлено на повышение социально- экономического развития, региональной интеграции и улучшение качества жизни всех людей в регионе. Опираясь на эти цели, Протокол по водотокам SADC, имеет явно выраженную цель «развития тесного сотрудничества с целью разумного и согласованного использования ресурсов совместно используемых систем водотоков в регионе SADC, и построен на необходимости скоординированного и экологически безопасного освоения ресурсов совместных систем водотоков в регионе SADC в целях поддержки устойчивого социально-экономического развития».

Протокол охватывает широкую правовую сферу, включая определения, почерпнутые из Конвенции ООН о водотоках. Например, имеется ссылка на «гидрографический бассейн», (географическая зона, определяемая границами водораздела системы вод, включая подземные воды, текущие в общую конечную точку), со ссылкой на работу Ассоциации международного права, в соответствии с их Хельсинскими правилами.

Протокол предусматривает согласованный комплекс материальных и процессуальных норм, поддерживаемых созданием, «соответствующих институтов, необходимых для эффективного осуществления положений [данного] протокола». Споры должны разрешаться Трибуналом SADC. Данный Протокол вступил в силу, и представляет всеобъемлющую рамку управления многими совместными трансграничными водными ресурсами (около 70%) по всему региону.

**Пример 11: Роль сотрудничества в рамках SADC**

В недавнем докладе (август 2011 года) была рассмотрена роль сотрудничества в управлении трансграничными водными ресурсами в рамках SADC при поддержке GIZ. В этом исследовании рассматривается взаимосвязь конфликт-безопасность-развитие-вода, и она используется в качестве основы для обсуждения преимуществ трансграничного водного сотрудничества как с точки зрения предотвращения конфликтов, так и с точки зрения изложения «цены бездействия».

Ключевые выводы нашли свое выражение в четырех ключевых сообщениях:

1. Задача состоит в том, чтобы способствовать устойчивому трансграничному водному сотрудничеству. Исследование позволило заложить основу для сближения взглядов по конфликтам и нестабильности в сравнении с региональной стабильностью и возможностями;
2. Международное сотрудничество является не только «хорошим» для надлежащего управления трансграничными водными ресурсами, но и важным инструментом предотвращения конфликтов;
3. Многоуровневое водное сотрудничество SADC играет значительную роль не только на международном уровне, но и в предотвращении побочного эффекта локально через границы;
4. Фактор эффективности и выгоды, связанные с инвестициями в Программу трансграничного управления водными ресурсами SADC, как предполагается, будет очень высоким, при этом расходы по программе являются минимальными по сравнению с потенциально высокой «стоимостью» военных действий в результате отсутствия какого-либо взаимодействия.

***Более подробная информация на веб-сайте: www.sadc.int/water***

### 2.2.5 Протокол ЕЭК ООН по проблемам воды и здоровья (1999)

Протокол ЕЭК ООН по проблемам воды и здоровья, принятый в Лондоне 17 июня 1999 года (вступление в силу 4 августа 2005 года) был принят в качестве протокола к Водной конвенции ЕЭК ООН. Протокол включает в себя 24 государства-участника (по состоянию на август 2011 года). Он направлен на защиту здоровья и благополучия человека, путем улучшения управления водными ресурсами, включая защиту водных экосистем и предотвращение, ограничение и сокращение болезней, вызванных плохим качеством воды. Это - первое международное соглашение в своем роде, принятое специально для обеспечения каждого достаточным количеством безопасной питьевой воды и надлежащей санитарией, и для эффективной защиты воды, используемой в качестве источника питьевой воды. Страны региона ЕЭК ООН, являющиеся или нет Сторонами Водной конвенции, могут присоединиться к Протоколу.

Протокол развивает комплексный подход к управлению трансграничными водами и, в частности, обязанность устанавливать критерии и цели по качеству воды. Основные обязанности Сторон Протокола заключаются в определении и достижении целей по качеству питьевой воды, воды для купания и сточных вод, создании и поддержании национальных и/или местных систем мониторинга и предупреждения с целью предотвращения и реагирования, в случае возникновения, связанных с водой болезней, и в сотрудничестве и оказании помощи друг другу в осуществлении положений Протокола.

Кроме того, протокол вводит социальную составляющую в сотрудничество по управлению водными ресурсами. Управление водными ресурсами должно увязать социально-экономическое развитие с охраной природных экосистем. Кроме того, улучшение водоснабжения и санитарии имеет фундаментальное значение для разрыва порочного круга нищеты.

## 2.3 Международное водное право – как это работает

Нормы международного права непосредственно связаны с национальными законами, где оценивается и проверяется соответствие с международными нормами наряду с фундаментальными принципами государственного суверенитета. Таким образом, область взаимодействия национального и международного водного права важна, и обеспечивает локус для определения их эффективности и легитимности. Национальные законы по воде относятся к праву на использование воды (в том числе права собственности и землепользования), регулирование конкретных внутренних вопросов, таких как качество воды, предоставление услуг водоснабжения и санитарии, и изложены национальные правила игры, через иногда сложный пакет законодательных и нормативных актов.

Развитие международного водного права неотделимо от развития международного права в целом. Такие фундаментальные принципы и основные понятия, как суверенное равенство государств, невмешательство в дела исключительной национальной юрисдикции, ответственность за нарушение международных обязательств государства и мирное урегулирование международных споров в равной степени применяются в правовом поле международного водного права.

Нормы международного права предусматривают, что каждое государство трансграничного водотока имеет право (и обязано предоставлять другим прибрежным странам) на справедливое и разумное использование общих ресурсов пресной воды. Эти корреляционное право и обязанность должны быть определены в каждом конкретном случае на индивидуальной основе путем рассмотрения всех соответствующих факторов - включая степень причиненного вреда, - с выводом о законности предполагаемого использования, достигнутого на основе целостности. Это правило справедливого и разумного использования является универсальной нормой обычного права, которая содержится в большинстве связанных с водой договорах и применяется на государственной практике.

Международное право обеспечивает основу для материальных, процедурных и институциональных правил и механизмов, которые разъясняют двусмысленные водные права и способствуют процессу распределения и использования трансграничных вод прозрачным и предсказуемым способом.

Следующая аналитическая рамка определяет 5 ключевых элементов, лежащих в основе правового режима трансграничного водотока:

1. Область применения: географическое и функциональное определение трансграничных водных ресурсов охваченных режимом или правовым документом;
2. Материальная норма: правила, которые регулируют правопритязание на использование трансграничных водных ресурсов;
3. Процессуальные нормы: обязательства, касающиеся запланированных мер и продолжающегося освоения трансграничных водных ресурсов;
4. Институциональные механизмы: организации, ответственные за управление трансграничными водными ресурсами;
5. Урегулирование споров: диапазон механизмов разрешения споров (предотвращение споров, контроль за соблюдением и процедуры урегулирования споров), используемые в мирном управлении трансграничными водными ресурсами.

Каждый из этих элементов должен учитываться при разработке или оценке трансграничного режима водотока. Таким образом, охвачены основные аспекты и установлена основа достоверности. Эта рамка также предоставляет простой план для понимания договоров - то, что окажется полезным для широкого круга заинтересованных сторон и руководителей.

**Вставка 5: Юридическая аналитическая рамка по управлению трансграничными водными ресурсами**

| Ключевые элементы | Детали |
|---|---|
| **1. Сфера** | • Юридическая сторона (какие воды?)<br>• Определения (водоток; виды использования)<br>• Стороны |
| **2. Материально-правовая форма** | • Юридические обязанности и права (справедливое и разумное использование; комплексная оценка, защита)<br>• Правила материи (общее или точные) |
| **3. Процессуальные нормы** | • Правила процедуры (обязанность сотрудничать в качестве моста)<br>• Уведомление / обмен информацией |
| **4. Институциональные механизмы** | • Совместные органы (RBO)<br>• Конференция сторон<br>• Организации / органы (на уровне министров; другие) |
| **5. Урегулирование споров** | • Предотвращение споров (консультации)<br>• Урегулирование споров<br>• Оценка соответствия (отчетность; содействие) |

## 2.4 Юридические соглашения в качестве основы для управления трансграничными водными ресурсами

Как отмечалось выше, для того, чтобы охватить ключевые вопросы, связанные с трансграничными водными режимами, согласованная договоренность должна охватывать сферу ресурсов, материальные и процессуальные нормы, компетенции и юридические полномочия, и включать в себя положения, касающиеся урегулирования споров. Из примеров из практики рассмотренных ниже, ясно, что национальные правительства приняли правовые режимы, которые следуют во многом Конвенции ООН по водотокам и другим региональным документам, упомянутым выше, однако, инновации также имели место быть.

Нижеприведенные примеры демонстрируют несколько видов сотрудничества и взаимодействия в различных регионах в сфере управления трансграничными водными ресурсами.

### 2.4.1 Пример регионального сотрудничества: Водная инициатива Астаны, связанная с Водной конвенцией ЕЭК ООН

Декларацией министров в Астане 2011 года разработаны следующие положения:

- подтверждение важного значения процесса «Окружающая среда для Европы» в качестве уникального общеевропейского форума для решения экологических проблем и поощрения широкого горизонтального экологического сотрудничества между странами Европы, Северной Америки, Кавказа и Центральной Азии, а также в качестве опоры устойчивого развития в регионе ЕЭК ООН в течение 20 лет
- приглашение стран к ратификации и осуществлению соответствующих многосторонних природоохранных соглашений, в частности, Конвенции ЕЭК ООН по воде и Протокола по проблемам воды и здоровья;
- роль ЕЭК ООН в оценке препятствий для ратификации природоохранных соглашений ЕЭК ООН и в оказании помощи странам по ратификации и реализации этих соглашений.
- поощрение прибрежных стран к разработке и осуществлению соглашений по трансграничным водам, в целях укрепления институциональных рамок и разработки стратегий, в том числе по вопросам окружающей среды и безопасности и адаптация их управления водными ресурсами к экстремальным явлениям и изменению климата.

Водная инициатива Астаны была инициирована председателем Конвенции бюро по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер при содействии Бюро ЕЭК ООН, секретариата Водной конвенции и редакционной группы, состоящей из представителей ряда стран и международных организаций.

Некоторые действия имеют общий характер и важны для последовательного осуществления любых действий касательно воды, таких как:

- сделать водные ресурсы и водное управление неотъемлемой частью стратегии развития на местном, национальном и региональном уровнях;
- улучшить взаимодействие и сотрудничество по воде между различными учреждениями, министерствами и секторами и интегрировать отраслевые политики;
- привлечь заинтересованные стороны (например, водопользователей и НПО) в планы освоения водных ресурсов, программы и управление в бассейнах, в том числе по восстановлению рек, водно-болотных угодий и озер;
- разработать учебные программы для специалистов по водоснабжению и санитарии на всех уровнях, а также межсекторальные учебные программы;
- инвестировать в человеческий капитал, то есть в повышение эксплуатационного / кадрового потенциала учреждений по администрированию и управлению водными ресурсами;
- бюджетировать достаточные финансовые ресурсы для финансирования управления водными ресурсами (мероприятия и сотрудники).

### 2.4.2 Сотрудничество в рамках постоянной трансграничной бассейновой организации: бассейн реки Меконг

В 1995 году четыре нижних прибрежных государства на реке Меконг (Таиланд, Камбоджа, Вьетнам и Лаос), заключили Соглашение о сотрудничестве по длительному развитию бассейна реки Меконг, которое устанавливает материальные и процессуальные нормы, вместе с подробными институциональными механизмами, в соглашении «сотрудничать во всех областях устойчивого развития, использования, управления и охраны, водных и связанных с ними ресурсов бассейна реки Меконг». Центральное место в этой миссии занимает Комиссия по реке Меконг (MRC), состоящая из трех постоянно действующих органов:

- Совет (состоящий из одного представителя от министров из каждого прибрежного государства) имеет право принимать политические решения от имени соответствующих правительств. Совет также имеет своей задачей «принимать к рассмотрению, рассматривать и решать вопросы, разногласия и споры»
- Объединенный комитет, состоящий из одного члена от каждого прибрежного государства на уровне не меньше главы департамента – призван «решать и приложить все усилия, чтобы решить проблемы и урегулировать разногласия, которые могут возникнуть в период между очередными сессиями Совета» и «в случае необходимости передать этот вопрос на рассмотрение Совета»;
- Секретариат занимается повседневной деятельностью, включая поддержку Совета и Объединенного комитета и предоставлением технических услуг.

Структура соглашения содержит инновационные «соглашения договориться», т.е. обязательство установить правила использования воды и межбассейновых водозаборов. В результате стороны договорились по ряду протоколов о процедурах обмена и совместного использования данных и информацией, процедурах мониторинга водопользования и процедурах уведомления, предварительным консультациям и согласования.

### 2.4.3 Новая бассейновая организация в Западной Африке: бассейновое управление Вольты

Вольта является трансграничной речной системой, которая, на протяжении многих лет остается одним из основных речных бассейнов в Африке без правовых и институциональных механизмов между прибрежными странами. Для установления мер по устойчивому управлению трансграничными водными ресурсами, министры, отвечающие за водные ресурсы прибрежных стран (Бенин, Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуар, Гана, Мали и Того) 16 июля 2006 создали бассейновое управление реки Вольта (VBA) в Ломе. Конвенция была подписана главами государств прибрежных стран во время их первой Генеральной Ассамблеи, состоявшейся в Уагадугу 19 января 2007 года под эгидой правительства Буркина-Фасо; Конвенция вступила в силу после ратификации 14 августа 2009 года.

В соответствии с разделом III, статьи 6 Конвенции о статуте реки Вольта и создании бассейнового управления реки Вольта, мандатом управления являются:

- продвигать инструменты непрерывного диалога между заинтересованными сторонами о развитии бассейна;
- содействовать реализации интегрированного управления водными ресурсами и справедливого распределения выгод от их различных видов использования;
- создавать условия для выполнения работ и проектов, предложенных участвующими государствами, которые могут оказать существенное влияние на водные ресурсы бассейна;
- осуществлять совместные проекты и работы;
- способствовать сокращению масштабов нищеты, устойчивому развитию участвующих государств, а также улучшению социально-экономической интеграции в субрегионе.

Так как VBA является все еще «молодым», и его конвенции находятся в силе только с 2000 года (хотя деятельность началась в 2006 году), несколько мандатов еще не выполнены. Что касается гидротехнических сооружений и совместного использования выгод, VBA не в полной мере играет свою роль в региональной интеграции, но оно разрабатывает Генеральный план развития и управления водными ресурсами в бассейне реки Вольта.

### 2.4.4 Договор по реке Колумбия (Канада - США): выгоды нижнего течения от сотрудничества в рамках двустороннего учреждения

Разделяемая Канадой и США, река Колумбия берет истоки в озере Колумбии на юго-востоке Британской Колумбии, Канаде, и протекает на 2000 километров, прежде чем впасть в Тихий океан на мысе Разочарование к северу от Портленда, штат Орегон (США). Площадью гидрографического бассейна около 260 000 квадратных миль в двух провинциях Канады (Альберта, Британская Колумбия) и семи штатах США (Вашингтон, Орегон, Айдахо, Монтана, Вайоминг, Юта и Невада), средним стоком в 180 миллионов кубических метров в год, это - один из самых мощных источников гидроэнергетики в мире.

Канада и США, в рамках договора по реке Колумбия от 1961 года, создали интегрированный режим использования их трансграничной реки через создание баланса равенств, и на основе признания и внедрения оплаты за «выгоды нижнего течения». Канада согласилась на строительство трех крупных плотин и водохранилищ на своей территории, и обеспечить США выгодами нижнего течения в виде электроэнергии и защитой от наводнений. В свою очередь, США обязались компенсировать Канаде, заплатив за противопаводковые меры и предоставив 50 процентов дополнительной гидроэнергии, полученной в результате проекта.

Несмотря на значительные разногласия, река Колумбия мирно управляется в рамках договора между Канадой и США от 1961 года, в сочетании с Договором о пограничных водах от 1909 года. Инновации в сфере совместного разделения преимуществ нижнего течения на основе принципа 50/50 связано с платежами за меры по борьбе с наводнениями (признавая предоставление Канадой резервуара).

Договорные механизмы довольно оперативны, создан постоянный инженерный совет, который управляет гидроэнергетическим обменом в рамках соглашения. Существует положение по передаче данных и обмену информацией, обмену и согласованию и регулярной отчетности. Совет также отвечает за помощь в согласовании разногласий в отношении технических или эксплуатационных вопросов. Договор в настоящее время пересматривается (пересмотр Договора по реке Колумбия 2014/2024), и этот прозрачный процесс включает в себя участие заинтересованных сторон.

### 2.4.5 Сотрудничество через урегулирование споров: Инд

В 1960 году при содействии Всемирного банка, Индия и Пакистан заключили договор по водам реки Инд, согласно которому шесть основных притоков Инда были разделены поровну между Индией (три «восточных реки» - Сатледжа, Рави и Бис) и Пакистаном (три «западные реки», - Инд, Джелум и Чинаб). Несмотря на почти постоянную вражду между двумя странами Договор прошел испытание временем на протяжении более чем 50 лет. Центральный институциональный механизм, созданный в соответствии с Договором (ст. VIII) - Постоянная комиссия Инда - играет огромную роль в разрешении споров по Договору. Она обязана выступать «в качестве регулярного канала связи по всем вопросам, связанным с осуществлением Договора». Комиссия должна «изучить и доложить» правительствам обеих стран «о любых проблемах, связанных с освоением вод рек, по которым могут совместно обращаться к Комиссии правительства двух стран».

Что касается споров, Комиссия обязана «сделать все возможное, чтобы безотлагательно решить, в соответствии с положениями статьи IX (1), любой вопрос, возникающий в силу договора».

Комиссия во главе с комиссаром в каждой стране, который «является представителем своего правительства по всем вопросам, вытекающим из этого договора, выступает в качестве регулярного канала связи по всем вопросам», и обязан взять на себя ряд обязанностей, направленных на содействие сотрудничеству в процессе реализации Договора.

Несмотря на усилия по Договору, в 2005 году возник спор, связанный с ГЭС Баглихар (строится Индией на реке Чинаб) и был представлен перед нейтральным экспертом (в соответствии с договором); решение было вынесено в феврале 2007 года, которое было принято сторонами. Недавно, однако, возник другой спор в отношении вод Инд-Кишенгага (Пакистан против Индии), который предстоит заслушать Постоянным арбитражным судом, по согласованию сторон.

Несмотря на эти два спора, договор по водам Инда продолжает служить основой для сотрудничества, со своими положениями об урегулировании споров, предлагающими обращаться за помощью для разрешения разногласий по договору. Это является важным уроком: сотрудничество может иметь место при возникновении коллизии по использованию или споров, даже если всегда является предпочтительным предвидеть и предотвратить их.

### 2.4.6 Сотрудничество по Средиземному морю

По всему Средиземному морю, национальные государства сталкиваются с множеством проблем, которые усугубляется изменением климата, снижением качества воды, нехваткой водных ресурсов, финансовой нестабильностью и недавней региональной нестабильностью. Регион продемонстрировал свое лидерство в сфере трансграничного водного сотрудничества, несмотря на значительное разнообразие по всему региону.

**Пример 12: Сотрудничество по бассейну Дрин**

Водораздел реки Дрин берет свое начало в озере Охрид - экосистемы Озера Преспы в Албании, Македонии и Греции. Общая площадь водосбора реки Дрин составляет 15540 км2. Регион озер Балканского полуострова Преспа-Охрид-Шкодер был широко признан экологически чистой зоной, имеющей глобальное значение, и река Дрин связывает озера в единую экосистему. Тем не менее, бассейн реки Дрин сталкивается с проблемами качества и количества воды (излишний забор) - для целей орошения и гидроэлектроэнергетики. Эти проблемы усугубляются использованием русла реки для добычи гравия.

В связи с ухудшением ситуации, был инициирован Диалог по бассейну реки Дрин, который является скоординированным и структурированным процессом консультаций между прибрежными государствами, включающий Косово и ключевые заинтересованные стороны. Диалог по бассейну реки Дрин направлен на развитие общего видения устойчивого управления бассейном и укрепление трансграничного сотрудничества. Эта инициатива была начата в соответствии с Водной конвенцией ЕЭК ООН.

Мероприятия, осуществляемые и те, что должны быть разработаны в поддержку диалога по бассейну реки Дрин, являются частью работы Средиземноморского компонента Водной инициативы ЕС и Стратегического партнерства по крупным средиземноморским морским экосистемам. 18 апреля 2011 года, министры прибрежных государств приняли Декларацию, выразив свою поддержку продолжения и усиления диалога по реке Дрин при содействии ГВП Средиземноморья и Экономической комиссии ООН для Европы.

***Дополнительная информация:***

***www.gwp.org/en/gwp-in-action/Mediterranean/News-and-Activities-GWP-Mediterranean/Ministers-Declare-Support-for-Drin-Basin-Dialogue***

### 2.4.7 Сотрудничество в Шотландии на основе неправительственного подхода

Интересный пример сотрудничества можно найти в Шотландии, где первый министр шотландского правительства инициировал создание уникальной организации – Шотландия как «гидро-нация» (подробнее см. www.scotland.gov.uk/Publications/2010/12/14111932/9). Шотландия хорошо обеспечена водными ресурсами, которые помогают поддерживать здоровье и благополучие нации. Одной из рек, совместно используемой Шотландией и Англией, является река Твид, которая является бассейном HELP («Гидрология на службе окружающей среды, жизнеобеспечения и политики») в рамках Международной гидрологической программы ЮНЕСКО (IHP), демонстрирует, как водное право, политика и наука интегрируются в управлении этого общего ресурса. Бассейн реки Твид признан самым продолжительным примером в Великобритании неправительственного подхода к комплексному регулированию водосбора, осуществляемым под руководством заинтересованных сторон.

Подход HELP по Твиду позволил интегрировать водное право, политику и науку. Законодательная ответственность за управление бассейна реки Твид падает на ряд центральных и местных уставных органов, отдельно к северу и югу от государственной границы. Великобритания, как государство-член Европейского сообщества несет ответственность за исполнение Водной рамочной директивы (WFD). Форум по реке Твид и Инициатива по плану управления водосбором бассейна реки Твид были хорошо отлажены задолго до того как были впервые введены WFD или планы по управлению речными бассейнами. Форум по реке Твид начал свое существование 20 лет назад, в качестве неофициальной контактной группы реагирования на конкретную проблему в отношении разрушительных физических работ, проводимых в русле реки.

В 1999 году на фоне большого гранта, направленного на продвижение проекта «Наследие реки Твид», Форум по реке Твид начал разработку своего первого плана управления водосбором. Совсем недавно, Форум по реке Твид сыграл аналогичную роль в реализации новых планов по управлению рисками наводнений для границ и вновь собрал заинтересованные стороны с целью определить, с точки зрения холистического мышления по всему водосбору, необходимые меры.

В 2010 году Форум по реке Твид представил Стратегию по водно-болотным угодьям бассейна Твид, еще одну программу по сотрудничеству, с целью поддержания водно-болотных угодий во благо диких животных и людей. Благодаря своему успеху и методу, Форум по реке Твид является хорошим примером совершенствования руководства для обеспечения устойчивости. Он также подчеркивает важность проведения основных научно-обоснованных мероприятий, во всем диапазоне биофизических и социальных наук. В этом, она признает и подчеркивает другие ключевые темы программы HELP.

### 2.4.8 Сотрудничество в Центральной Азии

Центральная Азия имеет много примеров трансграничного сотрудничества, и включает ряд международных соглашений.

Недавняя встреча в Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) признала успешное сотрудничество двусторонней комиссии по трансграничному управлению Чу-Талас. ОБСЕ, которая способствует лучшей практике управления трансграничными водами, отметила, что «работа комиссии Чу-Талас является прорывом в управлении водными ресурсами в Центральной Азии и в отношениях между странами в этой области. Она демонстрирует новый подход к решению вопросов, связанных с общей ответственностью и использованию трансграничных водных ресурсов».

Деятельность Комиссии способствует улучшению сотрудничества между Республикой Казахстан и Кыргызстан, и может быть использована в качестве модели для трансграничного комплексного управления водными ресурсами в Центральной Азии. Центр ОБСЕ оказал содействие диалогу в рамках этого проекта как часть деятельности по развитию регионального сотрудничества в целях обеспечения рационального и согласованного использования водных ресурсов в Центральной Азии (www.osce.org/astana/78071).

**Пример 13: Сотрудничество по реке Чу и Талас в Центральной Азии**

Комиссия по Чу-Талас является всего лишь двусторонней комиссией по трансграничным водным ресурсам в Центральной Азии. Она содержит в себе соответствующие инструменты по компенсации расходов в рамках Соглашения. Она была признана в качестве передовой практики Организацией по безопасности и сотрудничеству в Европе в этом критическом водном регионе.

Сотрудничества по рекам Чу и Талас совместно используемым Казахстаном и Кыргызстаном является хорошим примером двустороннего сотрудничества в Центральной Азии. Договор о комиссии, подписанный в 2000 году обеими странами, относится к использованию государствами водохозяйственных сооружений на двух реках. Статья 1 Соглашения гласит, что «использование водных ресурсов и эксплуатация водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования должны быть направлены на достижение взаимной выгоды на справедливой и равноправной основе». Статья 3 гласит, что сторона, которая обладает водохозяйственным сооружением межгосударственного пользования, имеет право на получение компенсации от стороны, которая использует эти сооружения.

Страны создали комиссию с целью реализации сотрудничества на реках. Основными задачами являются:

- координация и рассмотрение деятельности Сторон по выполнению Соглашения;
- разработка и реализация совместных мер по охране и рациональному использованию водных ресурсов с учетом потребности населения и объектов экономики государств Сторон в водных ресурсах;
- комплексная оценка и прогнозирование состояния водных объектов, регулирование использования их водных ресурсов с целью достижения взаимной выгоды на справедливой и разумной основе;
- согласование нормативных показателей водопотребления и водоотведения, учета и измерения воды, а также методов ведения гидрологического мониторинга;
- согласование документов, регламентирующих порядок организации эксплуатации водохозяйственных объектов межгосударственного пользования
- согласование режимов работы водохранилищ и осуществление корректировки режимов и лимитов в зависимости от фактической водности и потребности водопользователей;
- установление порядка совместных действий в чрезвычайных ситуациях;
- организация обмена гидрологическими прогнозами, сведениями о водохозяйственной обстановке в бассейнах рек Чу и Талас;
- согласование и координация программ мониторинга водных объектов, учета вод и гидротехнических сооружений, водного кадастра с целью формирования общебассейновой системы мониторинга и учета вод;
- организация совместных научных исследований и разработок по вопросам эксплуатации водохозяйственных объектов межгосударственного пользования.

### 2.4.9 Сотрудничество в рамках интегрированных трансграничных проектов

В дополнение к нормативно-правовой базе, направленной на содействие сотрудничеству по трансграничным водным ресурсам, еще один важный подход заключается в секторальной интеграции различных дисциплин, права, политики и научных исследований.

Одним из примеров является программа HELP (Гидрология на службе окружающей среды, жизнеобеспечения и политики) IHP ЮНЕСКО (Международная гидрологическая программа), которая является межотраслевой программой, направленной на интегрированное управление водосбором путем объединения водного права, политики и науки в ответ на потребности заинтересованных сторон.

**Вставка 6: ИУВР на деле - гидрология на службе окружающей среды, жизнеобеспечения и политики (HELP)**

Основанная в 1999 году, HELP является межотраслевой программой: она взаимодействует со всеми основным темами программы путем создания глобальной сети бассейнов для улучшения связи между гидрологией и потребностями общества:

- Вода и климат;
- Вода и продовольствие;
- Качество воды и здоровье человека;
- Вода и окружающая среда.

HELP стремится предоставить социальные, экономические и экологические выгоды ученым и заинтересованным сторонам через проведение научных исследований в области устойчивого и надлежащего использования водных ресурсов путем:

- гидрологической науки в поддержку совершенствования интегрированного управления речными бассейнами;
- улучшения сложных отношений между гидрологическими процессами;
- управление водными ресурсами;
- экологии;
- социально-экономических и политических решений.

***Карта ЮНЕСКО HELP размещена на веб-сайте:***
***www.smhi.se/polopoly_fs/1.9834%21/HELP%20info.pdf***

Еще один пример взят из рамочной программы Европейского Союза, которая финансировала исследование, интегрирующее дисциплинарную экспертизу. Одним из последних примеров, в рамках проекта STRIVER (стратегия и методология улучшения ИУВР - комплексная междисциплинарная оценка четырех Азиатско-Европейского речных бассейнов) были разработаны методы интегрированных подходов к управлению, которые включили трансграничные водные ресурсы (см. на сайте http://kvina.niva.no/striver/). Проект подчеркнул участие заинтересованных сторон, представил новые подходы к руководству водными ресурсами, а также способствовал стимулированию и поддержке развития местного потенциала.

**Пример 14: законодательство, политика и научные исследования по водным ресурсам в Сесанском суббассейне (Меконг) - проект STRIVER**

Проект STRIVER, финансируемый Европейской Комиссией в рамках Шестой рамочной программы, направлен на 4 бассейна, включая два азиатских и два европейских.
Использовался подход проведения тематических исследований для обеспечения сильной реальной основы для проекта. Он начался в 2006 году и был завершен через три года и включал около 13 партнеров из 9 стран.

Река Сесан, одна из четырех задействованных бассейнов рек, является одной из крупнейших притоков реки Меконг и имеет площадь водосбора 17000 км2.
Сезон дождей в этой части мира длится с августа по конец ноября, с пиком обычно в сентябре-октябре. После завершения строительства плотины ГЭС Яли во Вьетнаме в 2000 году, в нижнем течении от плотины произошли изменения в режиме стока.

Задача проекта группы Центра Данди заключалась в определении основных заинтересованных сторон и учреждений, участвующих в руководстве реки Сесан, и в попытке заставить эти стороны обсудить совместное будущее по реке. Была организована встреча с представителями из Вьетнама, Камбоджи и Комиссии по реке Меконг, на которой обсуждалось видение общего будущего с помощью сценариев будущего, при фасилитации со стороны исследователей Центра.

***Источник:*** ***www.dundee.ac.uk/water/projects/striver***

# 3 Руководство трансграничными речными бассейновыми организациями

**КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ**

- Соглашения между странами должны способствовать созданию трансграничных бассейновых организаций для оказания помощи в достижении данной цели.
- Существующие трансграничные бассейновые организации предоставляют ценную информацию в зависимости от контекста, как по типу института, так и по мандату и работе.
- В некоторых случаях может быть предпочтительной постепенная организация трансграничной бассейновой организации.
- Выбор задач бассейновой организации должен стать результатом подробного анализа задач, уже реализованных на национальном уровне. Реализация инструментов управления является особенно важной функцией.
- Наличие органа, осуществляющего исполнительные функции, в рамках организации часто считается

## 3.1 Типы организаций

### 3.1.1 Типология элементов трансграничных бассейновых организаций

Трансграничная речная бассейновая организация может быть определена как постоянный институциональный механизм, посвященный всем или части вопросов управления водными ресурсами, разделяемыми, по-меньшей мере, двумя странами. Это охватывает широкий спектр видов организаций, выполняющих различные функции (см. вставку по возможным функциям в разделе 3.2). Правовые основы и статут этих учреждений часто определяются в контексте и истории бассейна, а также мандата, предоставленного органу, учрежденному государствами-членами.

Мы можем грубо выделить три уровня общих мандатов трансграничных бассейновых организаций, в порядке возрастания их значимости:

1. чисто информационный мандат, с основным упором на обмен данными, и задачами в основном технического и исполнительного содержания;
2. консультативный мандат, где орган является дополнительным для государств учреждением, но не обладает никакими полномочиями по принятию решений;
3. мандат принятия решений, означающий, действительно частичную потерю суверенитета государств на благо организации в области совместных водных ресурсов.

Как правило, создание постоянного органа следует за соглашением между прибрежными странами бассейна, соглашением, действие которого, в большинстве случаев, ограничивается частью территории соответствующих стран, так как пределы бассейна не соответствуют границам каждой страны.

Во всем мире, когда вода используется совместно несколькими странами, желательно, чтобы соглашение о сотрудничестве предусматривало создание трансграничного бассейнового органа, основанного на инвентаризации и определении приоритетности проблем в бассейне. Кроме того, важно определить вопросы сотрудничества с использованием бассейнового подхода и обеспечить участие всех прибрежных стран, независимо от их значения, в организации.

Ни одна структура не может рассматриваться в качестве универсальной модели, так как они образованы для конкретного контекста водных ресурсов и геополитического контекста, а также социально-экономических особенностей. Тем не менее, некоторые принципы, которые повышают эффективность органа и улучшают взаимодействие, могут быть сохранены. Это в особенности включает следующее:

- широкая ответственность совместного органа с целью обеспечения реализации ИУВР;
- наличие четко определенного мандата и институциональной организации, чтобы обеспечить принятие решений и их осуществление;
- постепенно консолидированная правовая база;
- эффективный механизм сотрудничества между национальными органами и трансграничным бассейновым органом;
- механизмы отчетности;
- наличие средств для поддержки совместных программ и структур;
- механизмы стимулирования участия общественности и заинтересованных сторон в деятельности совместного органа.

Размер бассейнового органа варьируется и соответствует его мандату и размерам бассейна: например, Секретариат бассейновой речной комиссии Мозель - Саар состоит из двух человек, в то время как в составе Секретариата Комиссии по реке Меконг находится всего 120 сотрудников.

### 3.1.2 Эволюция трансграничных бассейновых организаций

Во многих случаях эти институты соответствуют двусторонним или многосторонним органам, которые не включают в себя все прибрежные страны. Например, CICOS собирает 4 из 10 стран, вовлеченные в управление бассейном реки Конго, а Комиссия по реке Меконг представляет четыре страны из шести, участвующих в бассейне.

Подписание двусторонних соглашений следует рассматривать как шаг, но не в качестве замены сотрудничества по всему трансграничному бассейну.

В некоторых случаях, соглашение изначально подразумевает создание бассейнового органа. В других случаях договор или международное соглашение не предусматривает немедленное создание такого органа; только время и опыт, и даже эволюция мандата показывают необходимость создания трансграничной бассейновой организации.

**Пример 15: Постепенное создание органов речного бассейна Окаванго**

Руководствуясь духом управления речного бассейна Окаванго, как единого целого, три государства - Ангола, Ботсвана и Намибия - в 1994 году подписали соглашение по созданию бассейновой речной комиссии Окаванго (OKACOM). Соглашение обязывает государства-члены содействовать скоординированному и устойчивому освоению водных ресурсов.

Прагматизм привел государства-члены к постепенному созданию органов OKACOM через осуществление следующих шагов:

- В 2004 году, Комиссия признала необходимость создания секретариата для реализации своих решений.
- В 2005 году был подписан Меморандум о взаимопонимании, о создании Секретариата Комиссии (OKASEK) и разработке методических указаний.
- В 2006 году, была определена организационная структура постоянной комиссии по бассейну реки Окаванго.
- В 2007 году, правительствами трех стран было подписано соглашение по структуре Комиссии, и о размещении секретариата в Ботсване на период с 2007 по 2010 год.
- В апреле 2007 года было пересмотрено соглашение о постоянной организационной структуре OKACOM, чтобы привести ее в соответствие с пересмотренным Протоколом SADC о водотоках. Совсем недавно, в 2010 году, был подписан протокол об обмене гидрологическими данными.

Комиссия состоит из трех представителей от каждой страны. Секретариат является внутренним органом, с мандатом оказывать помощь OKACOM в реализации своих решений. Предполагается наличие роли по обмену информации и связи.

Бассейновый форум, трансграничный комитет, состоящий из 10 местных представителей от каждого государства, был создан с целью обмена опытом и создания общего представления о социально-экономическом и гидро-экологическом ландшафте бассейна для того, чтобы помочь сформулировать планы действий с учетом местного контекста.

***Дополнительную информацию см. на сайте: www.okacom.org***

В случае простого правительственного представительства в «Комиссии» (или «Совместной комиссии»), часто не существует трансграничной бассейновой организации (нет исполнительного органа) и деятельность ограничена заседаниями должностных лиц стран. Это первый шаг к консолидации политической готовности к сотрудничеству, совместной работе, доверию между членами и содействию обмена информацией и данными. Но эта система должна, по возможности, превратиться в постоянно действующий бассейновый орган с целью создания постоянного секретариата, который будет способствовать скоординированному управлению и поддержке реализации соглашения.

**Вставка 7: Полномочные представители и совместные комиссии**

Организационная структура является наиболее очевидной характеристикой, отличающей полномочных представителей от совместных комиссий. Полномочные представители имеют относительно простую организационную структуру, в то время как совместная комиссия, как правило, является более развитой структурой.

Совместные комиссии чаще всего включают директивный орган (или органы) и рабочие или вспомогательные органы. Организационная структура совместных комиссий может включать такие элементы, как, в частности, Конференция Сторон (пленарное заседание Комиссии), Делегации Сторон, орган, состоящий из глав делегаций, председателя комиссии, секретариата, рабочих групп, групп экспертов, ревизионной комиссии, консультативной группы доноров, информационного центра, учебного центра, национальных офисов и наблюдателей. Несмотря на разнообразие организационных структур между совместными комиссиями, важно для этих комиссий иметь, в дополнение к руководящим органам, исполнительные и рабочие органы, с тем, чтобы обеспечить преемственность и согласованность деятельности, а также выполнение решений.

Существует много знаний по всему миру, касающихся организационных аспектов создания совместных комиссий, в частности, касающихся регламента работы, принципов и процедур принятия решений, мер в отношении секретариата, и регулирования юридического лица. Совместные комиссии разработали механизмы для обеспечения участия общественности.

Со временем изменения практик сотрудничества между прибрежными странами бассейна, изменение мандата, уровня деятельности и задач управления, а также опыт могут привести к изменению устава органа. Комиссии по Мозель и Саар, например, вначале работали без какого-либо секретариата.

**Пример 16: Мозель - Саар; Постепенное рождение**

Согласно Конвенции по системе каналов реки Мозель от октября 1956 года, правительства трех стран, Германии, Франции и Люксембурга, подписали 20 декабря 1961 года в Париже, Конвенцию о создании Международной комиссии по защите реки Мозель от загрязнения. Что касается Саар, крупнейшего притока реки Мозель, Конвенция о создании аналогичной комиссии была подписана одновременно Германией и Францией в 1956 году. Оба протокола вступили в силу 1 июля 1962 года.

Так как загрязнение было основной проблемой, в 1963 году были созданы две группы для каждой комиссии, соответственно отвечающие за мониторинг качества воды и предложение технических мероприятий по очистке рек. В 1964 году комиссии создали международную сеть по мониторингу качества водотоков.

В целях дальнейшего укрепления сотрудничества, договаривающиеся государства подписали 22 марта 1990 года в Брюсселе, дополнительный протокол о создании совместного секретариата. С 1991 года это секретариат, который базируется в Трире, оказал помощь комиссиям в осуществлении их миссий, реализации последующих мер и координации работы. В настоящее время он состоит из двух штатных сотрудников и двух на неполный рабочий день. Этот пример показывает, что создание органа для управления трансграничным бассейном может работать правильно и успешно прогрессивным образом, не требуя с самого начала создания большого институционального механизма.

Многие организации могут улучшить свою деятельность при помощи механизмов наращивания институционального и организационного потенциала, таких как:

- наличие лучшей репрезентативности национальных властей в совместной бассейновой организации, тем самым улучшая координацию с национальным уровнем;
- обязательства по привлечению финансовых и операционных ресурсов (наличие сотрудников, средств, инструментов и т.д.) со стороны правительств соседних стран, для облегчения работы органов и реализацию совместных программ;
- создание исполнительных и рабочих органов (по крайней мере, постоянного секретариата)
- внедрение механизмов участия и доступа к информации;
- разработка стандартов отчетности

Кроме того, эффективному сотрудничеству могут способствовать технологические инновации и действия в сотрудничестве с частным сектором.

### 3.1.3 Типы существующих организаций

Таким образом, с учетом потребностей, местных условий и истории, были приняты различные подходы для организации полезных функций с точки зрения управления водными ресурсами в трансграничных бассейнах. Хотя ни один вариант не может рассматриваться как универсальный, интересно узнать о типах организаций, которые существуют и успешно работают, в случае намерения создать, или реорганизовать трансграничную бассейновую организацию. Эти параметры могут быть сгруппированы в следующие категории:

- «административные» международные комиссии, с или без постоянного секретариата, в которых в основном участвуют представители заинтересованных министерств с целью координации своих различных проектов по той же реке или водоносному горизонту; для обмена информацией или данными, формализованным образом или нет, в частности, о чрезвычайных ситуациях, определения общих правил (например, навигации), и при необходимости, выделения имеющихся ресурсов (или соответствующих выгод) между странами и категории видов применения, особенно в периоды кризисов или когда существуют регулирующие структуры. Международные комиссии часто имеют ограниченную роль при разработке рекомендаций для государств-членов по управлению водными ресурсами;

- арбитражные «власти», к которым заинтересованные «стороны» обращаются для принятия решения о возникающих конфликтах; это, например, случай Международной совместной комиссии (IJC) (США - Канада), или Международная пограничная и водная комиссия (МПВК) (США – Мексика);

- бассейновые организации или «бассейновые управления» благоприятствующие или даже отвечающие за заключение договоров на строительство крупных сооружений или смешанные разработки; сюда входит навигация, борьба с наводнениями, водозабор, строительство водохранилищ, особенно для орошения и гидроэнергетики и т.д.;

- Эти организации, когда-то созданные как государственные или частные «компании», обычно имеют концессии общественных сооружений и несут ответственность за их строительство и долгосрочное управление, как правило, оказывая услуги, предоставляя электричество, неочищенную воду или путем взимания конкретных налогов на водный транспорт, в частности. Из-за их роли, эти организации требуют наличия и политического руководящего органа, и технического исполнительного органа;

- «агентства», которые отвечают за сбор данных для обеспечения среднесрочного планирования и взимания налогов на водозаборы и сбросы для финансирования или поддержки необходимых инвестиций для достижения данной цели;

- «бассейновые комитеты или советы», или специальные рабочие группы, которые собирают со стороны администрации представителей местных органов власти, секторов экономики, водопользователей, гражданского общества и т.д. Они могут быть советниками или лицами, принимающими решения, в частности относительно планирования, установления налогов и даже распределения имеющихся ресурсов;

- структуры или инициативы, разработанные для реализации «проектов или программ», которые обычно создаются временно партнером на период, необходимый для реализации конкретной программы действий, с особым финансированием.

Во всех случаях, созданные институциональные механизмы, в конечном счете, должны привести к созданию совместного бассейнового органа управления. Выбранная семантика для названия института (также дифференцированная в зависимости от используемых языков), имеет гораздо меньшее значение, чем его фактический мандат.

**Вставка 8: Тенденции и практики соглашений и институтов**

Согласно Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, существует три основных типа организационных механизмов межгосударственных соглашений по трансграничным водам:

- без назначения учреждения по реализации соглашения;
- назначение полномочных представителей (представителей правительства);
- создание совместной комиссии, отвечающей за реализацию соглашения.

Совместные комиссии явно преобладают в международной практике, в то время как полномочные представители в основном присутствуют в соглашениях в странах Центральной и Восточной Европы и ВЕКЦА.

Однако в соглашениях, заключенных с начала 1990-х годов или с участием стран ВЕКЦА, институт полномочных представителей больше не преобладает. В зависимости от сферы их применения, соглашения по водотокам и совместные органы можно разделить на те, которые касаются всего трансграничного речного бассейна, части бассейна, только граничащих вод или сотрудничества в рамках конкретного проекта, программы или использования трансграничного водотока.

Несмотря на требование Конвенции по трансграничным водам определить водные ресурсы в соглашениях по водотокам, во многих соглашениях не указаны воды, к которым они применяются. Усилия, направленные на достижение новых соглашений и создание новых совместных органов или с участием стран ВЕКЦА может начаться путем содействия совместной деятельности национальных органов власти прибрежных государств по техническим вопросам или в конкретных областях сотрудничества, а также из совместной деятельности НПО и других заинтересованных сторон.

Международные организации могут предложить ценный опыт и стать нейтральным координатором проведения диалога между прибрежными государствами.

***Дополнительная информация на весайте: www.unece.org/index.php?id=11628&L=0***

## 3.2. Типы функции трансграничных бассейновых организаций

Функции трансграничных бассейновых организаций разнообразны и их может быть несколько. Существуют три основные категории функций:

- функция координации и консультации, с целью оказания помощи государствам-членам применять условия их соглашения;
- исполнительная функция, т.е. вся прямая деятельность организации, в соответствии с мандатом (управление данными, информационная система, планирование и программирование, и т.д.);
- Функция контроля по реализации соглашения (осуществление последующего наблюдения).

Выбор функции трансграничной бассейновой организации должен стать результатом детального анализа функций, выполняемых каждой из прибрежных стран (институциональный анализ) для обеспечения руководства политическим решением в соглашении между правительствами стран (или его обзор). При выборе функции, необходимо поддерживать осуществление инструментов, необходимых для осуществления координации между прибрежными странами. В частности это предполагает:

- системы мониторинга вод, наблюдения и информации (см. раздел 4);
- системы предупреждения наводнений, засухи и загрязнения, и превентивные и оперативные механизмы противостояния бедствиям, вызванным водой и защиты жизни и имущества;
- методы и средства диалога и мобилизации групп заинтересованного населения (см. раздел 6);
- практики долгосрочного планирования и определения приоритетов инвестиционного планирования (см. раздел 7);
- соответствующие механизмы финансирования (см. раздел 8);
- соответствующие меры для предотвращения внедрения и распространения инвазивных водных видов, которые наносят огромный экологический и экономический ущерб и новые образцы которых мы постоянно находим;

**Вставка 9: Категории функций трансграничных бассейновых организаций**

Водная Конвенция ООН 1997 года определяет 10 категорий функций, которые должны выполнять трансграничные бассейновые организации. Они соответственно включают:

1. Сбор, компиляция и оценка данных с целью определения источников загрязнения, которые генерируют трансграничное воздействие;
2. Разработка совместных программ мониторинга качества и количества ресурсов;
3. Проведение учета и обмена информацией об источниках загрязнения, которые генерируют трансграничное воздействие;
4. Установление предельных норм выбросов сточных вод и оценка эффективности программ контроля;
5. Совместное определение критериев качества и задач и предлагаемые меры по поддержанию и, в случае необходимости, улучшению качества воды;
6. Разработка совместных планов действий по сокращению загрязняющих грузов, аварийного загрязнения и диффузного загрязнения;
7. Установление процедур предупреждения;
8. Обеспечение форума для обмена информацией о существующих и планируемых видов использования ресурсов и связанных с ними объектов, которые образуют трансграничное воздействие;
9. Содействие сотрудничеству и обмену информацией о наилучших имеющихся технологиях и развитие сотрудничества в сфере научно-исследовательских программ;
10. Участие в оценке экологических последствий трансграничных вод, в соответствии с соответствующими международными правилами.

Большинство этих функций относятся как к поверхностным, так и подземным ресурсам, но особенно необходимо заключить соглашения по трансграничным водоносным горизонтам (см. раздел 5):

- ввиду их уязвимости, в частности ископаемых вод, а также времени, необходимого для восстановления деградированного положения, с количественной и качественной точки зрения, с одной стороны;
- и, с другой стороны, из-за потерянного времени в области трансграничных подземных вод, по сравнению с поверхностными водами.

Там, где трансграничные речные бассейновые организации существуют и работают соответствующим образом, целесообразно добиваться расширения мандата этих организаций на трансграничные грунтовые воды, даже если площадь затронутой системы водоносных горизонтов никогда не находится в реальном соответствии с границами поверхностного водного бассейна. Такой подход имеет преимущество использования существующих ресурсов и навыков и позволяет избежать параллелизма организаций. Важно также то, что трансграничная бассейновая организация обеспечивает или облегчает сотрудничество с органами, отвечающими за прибрежные и морские воды в бассейне.

Иногда, первое соглашение, в рамках которого создается трансграничная бассейновая организация, охватывает только одну или несколько сфер мероприятий: для примера, отправной точкой могут быть навигация водных путей и торговля. Впоследствии, компетентность увеличится и может включать в себя, в зависимости от политической воли, другие области, такие как рыбалка, ирригация, регулирование водного режима, производство гидроэлектроэнергии, борьба с наводнениями и т.д. Такие вопросы, как защита и использование подземных вод, меры по качеству воды, защита экосистем, сохранение ландшафтов, разнообразие наследия, обмен технологиями и участие общественности могут также появиться позже.

Необходимо также содействовать обмену практическим опытом и сравнению подходов и методов со стороны вовлеченных руководителей и технических работников, в том числе поддержку работы специализированных сетей сотрудничества в этой области.

**Пример 17: Роли совместных трансграничных органов в странах ВЕКЦА**

Со временем, компетенции совместных органов в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) значительно расширилась за счет включения новых районов и расширения экологического мандата. Функции и задачи стали носить всеобъемлющий и разнообразный характер, чтобы совместные органы и прибрежные государства реализовали бассейновый подход и принципы ИУВР.

Эти функции включают в себя:

(a) координационная и консультативная функции;

(b) исполнительные функции;

(c) контроль выполнения и функция по урегулированию споров.

Функции совместных органов более подробно описаны в задачах, которые на них возложены соответствующими соглашениями. Водная конвенция ЕЭК ООН перечисляет минимальные задачи, которые возлагаются на совместные органы, созданные в рамках Конвенции. На практике, мандаты многих отдельных совместных органов также включают множество дополнительных задач.

## 3.3 Работа трансграничных бассейновых организаций

Управление бассейнами следует отличать от управления бассейновой организацией.

**Вставка 10: Категории функций трансграничных бассейновых организаций**

| Управление трансграничной бассейновой организацией | Трансграничное бассейновое управление |
|---|---|
| ■ Структура: тип организации, уставы, институциональные механизмы, существование секретариата,<br>■ Роль в институциональном ландшафте водных ресурсов, особенно в отношении к национальным институтам,<br>■ Руководство, организационная структура, органы<br>■ Финансовый менеджмент организации, бухгалтерский учет, системы финансирования работы, инвестиции<br>■ Управление человеческими ресурсами, возможности персонала, обучение<br>■ Управление | ■ Бассейн реки, озера и/или водоносного горизонта<br>■ Управление водными ресурсами: распределение между видами использования, распределение выгод между странами, знание ресурсов, сохранение экосистем, связь с управлением городским хозяйством, лесное хозяйство, сельское хозяйство…<br>■ Правила управления ресурсами;<br>■ График, план управления<br>■ Программе мер и план действий |

Для того чтобы быть полностью действующим, то есть эффективно осуществлять международное бассейновое соглашение, предпочтительнее создать исполнительный орган (например, Исполнительный секретариат, Высокую комиссию, Генеральный секретариат и т.д.) в центре совместного органа, с согласованием его функций.

Не существует прототипа организационной структуры такого подразделения, но опыт показывает, что структура должна включать в себя различные компоненты (исполнительная дирекция, отдел, ...), касающиеся технических и финансовых вопросов, человеческих ресурсов, связи, управления данными, которые поддержаны надлежащими кадрами, устойчивым финансированием и оборудованием.

Примеры некоторых из ключевых решений, которые должны быть приняты на ранних этапах создания трансграничного бассейна, организации включают в себя:

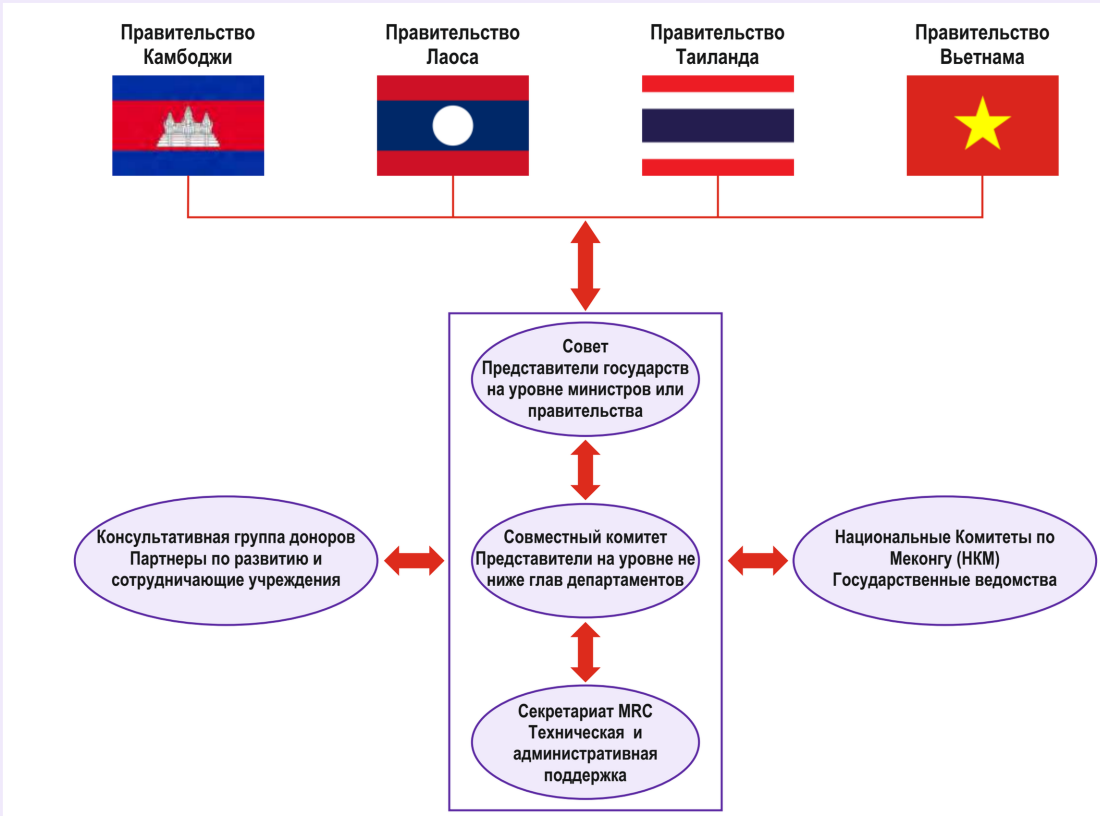
- вопрос официального языка (языков);
- регламент работы и внутренний регламент трансграничной бассейновой организации и ее органов (например, аспекты, касающиеся созыва совещаний, Президиума, назначений политического и технического персонала, правила принятия решения - консенсусом или голосованием квалифицированным большинством, единогласность, кворум правил, число голосов стран по степени их важности в бассейне или иным образом не связанные с этими данными)

**Пример 18: Работа Комиссии по реке Меконг**

Каждый год, министры по окружающей среде и водным ресурсам Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама встречаются, чтобы обсудить возникающие вопросы, связанные с нижним бассейном Меконга. В качестве членов совета Комиссии по реке Меконг (MRC), они рассматривают ситуацию и приходят к взаимным выводам по управлению и освоению водных и связанных ресурсов в рамках Соглашения 1995 года.

Совместный комитет MRC, который состоит из высокопоставленных чиновников из четырех стран, при поддержке национальных отраслевых ведомств, включая Министерство иностранных дел, принимает решения и политики Совета для их ввода в действие. Секретариат содействует проведению региональных совещаний стран-членов и предоставляет технические консультации по вопросам планирования, координации и сотрудничества. Он также работает в тесном сотрудничестве с координирующими органами четырех стран, Национальными комитетами Меконга и другими государственными органами или институтами. Китайская Народная Республика и Союз Мьянма только вовлечены в качестве партнеров MRC диалога.

## Рисунок 2: Структура Комиссии по реке Меконг




## Функциональная структура Секретариата Комиссии по реке Меконг



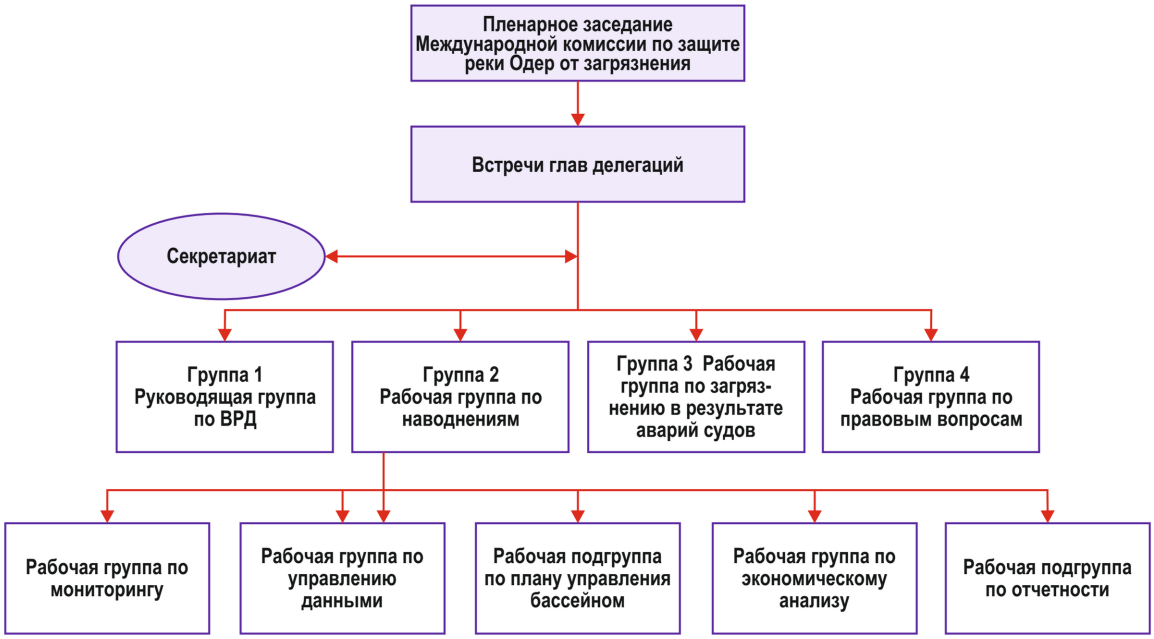
### Пример 19: Бассейновая комиссия по Одеру

Одер протекает по территории Германии, Польши и Чехии. Организационная структура Секретариата ICPO (Международная комиссия по защите реки Одер) прекрасно отражает мандат и цели, которые возложили на организацию три прибрежные страны, а именно:

- предотвращение загрязнений;
- предупреждение и сокращение риска наводнений;
- достижение хорошего экологического состояния экосистем, в соответствии с Европейской Водной рамочной директивой (WFD);
- координация внедрения WFD.

Работа секретариата в рабочих группах позволяет легко адаптировать и прогрессивно эволюционировать по мере необходимости. Действительно, в то время как Конвенция о Балтийском море восходит к 1990 году, Конвенция о создании ICPO была подписана в 1996 году, с созданием первых тематических рабочих групп (по вопросам загрязнения, планирования управления, правовым аспектам). После катастрофического наводнения 1997 года, была создана четвертая рабочая группа по наводнениям. Но официально постоянный секретариат был создан только в 2000 году.

### Рисунок 3: Организационная структура Комиссии по Одеру



# 4 Информационные системы и трансграничный мониторинг

**КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ**

- Информационные системы трансграничных бассейнов, которые могут быть реализованы бассейновой организацией, являются ключевыми факторами развития ИУВР.
- Успешное внедрение таких систем требует сначала проведение анализа потребностей и способностей по управлению данными. Поэтапный подход часто может быть полезным.
- Системы предупреждения о наводнениях являются одними из важных вопросов, подлежащих решению в рамках всего бассейна.
- Могут быть применены индикаторы эффективности управления речными бассейнами с целью улучшения управления водными ресурсами в трансграничном бассейне.

Первые две части этого раздела подробно излагают аспекты, касающиеся управления, обработки и передачи данными на трансграничном уровне. Вопросы получения данных решаются на национальном уровне: если только не является исключением, данные собираются странами, которые направляют их в трансграничную бассейновую организацию. Аспекты, связанные с моделированием, по данным информационной системы, рассматриваются в разделе 7.2 (трансграничные инструменты планирования).

## 4.1 Доли участия, связанные с информационными системами

В рамках управления водными ресурсами в трансграничных бассейнах должно быть организовано производство и обмен информацией, чтобы оправдать ожидания заинтересованных сторон по ведению различной деятельности по планированию, мониторингу, оценке, предупреждению и оповещению. Руководители трансграничных бассейнов должны иметь возможность получить надежную, обновленную и актуальную информацию, когда им это необходимо и в форме, которая им подходит.

Тем не менее, обмен информацией и данными по трансграничному бассейну часто бывает трудным и по структурным причинам (когда нет никакого соглашения или протокола между странами по этому вопросу), и по техническим причинам (связано с трудностями относительно сбора информации, согласования форматов данных, определений, методов анализа, частоты сбора данных, плотности сетей мониторинга и обработки данных).

Данные и информация, действительно часто объемны, гетерогенны и неполны, и редко сопоставимы или пригодны для принятия объективных решений. Большое количество государственных, полугосударственных или частных организаций занимаются производством и управлением данных, но часто они не имеют средств или руководств для обмена, сбора, стандартизации, обобщения и совершенствования данных, имеющихся у них самих и других организаций.

Помимо этих трудностей есть и более общая проблема нежелания национальных

властей обеспечить соседние страны информацией, так как она считается стратегической, тем более, если они находятся в зоне с ограниченным ресурсом. Это, например, ситуация, встречающаяся в Средиземноморье. Кроме того, экономическая ценность воды через гидроэнергетику, орошение сельскохозяйственных земель, навигацию, может увеличить это нежелание.

## 4.2 Методология внедрения информационных систем

Информационные системы являются ключевыми инструментами развития интегрированного управления трансграничными бассейнами: они являются инструментами, предназначенными для содействия производства и обмена информацией, как ожидается заинтересованными сторонами. Учитывая долю участия, их развитие требует работы, во-первых, по институциональным, организационным и управленческим вопросам, а во-вторых, по техническим вопросам, связанным с созданием информационной системы.

На организационном уровне (см. раздел 2), необходимо наличие предварительного подтверждения политической воли к совместной работе с целью создания совместно используемой информации, согласования структуры руководства и организации системы развития в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами и постоянном поиске «беспроигрышных» решений. На уровне руководства (см. раздел 3), трансграничная бассейновая организация, где она существует, как правило, отвечает за разработку информационной системы. Она также может управлять системой, играть роль посредника в рабочих группах, созданных для разработки и совместного использования обобщенной информации.

С технической точки зрения, информационная система должна быть построена, стремясь, прежде всего, содействовать производству и доступности информации, полезной для принятия решений. Это будет зависеть, по возможности, от четкого определения информационных потребностей при одновременном улучшении национальных информационных систем и информации, которая имеется у партнеров - производителей.

### Вставка 11: Стратегии и принципы мониторинга и оценки трансграничных вод

Создание совместных программ мониторинга и оценки трансграничных вод является одним из основных требований Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер. Точные оценки, основанные на хорошо организованных программах мониторинга, существенно важны при разработке соответствующих политических действий, а также на трансграничном уровне, где потребность в общей основе для принятия решений требует, в частности, наличие согласованных и сопоставимых методов. Стратегии мониторинга и оценки трансграничных рек, озер и подземных вод представляет собой всеобъемлющий инструмент для достижения этой цели, обобщающий опыт, накопленный в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН.

В качестве основы для создания полезного мониторинга и оценки речных бассейнов (или трансграничных водоносных горизонтов) должны быть хорошо изучены, задокументированы и приоритезированы различные цели и функции и смежные вопросы управления водными ресурсами, чтобы определить наиболее важные информационные потребности. Мониторинг должен включать оценку текущего состояния качества и количества водных ресурсов, и их изменчивость в пространстве и времени. Мониторинг должен поддерживать принятие решений и оперативное управление водными ресурсами, также и в критических ситуациях.

Мониторинг и оценка водотоков осуществляется в последовательности действий, которая показана на рисунке ниже. Материалы, производимые каждым элементом, используются в последовательных элементах цикла. С итерацией цикла, потребности в информации для управления водными ресурсами полученные из оценки, точно регулируются или - если политики и/или цели изменились - пересматриваются.

***Дополнительная информация на веб-сайте: www.unece.org/index.php?id=11683***

Рисунок 4: Цикл мониторинга и оценки (ЕЭК ООН)




### 4.2.1 Анализ потребностей и диагностика управления данными

**Анализ информационных потребностей**

Анализ вопросов управления водными ресурсами является основой для определения потребностей в информации. Эти потребности связаны с:

- статусом водных ресурсов, по количеству и качеству;
- видами использования (например, питьевая вода, ирригация, гидроэнергетика, рекреационная деятельность и т.д.) и связанным с ним освоением, и их влияние на качество водных ресурсов и функции экосистем (водной флоры и фауны);
- проблемами (например, наводнения, отложение осадков, засоление, загрязнение окружающей среды, засуха и т.д.);
- принятых мерах по решению проблем или улучшению использования или функционирования водотока.

До начала реализации деятельности, таким образом, необходимо провести определение функций и видов использования речного бассейна, оценку состояния, определение критериев и целевых показателей и оценку водного законодательства, с целью определения положений, которые важны для мониторинга и оценки. Могут быть проведены опросы для анализа информационных потребностей различных партнеров, так чтобы каждый смог извлечь выгоду от системы.

Анализ информационных потребностей может также стать возможностью проанализировать потребности партнеров с точки зрения:

- программного и аппаратного обеспечения для обработки данных;
- предоставления услуг или внешних веб онлайн услуг по размещению / переработке данных и распространению информации;
- обучения развитию технических возможностей человеческих ресурсов с целью управления данными, их обработки и коррекции.

**Анализ компетенции по управлению данными**

➔ Выявление заинтересованных сторон

Учитывая разнообразие тем, которые будут рассматриваться (поверхностные воды, подземные воды, количественные и качественные аспекты, пользователи, виды использования, инфраструктура, социально-экономические и экологические данные, географическая информация и т.д.) количество организаций, которые производят данные на региональном, национальном и местном уровнях может быть большим. Поэтому рекомендуется начать с инвентаризации организаций-производителей и проанализировать географическую область их деятельности, тем, по которым они работают, и их различные процессы сбора.

➔ Инвентаризация существующих источников данных (каталоги метаданных)

Поиск данных по воде и понимание того, как они могут быть полезны, часто приводит к потере времени и расходам, которые могут быть основным препятствием для эффективного использования существующих данных. Таким образом, перечень наборов данных и существующей информации необходим для:

- выявления существующих данных и информации, и являются ли они доступны или нет;
- определения правил производства и доступа к данным, а также
- проверки того, чтобы качество имеющихся данных отвечало потребностям пользователей.

Инвентаризация должна быть совместной деятельностью. Когда инвентаризация включает в себя онлайн-каталоги метаданных, партнеры могут напрямую интегрировать данные, которыми они управляют. Они также могут наделить каждую группу пользователей конкретными правами доступа к метаданным и наборам данных. Пользователи могут:

- найти и идентифицировать данные с помощью простого многоязычного интерфейса с помощью ключевых слов и / или через географические интерфейсы, и
- Скачать данные или получить доступ к интерактивным картам, в соответствии с правами доступа, устанавливаемыми поставщиками данных.

**Вставка 12: Интернет каталоги источников данных для трансграничного управления**

Интернет каталоги источников данных помогают партнерам сотрудничать, соблюдать конфиденциальность данных, а пользователям - находить существующие данные. Каталог источников данных по воде в странах ВЕКЦА является хорошим примером.



**Пример 20: Наращивание потенциала в области управления данными в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии**

В странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, доля участия, связанная с трансграничным управлением водных ресурсов имеет решающее значение, потому что страны часто сильно зависят от трансграничных водных ресурсов при производстве питьевой воды, гидроэнергетике, ирригации, и для других целей. Осуществление эффективной политики по управлению водными ресурсами при соблюдении естественного баланса требует, прежде всего, чтобы лица, принимающие решения на региональном, национальном и местном уровнях имели в своем распоряжении информацию, подтвержденную партнерами.

ФГЭФ (Французский Глобальный экологический фонд), при помощи французского Министерства экологии и устойчивого развития и Международного бюро по водным ресурсам, финансируют проект по наращиванию потенциала управления и использования данных на уровне трансграничных бассейнов в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Управляемый IWAC (Международный центр оценки водных ресурсов), этот проект начал свою деятельность в декабре 2010 года на первоначальный период в два года:

1. В бассейне реки Днестр, совместно используемом Украиной и Молдовой в сотрудничестве с национальными органами власти.
2. В бассейне Аральского моря (речные бассейны Амударьи и Сырдарьи) совместно используемом пятью странами Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан) и Афганистаном, через Исполком МФСА, международную организацию, с целью развития интегрированного управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря.

После этапа проверки целей, диагностический этап позволил:

- создать базу данных производителей данных, руководителей и пользователей, по которой можно получать консультации онлайн,
- организовать семинары с участием основных производителей данных,
- разработать онлайн-опрос, что позволяет партнерам, производителям данных, руководителям и пользователям, представить свои потребности.

### 4.2.2 Стратегия разработки информационных систем

Так как у мониторинга и оценки есть несколько целей, рекомендуется использовать поэтапный подход, чтобы максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы и знания. Это предполагает определение и согласование приоритетов мониторинга и оценки, а также постепенный переход от общей к более конкретной и точной оценке.

В трансграничном контексте поэтапный подход может означать начало, с неформального сотрудничества на оперативном уровне, которое может перерасти в более формальные соглашения, от скромных целей постепенно к более амбициозным, чтобы охватить весь бассейн или водоносный горизонт. Поэтапный подход также поможет в разработке экономической эффективности мониторинга, вместе с тщательным изучением информационных потребностей и объединением мониторинга и моделирования.

В отношении трансграничных вод информация обычно собирается из национальных систем мониторинга (которые создаются и функционируют в соответствии с национальными законами и нормами и международными соглашениями), а не из систем мониторинга, специально созданных и управляемых совместными органами. Тем не менее, трансграничная бассейновая организация может играть эту роль в некоторых случаях, если она хорошо оборудована и наделена национальными правительствами четким мандатом.

Для обеспечения сотрудничества между различными организациями по мониторингу и оценке, важно создать подходящие институциональные механизмы, функционирование которых на национальном и местном уровнях является необходимым условием международного сотрудничества. Согласование осуществления этих мероприятий может иметь место, например, в рамках конкретной рабочей группы, созданной прибрежными странами в рамках совместного органа.

Прибрежные страны могут предоставлять друг другу доступ к соответствующей информации о состоянии общих водных ресурсов бесплатно, в соответствии с совместно согласованными условиями. Информация также должна быть предоставлена общественности.

**Вставка 13: Вторая оценка трансграничных рек, озер и подземных вод**

В 2003 году Стороны Водной Конвенции ЕЭК ООН решили регулярно проводить региональную оценку и первая оценка состояния трансграничных рек, озер и подземных вод была опубликована в 2007 году. Вторая оценка, опубликованная в 2011 году, которая шире по объему, чем первая, была проведена в тесном сотрудничестве с министерствами по водным ресурсам или окружающей среде из 50 стран.

Результаты второй Оценки выделяют проблемы, связанные с гармонизацией данных в разных частях европейского региона. Она демонстрирует, что, например, информация о классификации качества воды, основываясь на национальных системах оценки, делает трудным сравнение между речными бассейнами. Важным фактором в изменении систем мониторинга в последнее время является вопрос о том, как сохранить сопоставимость с историческими данными. Возникают новые проблемы в согласовании подходов, например, для мониторинга изменений в гидроморфологии рек.

В большинстве трансграничных бассейнов в Юго-Восточной Европе, обмен информацией по-прежнему очень слаб и информация, полученная в прибрежных странах, не согласована. На Кавказе имеются проблемы в области обеспечения качества в сфере отбора проб, обработки и анализа и сопоставимости данных. Обмен информацией не является эффективным (как в Центральной Азии) и связанное с этим сотрудничество за пределами международных проектов находится на низком уровне. В общем, оценка демонстрирует, что там, где созданы совместные органы (например, речные бассейновые комиссии), обмен данными более развит.

***Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь на сайт: www.unece.org/env/water/publications/pub/second_assessment.html***

### Развитие инфраструктуры для управления информацией

Бассейновая информационная система должна быть построена так, чтобы генерировать ожидаемую информацию из данных, полученных от различных поставщиков данных. Разработка такой системы может потребовать, в качестве первого шага, укрепление национальных информационных систем в соответствии с ожиданиями на трансграничном уровне.

На региональном уровне, это тогда означает получение или укрепление платформы (серверов, программного обеспечения) информационной системы трансграничного бассейна для более эффективного управления данными. Для облегчения сотрудничества между партнерами, эта платформа должна быть, по возможности, построена одновременно с использованием существующей инфраструктуры каждого партнера. Платформа информационной системы должна затем укрепить их потенциал производства, управления и предоставления информации.

Платформа должна быть в состоянии обрабатывать все виды информации: географическую, буквенно-цифровой текст и мультимедиа. Ее основными компонентами обычно являются:

- базы данных и географическая информационная система (ГИС): они являются основными инструментами управления данными и перевода в карты, диаграммы, таблицы и показатели исполнения;
- инструменты для управления онлайн-каталогов источников данных;
- веб-портал для обмена информацией и ее распространения;
- инструменты поддержки и моделирования принятия решений (см. раздел 7).

Помимо самой платформы, бассейновая информационная система может также включать:

- развитие исходных блоков данных и процедур, благоприятствующих технической совместимости между партнерами;
- определение моделей и словарей, данных водного сектора или по конкретным темам;
- производство общей системы отсчета;

- разработка и создание сетей Веб-службы для идентификации данных и информации, их консультации и обмен в соответствии с правами, предоставленными различными пользователями;
- развитие инструментариев (toolbox), руководств и инструментов (программное обеспечение, приложения).

Развитие человеческих ресурсов

Бассейновая информационная система требует наличие обученного персонала для ее эксплуатации. При необходимости обучение может быть направлено на методы и инструменты управления данными и быть очень практичным. Программа обучения может включать в себя:

- общую подготовку по администрированию экологических данных (например, производство данных, концепции административных диаграмм, индикаторы, качество данных);
- техническую подготовку по программному обеспечению и технологиям, которые не являются специфическими для секторов водных ресурсов и окружающей среды, такие как управление, базами данных, географические информационные системы, форматы обмена, веб-сервисы, а также
- обучение методам и инструментам, предназначенным для администрирования данных по воде на национальном и региональном уровнях.

## 4.3 Некоторые типы трансграничных информационных систем

### 4.3.1 Всемирная система наблюдения за гидрологическим циклом (ВГИКОС) (WHYCOS)

Система ВГИКОС является программой WMO, направленной на улучшение основной наблюдательской деятельности, укрепление международного сотрудничества и содействие свободному обмену данными в области гидрологии. Программа реализуется через различные компоненты (HYCOSs), особенно в трансграничных бассейнах.

WHYCOS продвигает подход «снизу вверх», начиная с потребностей на уровне страны, региона или бассейна, вплоть до глобального масштаба. WHYCOS и ее компоненты, в первую очередь, направлены на укрепление технического и институционального потенциала национальных гидрологических служб (НГС) и улучшение их сотрудничества в области управления совместными водными ресурсами. WHYCOS поддерживает НГС, чтобы лучше исполнять свои обязанности, за счет повышения доступности, точности, и распространения данных и информации о водных ресурсах посредством разработки и реализации соответствующих национальных и региональных информационных систем по водным ресурсам, облегчая тем самым их использование с целью обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

WHYCOS был инициирован в качестве передовой программы в рамках Программы ВМО по гидрологии и водным ресурсам в 1993 году. За эти годы, WHYCOS внес значительный вклад в оценку водных ресурсов в глобальном, региональном и национальном масштабах, поддержал оценку воздействия изменчивости и изменения климата на водные ресурсы и оказал помощь в определении соответствующих мер смягчения и адаптации к изменению климата.

WHYCOS внес свой вклад в укрепление возможностей НГС по сбору и управлению гидрологических и гидрометеорологических данных и в разработке и распространении информационных продуктов, особенно в развивающихся странах. WHYCOS также внес вклад в укрепление сотрудничества в области оценки и управления водными ресурсами между прибрежными странами.

Проекты HYCOS, осуществляемые под эгидой WHYCOS руководствуются нормами WHYCOS, в то время как Международная консультативная группа WHYCOS (WIAG) обеспечивает общий технический надзор. Основными целями WHYCOS остаются:

1. Укрепление технического, человеческого и институционального потенциала НГС государств-членов в сборе и управлении гидрологическими данными, а также развитии и распространении информационных продуктов;
2. Содействие региональному и международному сотрудничеству в области обмена гидрологическими данными и управления общими водными ресурсами;
3. Содействие адаптации к последствиям изменчивости и изменения климата.

Проекты HYCOS реализуются в больших бассейнах по всему миру (Нигер, Вольта, Меконг), а также в масштабе региона (Южная Африка, Гиндукуша в Гималаях, Карибы). Новые проекты начинаются по бассейнам Конго и Сенегала (www.whycos.org).

### 4.3.2 Экологические обсерватории в трансграничных речных бассейнах

Цель таких обсерваторий заключается в мониторинге и измерении изменений в окружающей среде для поддержки принятия решений и разработке общего видения в масштабе трансграничных речных бассейнов.

Этапы реализации этих систем приведены ниже.

1. **Технические аспекты:**
   a. проанализированы потребности в информации и данных, связанных с вопросами развития в бассейне,
   b. определены индикаторы последующей деятельности и оцениваются существующие системы мониторинга,
   c. определено воздействие существующего развития, выделены и установлены базовые индикаторы,
   d. организована экологическая обсерватория - исследования и работы для оптимальной работы существующих систем мониторинга, создания сети различных систем мониторинга.
2. **Институциональные аспекты:**
   a. консультации и диалог между получателями инструмента - бассейновое управление, руководители национальных и суб-бассейновых учреждений, правительства, НПО, гражданское общество, частный сектор и научная среда, пользователи в пределах бассейна,
   b. создание экологической обсерватории,
   c. создание сети партнеров, задействованных и мотивированных взаимным интересом предоставлять данные в обсерваторию.
3. **Наращивание потенциала / обучение:**
   a. по информационной системе по охране окружающей среды и ГИС,
   b. методологической поддержке для улучшения существующих систем мониторинга.
4. **Связь:**
   a. в обоих направлениях, от партнеров сети в обсерваторию и наоборот,
   b. а также для широкого распространения собранной информации.
5. **Финансирование:** думать о финансировании работы обсерватории, что является необходимым условием для устойчивости инструмента.

**Пример 21: Развитие экологических обсерваторий, расположенных на OMVS, NBA и VBA**

Поддержка OMVS для создания экологической обсерватории в долине реки Сенегал началась в 2000 году при поддержке французского Глобального экологического фонда (ФГЭФ). Проект, завершенный на настоящий момент, привел к развитию компьютеризированных инструментов названных SOE-OMVS БД, что позволяет каждой тематической сети управлять заинтересованными сторонами, обрабатываемой информацией, информационными потоками между заинтересованными сторонами и обработкой информации, приводящим к действиям.

Бассейновая обсерватория реки Нигер начала функционировать в NBA с 2006 года. Она получила, также как и бассейновая организация реки Вольта (VBA), финансовую поддержку со стороны ФГЭФ на создание обсерватории водных ресурсов и связанных с ними условий. Проект был начат в 2008 году.

***www.ffem.fr***

### 4.3.3 Региональные системы обмена информацией

Информационные системы зачастую создаются в региональных политических контекстах, в том числе компонент по управлению водными ресурсами и окружающей средой, например:

- WISE: Европейская информационная система по воде (water.europa.eu).
- SEIS: Совместная система экологической информации, общая инициатива Европейской комиссии и Европейского агентства по окружающей среде (EEA) разработать совместно с государствами-членами ЕС интегрированную и совместную системы экологической информации (http://ec.europa.eu/environment/seis/what.htm).
- EMWIS: Евро-средиземноморская Информационная система по ноу-хау в водном секторе. Инициатива Евро-Средиземноморского партнерства, она обеспечивает стратегический инструмент для обмена информацией и ноу-хау в области водных ресурсов между странами и внутри Европейско-средиземноморского партнерства (www.emwis.org).
- AWIS: Африканской информационной и документальная система по воде; сеть африканских организаций, которые хотят поделиться своей практикой и информацией (www.sadieau.org).

### 4.3.4 Информация и система мониторинга в трансграничных бассейнах водоносного горизонта

Глобально, данные мониторинга подземных вод редко общедоступны. Лишь несколько стран (например, США, Франция и Нидерланды) сделали подземные данные доступными через информационные онлайн системы.

В рамках Европейского Союза, Водная Рамочная Директива реализуется и обязывает государства-члены представить доклад о состоянии водных ресурсов. Существует отдельная «дочерняя директива» по подземным водам, предоставляющая рекомендации по оценке «органов по подземным водам» (которые также являются административными, управленческими единицами). Директива устанавливает набор стандартов качества подземных вод и вводит меры для предотвращения или ограничения поступления загрязняющих веществ в подземные воды.

Информация о мониторинге вод международными организациями и хранение данных о подземных водах региональными организациями также весьма ограничена. В последнее время Секретариат SADC (Сообщество развития Юга Африки) запустил информационную онлайн систему (http://196.33.85.22/bin-release/index.html), содержащую гидрогеологическую карту, и предстоящие общие данные мониторинга. OSS (обсерватория Сахары и Сахеля) разработала онлайн информационную систему по водоносной системе северо-западной Сахары с визуализацией карты и инструментом просмотра.

### Пример 22: Координация информационных систем - пример NWSAS

NWSAS (Система водоносных горизонтов Северо-Западной Сахары) является ресурсом, который почти полностью является невозобновляемым. С начала 1980-х годов, забор подземных вод превысил естественную подпитку системы. Чтобы избежать дальнейшего обострения этого явления, три заинтересованные страны (Алжир, Ливия и Тунис) решили сотрудничать с целью обеспечения совместного управления системой водоносных горизонтов, а также координации их исследований, совместного использования данных, обновления моделей, определения общих показателей, и планов действий для районов, подверженных риску. Проект NWSAS, запущенный в 1999 году и завершенный в 2009 году, среди прочего способствовал:

- созданию региональной гидрогеологической модели управления водоносным горизонтом, а также трех местных суб - моделей ( Джифара, Бискра, Западный бассейн);
- создание базы данных подключенных к ГИС и моделям, а также специальных баз данных для трех суб - моделей;
- строительству географического сервера;
- проектированию потенциометрической сети, которая была подтверждена и определена в полевых условиях перед процессом интеграции в национальные сети каждой страны.




В 2002 году три страны одобрили совместную декларацию и приняли первый набросок технической структуры для временного сотрудничества, а также ее полномочий. За первой декларацией в 2006 году последовала вторая, которая наметила создание постоянной структуры под названием «Механизм постоянного сотрудничества для SASS». Эта структура была введена в действие в 2008 году с цикличной координацией и в качестве основного назначения - обеспечение основы для обмена и сотрудничества между тремя странами путем:

- разработки индикаторов, касающихся ресурса и спроса на воду;
- составления сценариев управления водными ресурсами с целью развития в бассейне;
- укрепления и обновления общих баз данных путем обмена данными и информацией;
- развития и управления сетями общего наблюдения за системой водоносных горизонтов.

Для осуществления своих обязанностей, механизм сотрудничества, в частности направлен на изложение общих научных исследований, определение процедур обмена данными, обновление и запуск моделей, выявление зон риска и формулирование соответствующих предложений, обеспечение обучения, информацию и повышение осведомленности общественности и т.д. Этот совместный механизм представляет собой достаточно продвинутый процесс сотрудничества, и проект SASS обычно воспринимается как успех.

**Источник: На пути к *совместному управлению системами трансграничных водоносных горизонтов, AFD, Savoir № 3 2010***
***www.isarm.org/publicat*ions/391**

При координации со стороны ОАГ (Организация американских государств) и Программы ISARM, был разработан всеобъемлющий атлас международных совместных подземных вод (www.oas.org/dsd/waterresources/projects/ISARMAmericas_eng.asp). Опять же, все еще предстоит установить совместный мониторинг, а также обработку и распространение информации об изменениях подземных вод.

Наиболее современный мониторинг трансграничных подземных вод осуществляется в рамках международных проектов. Европейский союз финансирует ряд проектов в сфере международных водных ресурсов в Восточной и Юго-Восточной Европе, продвигая принципы WFD в соседних странах. ГЭФ создал и софинансировал ряд крупных международных проектов по подземным водам, такие, как Гуарани (Южная Америка), системы Иллемеден с OSS, Нубийская система водоносных горизонтов, Лимпопо (Африка) и Диктас (Европа).

Мониторинг данных, собранных с целью оценки подземных вод в данных проектах в некоторых случаях хранятся в общих базах данных, как правило, это простые электронные таблицы или файлы ГИС. Иногда разработка информационной системы также является частью проекта, но обычно они доступны только для участников

проекта. Даже если эти системы содержат некоторые наблюдения по трансграничным подземным водам, они, как правило, ограничены во времени, и длятся в течение срока реализации проекта.

Сети мониторинга подземных вод разработаны в соответствии с целью мониторинга гидрогеологических условий. Портал IGRAC (www.un-igrac.org) содержит обширную информацию о мониторинге подземных вод, в том числе базы данных различных руководств и протоколов. Уже в 2000 году, Целевая группа ЕЭК ООН по мониторингу и оценке выпустила «Руководящие принципы мониторинга и оценки трансграничных подземных вод» (www.unece.org/env/water/publications/pub74.html).

## 4.4 Системы предупреждения наводнений

Наводнения обладают трудно контролируемым разрушительным воздействием на людей и имущество по всему миру. Подход к наводнениям является частью широкого управления, который включает в себя:

- прогнозирование гидрометеорологических явлений, которые могут вызвать наводнения, в сочетании с системами раннего предупреждения;
- защиту от наводнений (дамбы, отводы, плотины буферных водохранилищ, динамическое торможение, хранилища, управление водосборной площадью);
- профилактику, которая включает картирование опасных зон, в соответствии с различными уровнями опасности (декадные, столетние наводнения, и позднее) и оценку уязвимости.

В данном разделе рассматривается только прогнозирование, которое обычно является важным вопросом, который должен быть совместно рассмотрен разделами верхнего и нижнего течения трансграничного бассейна реки и всеми прибрежными странами. Для аспектов, связанных с наводнениями, делается ссылка в разделах 7 (Изменение климата и связанные с водой риски) и 9 (Трансграничная гидравлическая инфраструктура).

Если мероприятия по определению риска на карте поймы, применению конкретных правил строительства в этих областях и защитных мер должны продвигаться на национальном уровне, то также важно иметь систему, которая позволяет предвидеть и оповещать людей о погодных явлениях, которые могут привести к наводнениям. Знание об осадках, скорости течения реки, и даже морфологии русла реки, почвенном покрове, топографии теперь позволяют прогнозировать достаточно точно приход наводнения и его интенсивность с помощью моделей различной природы.

Конечно, масштаб речного бассейна является наиболее соответствующим масштабом для создания и функционирования системы предупреждения о наводнениях. Специфика трансграничных бассейнов заключается в сложности системы установить непосредственно связанную с суверенитетом государств по отношению к его населению, систему реагирования каждого государства (информационная цепочка, а затем последовательность команд при возникновении чрезвычайной ситуации и кризиса) через средства связи и информационные средства и существующие транснациональные информационные системы (см. предыдущий раздел).

### Пример 23: Система информации о наводнениях на реке Мерич

Река Мерич, также известная как Марица (Болгария) и Эврос (Греция), является второй по величине трансграничного бассейна в Юго-Восточной Европе. Она берет начало в Болгарии и протекает через Турцию, где она образует границу с Грецией.




Нижнее течение Мерич страдает от наводнений по территории всех трех стран. В последние годы, увеличились как частота, так и масштабы наводнения. Наводнения берут начало в горных районах Мерич и ее притоков, на территории Болгарии.

Турция зависит от Болгарии в плане предоставления точной и своевременной информации относительно опасности наводнения, так как времени не хватает (слишком короткое время для прогнозирования) для предупреждения на территории Турции. Совершенствование мер по предотвращению наводнений и снижению последствий наводнений может быть достигнуто только путем сотрудничества и использования общих источников информации. До 2003 года между соседними странами не было никакого общения о наводнениях. Впоследствии, Турция и Болгария начали сотрудничество в сфере передачи данных и информации, и прогнозирования наводнений и раннего предупреждения.

Турция и Болгария разработали три совместных проекта в рамках программы ЕС по приграничному сотрудничеству: один по обмену информацией и данными в реальном времени и два по прогнозированию паводков и их предупреждению.

Кроме того, в болгарской части водосборного бассейна Мерич были созданы четыре телеметрические гидрометрические станции. Станции и информационная система позволили достигнуть некоторый прогресс, особенно во время наводнений 2005 и 2006, но эти меры не являются достаточными. Системы прогнозирования наводнений в настоящее время по-прежнему создаются национально, в то время как совместное прогнозирование наводнений и система раннего предупреждения в бассейне Мерич являются необходимыми.

***Дополнительная информация на веб-сайте:***
***www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/mop5/Transboundary_Flood_Risk_Managment.pdf***

Система предупреждения о наводнениях опирается на эффективную службу по прогнозированию наводнений в трансграничном бассейновом масштабе, и которая будет тесно работать с государствами-членами и специализированными национальными учреждениями (метеорологическими и гидрологическими службами). Центральная служба предупреждения может быть образована в трансграничной бассейновой организации, если ее мандат включает борьбу с наводнениями.

Получая метеорологические и гидрологические данные, служба будет в состоянии вычислить эволюцию стока в бассейне и, следовательно, уровень воды в ручьях и реках, которые, по сравнению с предопределенными уровнями предупреждения, предоставят информацию о наступлении или нет риска, и определят время начала оповещения. Сигналы, связанные с прогнозированием паводков следует направлять на адрес правительства, которое несет ответственность за защиту людей и имущества и реализацию надлежащих и градуированных процедур.

Трансграничная служба предупреждения о наводнениях предоставляет различные виды информации в зависимости от типа и степени риска наводнений. Информация, которая может меняться в зависимости от бассейнов и регионов, фокусируется на прогнозах стока и движения (гидрограф и достигнутый уровень воды). Предупреждение должно сопровождаться информацией о серьезности ожидаемого наводнения, о месте, особенно в отношении чувствительных областей, где риск повреждения людей и имущества высок (особенно в городах).

Каждое рассматриваемое явление также должно быть оценено для того, чтобы извлечь уроки и изменить процедуры по мере необходимости. Это особенно важно в отношении экстремальных явлений, которые происходят только после длительного периода (около ста лет), но частота которых может быть увеличена в связи с изменением климата (см. раздел 7).

## 4.5 Показатели эффективности

Надлежащее руководство водными ресурсами требует наличия, как подотчетности, так и прозрачности в управлении государственными ресурсами. Показатели эффективности являются важным инструментом для улучшения руководства водными ресурсами. Возможности этого инструмента включают в себя поддержку руководства водными ресурсами и управления, предоставляя аналитический инструмент поддержки принятия решений, а также в качестве средства связи, имеющего большой потенциал.

Должны быть рассмотрены две группы показателей, разработанные для трансграничной бассейновой организации:

- показатели руководства, которые оценивают организацию института по сравнению с основными столпами ИУВР (политические, институциональные и организационные аспекты, правовые основы, механизмы финансирования, аспекты общественного участия, планирование, информационные системы и связь, наращивание потенциала);
- технические показатели, которые оценивают результаты программы и характеризуют эволюцию «ситуации на местах». Таким образом, они позволяют оценить полученные навыки в знаниях, развитии и управления водных ресурсов, видах использования и пользователях бассейна.

Набор показателей всегда зависит от контекста и должен толковаться в соответствии с институциональными структурами, специфичными для бассейна (соглашения, финансирование, функции, цели), гидрологическими условиями, уровнем прогресса в развитии экономики и человеческими ресурсами организации. Показатели являются шагом в процессе сбора информации с целью содействия планированию, развитию и управлению водными ресурсами. Они используют переменные, которые конденсируются в управляемые наборы информации, и отражаемые индексами.

Таким образом, индикаторы могут быть использованы в качестве руководства для водной политики и давать рекомендации по вопросам эффективности внедрения ИУВР на уровне бассейна. Это позволяет менеджерам, сотрудникам и партнерам бассейновых организаций, увидеть то, что было сделано, как это было сделано, и какую сферу необходимо улучшить.

### 4.5.1 Показатели руководства

Показатели руководства охватывают многие темы, приведенные ниже:

**Показатели политического процесса**

Это подразумевает оценку качества обязательства прибрежных государств и их участие в органах бассейновой организации. На первом этапе, «политическая воля» возникает через постепенную национальную политическую готовность приоритезировать водные ресурсы.

На втором этапе, государства принимают на себя обязательства, касающиеся руководства и эксплуатации трансграничной бассейновой организации. Результат этого политического процесса находит свое отражение в реализации механизма справедливого распределения выгод, получаемых от использования ресурсов.

**Показатели финансового механизма**

Механизмы и источники финансирования имеют важное значение для существования и устойчивости бассейновой организации. Оценка этих переменных позволяет измерить способность организации обеспечить устойчивое согласованное и скоординированное финансирование своей деятельности и достижения своих целей.

Показатели будут отражать продолжение финансирования организации, соответствие финансирования с целями, соотношение операционных расходов бассейновой организации и финансовых ресурсов, мобилизованных для реализации плана действий, применение принципов «платит пользователь» и «платит загрязнитель», координацию с донорами.

### Показатели репрезентативности и участия заинтересованных сторон

Эти показатели относятся к репрезентативности различных стран-членов, а также конкретным механизмам, созданным для обеспечения участия заинтересованных сторон в процессе принятия решений. Это включает в себя поиск степени равновесия в политической (в органах) и технической (в органах исполнительной власти) репрезентативности стран-членов бассейновой организации. Участие водопользователей проверяется с помощью механизмов, которые позволяют им участвовать в принятии решений в бассейновых организациях, путем включения гендерных вопросов и вопросов коренных народов.

### Показатели нормативно-правовой базы

С целью поддержки эффективного трансграничного сотрудничества, государства должны создать нормативно-правовую базу, позволяющую создать благоприятные условия для управления водными ресурсами на национальном и региональном уровне (в соответствующих случаях). Тексты определяют компетенции, функции и степень автономности бассейновой организации. Кроме того, необходимо измерить согласование и взаимную согласованность всех законов страны с региональными соглашениями, которые применяются к трансграничным водным ресурсам. Влияние правовой базы оценивается путем определения, с одной стороны, законодательства в области бассейновой организации, то есть нормативно-правовой базы, связанной с мандатом, структурой, механизмами финансирования, и в отношении регионального управления водными ресурсами (т.е. в соответствии с международными соглашениями), и, с другой стороны, согласованности между национальными законами и нормативно-правовой базой, относящихся к бассейновой организации (например, Устав по трансграничным водам, например). Важно также оценить общие рамки, в которых регулируются трансграничные водные ресурсы, так как законность действий будет оценена на соответствие этих правил.

### Показатели планирования

Качество планирования водных ресурсов под влиянием переменных, таких, как существование и реализация долгосрочной стратегии, четкие цели, цели взаимной выгоды и приоритеты развития.

Наличие документа планирования, не является самоцелью. Кроме того, необходимо оценить реализацию ключевых шагов, чтобы получить четкое видение целей достижения (см. технические показатели). Наконец, индикатор имеющий отношение к процессу принятия решений для крупных, связанных с водой объектов инфраструктуры может поднять вопрос о последовательности, прочности, прозрачности и совместной выгоде.

### Показатели функциональной координации

Координация деятельности является сложным этапом в реализации Плана действий. Действительно, введение в действие плана требует, чтобы бассейновая организация нарастила потенциал в сфере координации деятельности различных заинтересованных сторон. Таким образом, для содействия координации необходима разработка области взаимодействия между странами и на региональном уровне.

Использование соответствующих инструментов координации (основанных на диалоге) будет также иметь важное значение, чтобы избежать фрагментации и непонимания между этими различными органами. Кроме того, должны быть оценены существование и метод работы системы отчетности, так как она имеет важное значение для улучшения внутреннего общения по полученным результатам.

### Показатели информационно-коммуникационной системы

Цель состоит в том, чтобы оценить структуру и управление информацией через информационную систему, степень обмена информацией между странами и трансграничной бассейновой организации, тип и качество совместно используемой информации. Протоколы управления информацией являются источником, который показывает тип вовлеченной информации, ее представление, условия обмена в бассейновой организации. Информация и связь, критические для принятия решений в области планирования водных ресурсов и координации деятельности, измеряются при помощи процедур внутренней и внешней связи, установленных в бассейновой организации.

### 4.5.2 Технические показатели

Технические показатели могут ссылаться на основные риски, возникающие в бассейне.

**Риск чрезмерной эксплуатации водных ресурсов**

Показатели будут связаны с количественными аспектами управления водными ресурсами на бассейновом уровне, используя в качестве основы необходимость обеспечения водоснабжения для пользователей. Как правило, могут быть выбрано много показателей: например, плотина-регулируемые объемы в сравнении с притоком, доля орошаемых сельскохозяйственных угодий, физическая эффективность сетей водоснабжения, число точек контроля расхода и подземных вод, важность конфликтов по количеству воды и т.д.

**Риск деградации водных ресурсов**

Это включает в себя оценку качественных аспектов управления водными ресурсами, используя элементы, которые контролируют качество воды в бассейне, значение сброса воды ухудшенного качества, количество конфликтов между видами использования, связанных с ухудшением качества воды и т.д.

**Риск ухудшения условий жизни населения**

Эти показатели связаны с социально-экономическими аспектами, имеющими отношение к водным ресурсам трансграничного бассейна, такими, как уровень охвата городского/сельского населения, имеющего доступ к какой-либо санитарии, доля собранных и очищенных сточных вод, доля населения обеспеченного питьевой водой на устойчивой основе. Также анализируются риски, связанные с водой, например, путем определения числа зон с высоким риском затопления, их характеристики, и т.д.

**Риск нанесения вреда окружающему пространству, за исключением водных ресурсов**

Это означает учет экологических факторов, за исключением водных ресурсов, которые оказывают влияние на качество и количество водных ресурсов. Например, число узловых точек, устанавливающих минимальный расход для водных экосистем и площадь поверхности водно-болотных угодий, предоставляют информацию о степени сохранения видов в водной среде.

В зависимости от контекста трансграничного бассейна, могут быть добавлены другие показатели для измерения приоритетных аспектов, специфичных для бассейна, таких как деградация земель, темпы обезлесения, важность инвазивных видов, и даже водных ресурсов, отведенных под навигацию, рекреационную деятельность и т.д.

**Вставка 14: Реализация устойчивого подхода при разработке показателей эффективности в Африке**

Проект «Разработка показателей эффективности ИУВР по управлению бассейнов трансграничных рек в Африке (проект KPI – Ключевые показатели эффективности)» позволил разработать прагматически соответствующие показатели как можно ближе к местным реалиям.

Международная сеть бассейновых организаций, Африканская сеть бассейновых организаций, некоторые африканские бассейновые организации и европейские партнеры разработали с 2007 года показатели эффективности для оценки прогресса политик в сфере интегрированного управления водными ресурсами, в рамках проекта при поддержке EU-ACP Water Facility и French Cooperation.

Эти показатели эффективности разрабатывались постепенно, были апробированы, уточнены в трансграничных бассейнах рек Сенегал, Нигер, Конго, Гамбия и Вольта, а также в районе озера Виктория и бассейнах озера Чад. Эти испытания подтвердили реальность этих показателей и продемонстрировали свою полезность через интенсивную работу по выделению.

Показатели эффективности, полученные таким образом, оценивают как качество руководства, разработанного в бассейновых организациях, так и результаты, наблюдаемые в полевых условиях. В качестве инструментов для оценки прогресса реализации ИУВР, они также являются потенциальным инструментом общения с местными партнерами, водопользователями и донорами.

# 5 Интегрированное управление трансграничными водными горизонтами

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Знание систем трансграничных водоносных горизонтов, благодаря научно-техническим средствам, является первым шагом к согласованному управлению трансграничными подземными водами.
- Установление контактов, сначала технических, затем дипломатических, между заинтересованными странами, является вторым шагом.
- Существующие организации для управления поверхностными трансграничными водами могут расширить свою деятельность на соответствующие системы водоносных горизонтов.
- Резолюция ГА ООН 63/124 о праве трансграничных водоносных горизонтов является единственным соответствующим международным документом, и может служить в качестве руководства для государств.
- Водная конвенция ЕЭК ООН применяется к подземным водам; Конвенция ООН о водотоках 1997 года охватывает подземные воды, связанные с поверхностными водами. Многие трансграничные соглашения применяются к трансграничным подземным водам и должны рассматриваться в зависимости от конкретного случая.

## 5.1 Совместное управление поверхностными и грунтовыми водами

Во всем данном разделе идет ссылка на методическое пособие «На пути к совместному управлению системами трансграничных водоносных горизонтов» (коллективная работа, 2010, ФАР), которое является дополнением к данному Руководству.

Согласно выводам данного руководства, первый шаг заключается в повышении знаний о системе трансграничных водоносных горизонтов, с участием нескольких соседних стран. Этот шаг необходим не только с научной точки зрения (например, для правильной маркировки границ водоносного горизонта и, следовательно, границ применения принципов управления, характерных для водоносного горизонта), но и с политической точки зрения, поскольку он позволяет четко выявить взаимозависимости между странами по данному водоносному горизонту. Результаты этого этапа являются также основой для повышения осведомленности и потенциала по данному вопросу.

Второй шаг заключается в установлении отношений между странами по совместному управлению подземными водами. Этот шаг упрощается, когда существующая трансграничная бассейновая организация работает должным образом. Этот подход должен быть сначала техническим, а затем необходимо рассматривать вопрос в более политическом и дипломатическом русле, содействия обмену мнениями, путем измерение состояния знаний, совместного решения проблем и выработку уверенности по совместному управлению подземными водами.

Аспекты, рассмотренные в различных разделах данного руководства действительны как для поверхностных, так и подземных вод. Тем не менее, в этом разделе описаны некоторые моменты, характерные для водоносных горизонтов. Одним из основных вопросов является необходимость «стать более осведомленным о бесценном природном наследии, а именно - грунтовых водах, чувствительной области, знания о которой все еще очень неравномерны» (ФАР, 2010).

В идеале, рациональное использование подземных вод должно быть связано с управлением поверхностными водами в пределах данной территории. Тем не менее, для совместного управления поверхностными и подземными водами, необходимо учитывать сложность трансграничных вод, потому что во многих случаях границы бассейнов не соответствуют и бассейны рек или озер не перекрывают водоносные горизонты.

По возможности, желательно, чтобы мандат существующей трансграничной бассейновой организации для поверхностных вод расширился на управление водоносными горизонтами и подземными водами, при этом, осуществлялась совместная работа с другими близлежащими бассейновыми организациями, которые также работают по тому же водоносному горизонту. В некоторых случаях, когда нет эффективной трансграничной бассейновой организации по поверхностным водам, возможно создание трансграничной бассейновой организации специально для грунтовых вод.

### Пример 24: Управление трансграничной системой водоносного горизонта Гуарани

Система водоносного горизонта Гуарани разделена между четырьмя странами: Аргентина, Бразилия, Парагвай и Уругвай. Экономическое и социальное значение этого водоносного горизонта заставило страны уделить особое внимание проблемам загрязнения и чрезмерной эксплуатации ресурсов, в контексте повышения спроса на воду в регионе. История сотрудничества между четырьмя государствами в рамках Международного координационного комитета бассейна Ла-Плата или в рамках MERCOSUR способствовали развитию сотрудничества по трансграничному водоносному горизонту.




Для того чтобы предотвратить возникновение каких-либо конфликтов, четыре прибрежные страны Гуарани разработали мероприятия, направленные на:

- развитие знаний о системе водоносных горизонтов,
- совместную разработку и реализацию механизма управления водоносного горизонта,
- участие общественности через соответствующие институциональные информационные механизмы,
- осуществление мер против загрязнения,
- последующая деятельность и оценка деятельности.

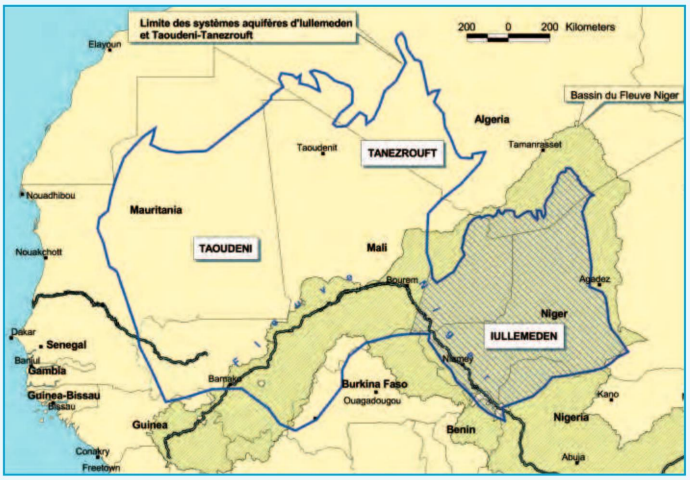
Основываясь на всестороннем подходе и развитии знаний, этот проект позволил странам разработать Стратегический план действий на 2003 – 2009 годы. В рамках соглашения, подписанного в 2010 году, планируется, что этот региональный комитет Системы водоносного горизонта Гуарани будет создан в рамках Международного координационного комитета Ла-Платы, под эгидой Договора по бассейну Ла-Плата от 1969 года.

В других случаях и когда существует орган, занимающийся подземными водами в указанной области (например, Обсерватория Сахары и Сахеля - OSS), он должен работать в тесном контакте с заинтересованными бассейновыми организациями (Нигера, Чада, Вольты, Сенегала для OSS).

**Пример 25: Обсерватория Сахары и Сахеля.**

Обсерватория Сахары и Сахеля (OSS) является автономной международной организацией, расположенной в Тунисе (Тунис), которая объединяет 22 африканские страны, пять северных стран, 4 субрегиональные организации, представляющие Западную Африку, Восточную Африку и в Северную Африку, региональные организации, организации системы ООН и гражданское общество. С 1992 года OSS выступает в поддержку регионального подхода по управлению водными ресурсами, совместно используемым странами-членами в рамках Программы по совместным водным ресурсам.

Среди мероприятий OSS, реализация проекта «Комплексное и скоординированное управление водными ресурсами Иллемеден, системы водоносных горизонтов Таудени / Танезрафт и реки Нигер», при поддержке Франции и Африканского фонда водных ресурсов. Этот проект позволит расширить результаты проекта по системе водоносного горизонта Иллемеден совместно используемого Мали, Нигером и Нигерией, на всю систему, образованную подземными водами (водоносные горизонты Таудени / Танезрафт) и поверхностными водами (Река Нигер в сотрудничестве с NBA) в субрегионе. Проект охватывает семь стран: Алжир, Бенин, Буркина-Фасо, Мали, Мавритания, Нигер и Нигерию.




## 5.2 Резолюция ООН по управлению трансграничными водоносными горизонтами

Приняв резолюцию A/RES/63/124 о праве трансграничных водоносных горизонтов от 11 декабря 2008 года и включение в приложении проекты статей, подготовленные комиссией ООН по Международному праву с научным вкладом ЮНЕСКО-IHP (Международная гидрологическая программа), Генеральная Ассамблея ООН предложила государствам неофициальную основу для развития сотрудничества в области трансграничных водоносных горизонтов. Проекты статей, принятые Комиссией международного права, предлагают общую рамку управления трансграничными водоносными горизонтами.

Различные принципы, предусмотренные, в этом документе включают в себя:

- справедливое и разумное использование;
- обязательство не наносить значительный ущерб;
- общее обязательство сотрудничать с прибрежными государствами водоносного горизонта,
- регулярный обмен данными и информацией;
- развитие двусторонних и региональных соглашений и договоренностей для облегчения совместного управления;
- осуществление надлежащих мер по защите и сохранению экосистем, связанных с совместными водоносными горизонтами;
- идентификация странами областей подпитки и разгрузки водоносных горизонтов для части, расположенной на их территории;
- необходимость предотвращения, снижения и борьбы с загрязнением окружающей среды;
- важность мониторинга трансграничных водоносных горизонтов или систем;
- реализация прибрежными странами совместных планов управления;
- оценка воздействия планируемой деятельности на водоносный горизонт или систему водоносных горизонтов.

Резолюция призывает государства ссылаться на эти принципы с целью надлежащего управления их трансграничными водоносными горизонтами. В 2011 году Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 66/104, которая «рекомендует государствам заключать соответствующие двусторонние или региональные соглашения для надлежащего управления их трансграничных водоносными горизонтами, с учетом положений проектов статей в приложении к резолюции 63/124». В резолюции подчеркивается роль ЮНЕСКО-IHP, поощряющая программу «оказывать дальнейшую научную и техническую помощь заинтересованным государствам». Тема будет вновь обсуждаться на Генеральной Ассамблее ООН в 2013 году «с целью продолжать изучать, inter alia, вопрос об окончательной форме, которая может быть придана проектам статей».

## 5.3 Применение Водной конвенции ЕЭК ООН к подземным водам

Водная конвенция ЕЭК ООН применяется к любым подземным водам, «которые обозначают, пересекают или расположены на границах между двумя или более государствами». Отличительными особенностями подземных вод, в частности, являются трудность их определения, их уязвимость в случае загрязнения, последствия которого непросто смягчить или уменьшить, в связи с их невозобновляемым или менее возобновляемым характером в сравнении с поверхностными водами, требуют особого регулятивного внимания для правильного и эффективного применения правового режима Конвенции в данной области.

В настоящее время существует несколько соглашений в регионе ЕЭК ООН, посвященных исключительно вопросам трансграничных подземных вод, при этом наиболее известным примером является «Конвенция по охране, использованию, подпитке и мониторингу франко-швейцарского женевского водоносного горизонта». Кроме того, только несколько соглашений, касающихся поверхностных вод (например, Конвенция о защите Рейна; Соглашение о сотрудничестве в области охраны и устойчивого использования вод испано-португальских речных бассейнов, а также рамочное соглашение по бассейну реки Сава) содержат конкретные положения о подземных водах.

### Пример 26: Французско-швейцарский Женевский водоносный горизонт

Женевский водоносный горизонт является системой трансграничных водоносных горизонтов, расположенных к югу от Женевского озера и к югу от реки Роны, длиной около 19 км и площадью около 30 км$^2$. Большая часть горизонта залегает между реками Роны и Арве и в основном используются для обеспечения питьевой водой, предоставляя около 20% объема большой Женевы.

С 1960 года, увеличение объемов откачки вызвало сильное снижение среднего уровня водоносного горизонта, около 7 м за 20 лет, способствуя созданию плана искусственного пополнения водоносного горизонта водами Арве. В тот момент, швейцарский кантон Женевы начал переговоры с французским департаментом Верхней Савойи с целью проведения исследований по вопросу искусственной подпитки: это явилось рождением оригинального децентрализованного проекта трансграничного сотрудничества. Переговоры привели к подписанию 9 июня 1978 года соглашения между кантоном Женевы и префектом Верхней Савойи, так называемого соглашения об охране, использовании, и подпитке французско-швейцарской водоносного горизонта Женева.




В рамках данного первого соглашения, продолжительностью 30 лет, была создана комиссия по эксплуатации водоносного горизонта Женева, состоящая из трех швейцарских членов и трех французских членов.

Задачей этой комиссии является разработка годовой программы использования водоносного горизонта. Она представляет

техническое заключение о строительстве нового оборудования или его модификации, и проверяет расходы на строительство и эксплуатационные расходы по оборудованию для подпитки. Все установки по забору оснащены приборами для проведения измерений уровня и объема водоносных горизонтов. Соглашение предусматривает, что кантон Женевы следит за строительством и эксплуатацией станции искусственного пополнения, единственным владельцем которого он остается. Соглашение также предусматривает, что французские коммуны не могут изымать более 5 млн. $м^3$/год, 2 млн. из которых освобождаются от оплаты. Каждая сторона должна предоставить Комиссии оценку своего объема забора воды из водоносного слоя. Соглашение также предусматривает расчет французской доли расходов по искусственной подпитке на каждый год. Наконец, планируется осуществлять контроль качества и предупреждение сети в случае аварийного загрязнения.

18 декабря 2007 года, первое соглашение было заменено новым, опять же сроком на 30 лет, которое включает в себя почти те же условия, что и первое. В этот раз его подписали за Швейцарию - кантон Женевы, а за Францию - ассоциация местных властей Аннемасса и регионов Женевы, и муниципалитет Вири; таким образом, Второе соглашение было заключено непосредственно между территориальными органами.

***Источник: На пути к совместному управлению системой трансграничных водоносных горизонтов, AFD, Savoir № 3 2010 www.isarm.org/publications/391***

Водная Конвенция содержит ряд положений, которые распространяются на подземные воды, и прежде всего, обязательство указать и осуществлять соответствующие меры и наилучшие экологические практики для уменьшения поступления биогенных и опасных веществ из диффузных источников загрязнения: сельского или лесного хозяйства, городских районов, промышленности. Дополнительные конкретные меры обычно включают в себя создание защитных зон вокруг водозаборов или по всей площади пополнения, с различными степенями защиты, а также мероприятия по очистке загрязненных частей подземных водоносных горизонтов, используемые в качестве источников питьевой воды. Типичным примером последнего является реабилитация водоносного горизонта (или его части), загрязненного в результате утечки промышленных объектов, таких как нефтехимические и химические предприятия или хвостохранилища.

Другие конкретные меры также могут быть сфокусированы на количестве воды для предотвращения или противодействия (например, путем искусственного пополнения) чрезмерного использования подземных вод, которые могут оказывать негативное трансграничное влияние. Это относится как к схемам изъятия, так и пополнения подземных вод.

В последнем случае, важно проконсультироваться с Конвенцией Эспоо, так как «деятельность по забору подземных вод или системы искусственного пополнения подземных вод, с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды превышающем 10 миллионов кубических метров» требуют проведение оценки воздействия на окружающую среду и других процедур, в частности, уведомление и консультации с соседними странами, в случаях, когда предлагаемая деятельность, вероятно, окажет значительное вредное трансграничное воздействие.

Управление подземными водами также рассматривается в протоколе Водной Конвенции по проблемам воды и здоровья. Протокол подтверждает принцип, согласно которому «управление водными ресурсами должно, по мере возможности, осуществляться комплексным образом на основе речных бассейнов, с целью связать социально-экономическое развитие и охрану природных экосистем, и управление водными ресурсами с мерами регулирования, касающимися других экологических секторов. Такой комплексный подход следует применять для всего речного бассейна, в том числе подземных вод».

Протокол устанавливает обязательства для сторон в области водоснабжения и водоотведения, которые требуют соответствующих действий по управлению и охране подземных вод. В частности, «участники добиваются цели (...) доступа к питьевой воде для всех», и Стороны устанавливают целевые показатели и контрольные сроки в отношении «применения признанной надлежащей практики в области управления водоснабжением и санитарией, включая защиту вод, используемых в качестве источников питьевой воды» и в отношении «качества водных ресурсов, которые используются в качестве источников питьевой воды». Это относится к трансграничным грунтовым водам, так как они представляют собой важный источник питьевой воды. Кроме того, протокол предусматривает обязательство «разработать планы управления водными ресурсами на трансграничном, национальном и / или местном уровне, предпочтительно на основе бассейнов рек или водоносных горизонтов».

**Вставка 15: Трансграничные подземные воды и Водная конвенция ЕЭК ООН - Ключевые сообщения**

- Водная конвенция ЕЭК ООН и ее обязательства в полном объеме распространяются на трансграничные подземные воды. Специфика и особая уязвимость подземных вод должны быть приняты во внимание при разработке мер по их управлению и защите;
- Обязательств в рамках Протокола по проблемам воды и здоровья имеют особое значение для управления и охраны подземных вод, которые представляют собой важный источник питьевой воды;
- Водная Конвенция требует от прибрежных Сторон сотрудничать по трансграничным подземным водам на основе соглашений и в рамках совместных органов. Конвенция разрешает заключать как конкретные соглашения по подземным водам, в том числе соглашения для водоносных горизонтов, а также соглашения, которые охватывают все трансграничные воды и включают конкретные положения, касающиеся подземных вод;
- Деятельность по забору подземных вод и схемам искусственного пополнения подземных вод указанного большого объема включены в Конвенцию Эспо. Такие виды деятельности, которые могут оказывать значительное вредное трансграничное воздействие, требует уведомления со Стороны происхождения и дальнейших консультаций.

Приведенные выше соображения о схожести применимости Водной Конвенции по поверхностным и подземным водам, не исключают целесообразность, и даже необходимость, дальнейших нормативных указаний для решения весьма конкретных вопросов, касающихся осуществления Конвенции по отношению к подземным водам.

# 6 Участие заинтересованных сторон на трансграничном уровне

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Необходимо обеспечить представительство водохозяйствующих заинтересованных сторон, гражданского общества и пользователей, будь они организованы (НПО, ассоциации) или нет.
- Может быть, полезно начать с организации заинтересованных сторон на национальном уровне, а также отношения последнего к местному уровню, для обеспечения эффективного общественного участия в трансграничном и региональном масштабах.
- Трансграничные бассейновые организации могут сыграть значительную роль в участии заинтересованных сторон.
- Должны быть выделены достаточные ресурсы для обеспечения участия гражданского общества;
- Техническая помощь может быть оказана заинтересованным сторонам, в частности, неорганизованным.
- Должны быть организованы общественные консультации по крупным проектам структуризации, в том числе в странах, испытывающих воздействие в нижнем течении.

## 6.1 Идентификация и представительство заинтересованных сторон

В первую очередь, необходимо определить, что имеется в виду под водохозяйствующими заинтересованными сторонами и гражданским обществом. Мы можем выделить государственный сектор, с одной стороны, от неправительственных заинтересованных сторон с другой стороны, а именно гражданское общество (ассоциации, неправительственные организации, водопользователи, местные органы власти), профсоюзные организации и частный сектор.

Заинтересованные стороны в трансграничном бассейне принадлежат к разным странам, но совместно используют ресурсы, землю и культурное, общее наследие. Это совместное использование может быть выражено через аналогичную деятельность (сельское хозяйство, рыболовство ...) или же чувствительность к риску и явлениям, природным или нет: засуха и нехватка воды, наводнение, воздействие плотин, загрязнение, инвазивные виды и т.д.

Во имя соблюдения прозрачности, подотчетности и присвоения, все заинтересованные стороны должны участвовать в различных трансграничных мероприятиях ИУВР через процесс консультаций. Планирование деятельности, таким образом, имеет особое значение из-за ее стратегического характера. Различные категории заинтересованных сторон также должны быть вовлечены во время реализации фазы оценки политики ИУВР.

### Пример 27: Участие заинтересованных сторон в Молдове и Украине

Уполномоченные Молдовы и Украины содействуют осуществлению двустороннего Соглашения о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 1994 года. В 2007 году они приняли положение, направленное на обеспечение участия общественности в деятельности этого совместного органа. Это стало первым примером формализованных правил распространения информации и участия общественности в деятельности совместных органов в регионе Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

Положение об участии заинтересованных сторон в деятельности полномочных представителей предусматривает разработку Реестра заинтересованных сторон. Заинтересованные стороны определены как любой государственный орган, неправительственные организации и их объединения, а также юридические лица, заинтересованные в управлении трансграничными водами.

Реестр состоит из молдавской и украинской частей. Каждый полномочный несет ответственность за поддержание своей соответствующей части реестра, доступного в интернете. За тридцать дней до очередного совещания полномочные представители информируют заинтересованные стороны обо всех решениях, принятых со времени последнего совещания и о планах работы. За двадцать дней до встречи или мероприятия, уполномоченные информируют заинтересованные лица о дате, повестке дня и документах предстоящей встречи.

Положение предоставляет права заинтересованным сторонам внести вопросы, которые будут обсуждаться уполномоченными и представлять письменные или устные замечания, касающиеся проектов документов вместе с предложениями и поправками к текстам проектов. Проекты документов и приглашение представить свои замечания к ним должны быть опубликованы в интернете. Замечания, высказанные заинтересованными сторонами, должны быть приняты во внимание при принятии окончательного решения. В декабре 2007 года, уполномоченные также договорились поддерживать совместный веб-сайт по бассейну реки Днестр - **(www.dniester.org).**

Определение заинтересованных сторон и заинтересованных лиц является необходимым условием. Мы различаем организованные группы заинтересованных сторон (например, фермеры или ассоциации ирригаторов) от водопользователей, которые не организованы, которые составляют большинство и часто являются конечными бенефициарами различных программ развития. Некоторые заинтересованные стороны организованы на местном уровне, иногда на национальном уровне, но редко на трансграничном.

### Пример 28: Участие заинтересованных сторон в бассейне реки Нигер

Отправной точкой размышлений об участии гражданского общества в процессе общего видения, с целью устойчивого развития бассейна реки Нигер, явилось приглашение, отправленное бассейновой организацией реки Нигер (NBA) региональным организациям и ассоциациям на участие в семинаре, на котором собрались девять стран бассейна в январе 2005 года.

Исследование по определению и характеристике водопользователей бассейна реки Нигер затем координировалось «Eau Vive» и Международным секретариатом по воде. Его результаты были представлены на Первом региональном форуме пользователей ресурсов бассейна, в феврале 2006 года в Фада-Ньгурма в Буркина-Фасо.

Впервые, этот шаг собрал организации гражданского общества бассейна реки Нигер, чтобы обсудить государствами и партнерами вопросы, представляющие общий интерес. Несколько резолюций Совета министров NBA в итоге привели к региональной координации пользователей бассейна Нигер, основанной на национальной координации стран. Региональная координация, которая представлена в некоторых официальных органах NBA, особенно работает в сфере воздействия проектов крупных плотин в бассейне.

**Пример 29: Общий подход к развитию SDAGE в бассейне реки Сенегал**

Разработка генерального плана по развитию и управлению водными ресурсами (SDAGE) Организации по развитию реки Сенегал (OMVS) была осуществлена на основе широкого участия общественности. Характеристика, подтвержденная в 2009 году, истинная база знаний, совместно используемая всеми заинтересованными сторонам, во-первых, основана на богатой библиографии исследований, а во-вторых, на совещаниях, организуемых в каждой стране с участием заинтересованных водохозяйствующих сторон.

Подход общественного участия, реализуемый OMVS, помог обеспечить участие населения (часто неграмотного) в разработке SDAGE, сложного и технического документа. Руководство по расширению («image box») было разработано специально для облегчения выделения и развития SDAGE. Радио программы были также использованы, и была предоставлена сильная поддержка со стороны местных координаторов, обученных командой проекта.

Одной из главных трудностей в связи с масштабом трансграничного бассейна, который может быть большим, является достижение реального представительства заинтересованных сторон. Одно из решений заключается в выявлении представителей по тематике (сельское хозяйство, рыболовство, питьевое водоснабжение и санитария, охрана окружающей среды, плотины и т.д.), одновременно обеспечивая, что представлена каждая страна. Должна быть обеспечена и принята представительская легитимность. Демократический процесс может быть установлен таким образом, чтобы группы заинтересованных сторон выбирали своих представителей. Культурные аспекты не следует упускать из виду при таком подходе, и они могут обеспечить благоприятные условия для участия.

**Пример 30: «Первая симфония бассейна Великих озер и реки Св. Лаврентия - его воды, его разнообразие, его народ и его будущее»**

Водный путь и внутреннее море, залив Св.Лаврентия, река с одноименным названием и Великие озера остаются воротами к сердцу Северо-американского континента. Эта территория, которая простирается от западной оконечности озера до залива Св.Лаврентия, включает в себя 6 канадских провинций и восемь штатов США.

Координируемый Международным секретариатом по воде (ISW), проект усиливает многие местные, региональные и трансграничные инициативы по управлению водными ресурсами в густонаселенном водоразделе. Он пытается определить желаемые условия жизни на 2035 год в рамках процесса общественного участия, открытого для всех. Это также возможность для граждан выразить себя в водной теме через образы, музыку, танцы, живопись, скульптуру, поэзию и т.д. Первая симфония будет исполнена в Квебеке в июне 2012 года.

## 6.2 Участие на трансграничном уровне

Другая трудность состоит в необходимости двигаться вертикально, вверх и вниз от местного уровня, через национальный уровень до международного уровня бассейна. Эти процессы упрощаются, когда уже имеет место участие гражданского общества в каждом национальном процессе ИУВР. Информационная обратная связь с местными общинами затем осуществляется в каждой стране, с консолидацией на уровне бассейна. Некоторые местные процессы можно поощрять локально на границах, если позже они должны быть воспроизведены более широко.

Трансграничные бассейновые организации могут играть важную роль в обменных механизмах в рамках гражданского общества на разных уровнях, что может потребовать некоторых изменений в их организационной культуре. Кроме того, сотрудничество между национальными бассейновыми организациями и их координация также имеют решающее значение для обеспечения диалога. Это означает, в долгосрочной перспективе, предоставление «мест» представителям народа в институциональных совещаниях бассейновой организации, в дополнение к конкретным встречам, для обеспечения активного участия (участия в принятии решений), а не просто предоставление информации или даже консультации.

### Пример 31: Поощрение трансграничного сотрудничества между Мексикой и Гватемалой

Члены сообщества из комитета микро-водораздела Буэно Виста в штате Чьяпас, Мексика, смогли узнать о процессах управления сообщества от Esquiche совета микро-водоразделом Сан-Маркос в Гватемале. Комитет Буено Виста был сформирован в июле 2011 года, после того, как различные сообщества осознали необходимость наличия местных структур руководства в целях содействия сохранению природных ресурсов с использование подхода микро-водораздела.

Среди первых действий комитета Буено Виста, приоритет был отдан обмену опытом с сообществом совета микро-водоразделом Esquiche, Гватемала. Они узнали об успешной модели общественного планирования и управления ресурсами, которая была разработана проектом IUCN Tacana. Эта модель также включает в себя управление водными ресурсами на основе экосистемного подхода.

Обмен включает различные визиты на участки проекта, такие как жилье для овец, проекты по компостированию и питомникам, а также работа по восстановлению почвы. Делегация Комитета Буено Виста изучила опыт Координационного органа Сан-Маркоса по вопросам природных ресурсов и экологии, о процессе его организации и основных достижениях.

Первый обмен между Гватемалой и Мексикой стал возможным благодаря работе, проведенной IUCN в рамках проекта Tacana. Он являлся также частью деятельности проекта «Эффективное управление водными ресурсами с целью адаптации к изменению климата», поддержанного немецким министерством охраны окружающей среды (BMU) и проекта «Построение речных диалогов и руководства», финансируемого Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству.

Оба проекта осуществляются совместно членами и партнерами IUCN, Глобальным Водным Партнерством (ГВП) и Центром экологического права IUCN.

### Вставка 16: Орхусская конвенция

Орхусская конвенция была принята 25 июня 1998 года в Орхусе, Дании, на четвертой конференции министров «Окружающая среда для Европы». Конвенция вступила в силу 30 октября 2001 года и по состоянию на август 2011 году насчитывает 44 участника, в том числе Европейский союз. Из Центральной Азии, сторонами являются Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан.

Орхусская конвенция устанавливает ключевые элементы участия общественности, и ее положения широко признаны в качестве ориентира для того, что иногда называют экологической демократией. Они включают в себя доступ к экологической информации, раннее и постоянное участие общественности в процессе принятия решений, прозрачный и удобный процесс, обязанность властей учитывать мнение общественности, поддерживающая инфраструктура и эффективные средства принуждения и апелляции.

Протокол Конвенции по регистрам выбросов и переноса загрязнителей, в первую очередь устанавливает обязательства органов государственной власти перед общественностью. Регистры выбросов и переноса загрязнителей доказали свою высокую эффективность и относительно низкую стоимость средств сбора информации об окружающей среде со стороны частного сектора и превращение его в достояние общественности, тем самым оказывая понижающее давление на уровни загрязнения.

Протокол вводит новый аспект, который предполагает обязательства по представлению отчетности со стороны частного сектора и может рассматриваться в качестве инструмента содействия корпоративной отчетности. Такой комплексный характер положений Конвенции и Протокола делает их актуальными для реализации другого опыты в отношении доступа к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам окружающей среды.

**Пример 32: Испано-португальское сотрудничество в области водных ресурсов**

Испания и Португалия совместно используют пять основных рек, и две трети их границ устанавливаются ими или их притоками. Историческое сотрудничество существовало между обеими странами и официальные соглашения между двумя прибрежными государствами началось с Договора о границе 1864 года. Новый этап сотрудничества начался с подписания в 1998 году более всеобъемлющей конвенции о сотрудничестве в области охраны и устойчивого использования вод испанско-португальских речных бассейнов (соглашение Албуфейра), которое расширило сферу сотрудничества от преимущественно экономической направленности о выделении выгод от производства гидроэнергии на более широкую основу с целью достижения устойчивого и рационального использования общих водных ресурсов.

Основные характеристики включают в себя: экосистемный подход, развитие речного бассейна в качестве единицы управления, оценку землепользования, поощрение участия общественности и прозрачность. Кроме того, формулы участия включают в себя: включение подходов об участии общественности и обмен информацией с помощью технических рабочих групп, организацию специальных семинаров, и социальных форумов общественного участия, среди прочих.

Во время гидрологических процессов планирования, были организованы и продолжают проходить несколько общественных встреч при участии гражданского общества, неправительственных организаций и заинтересованных групп, связанных с управлением водными ресурсами. Совсем недавно, после проведения двух двунациональных встреч с участием общественности (в Заморе в 2006 году по вопросам борьбы с засухой и Лиссабоне в 2008 году по планированию и гидрологическим изменениям климата) была стимулирована координация между обеими сторонами по разработке Временного обзора важных сообщений об управлении водными ресурсами.

Финансовые ресурсы, выделяемые на гражданское общество должны, быть в достаточном объеме и могут проходить через бассейновые организации, которые могут оказывать техническую помощь и содействие, в частности, пользователям, которые не организованы, так, чтобы заинтересованные стороны занялись решением вопросов через проведение семинаров или конкретные средства массовой информации. Технические и финансовые партнеры могут играть роль катализатора. Преемственность в поддержку участия заинтересованных сторон также необходима.

## 6.3 Общественные слушания

Люди, пострадавшие от последствий крупных трансграничных гидравлических инфраструктур (плотины, водозаборы: см. раздел 9) должны принимать участие в проекте с момента идентификации до эксплуатации. Предоставляются гарантии для пострадавшего населения, и ситуация усложняется, когда эти последствия выходят за пределы границ.

Слушания проводятся, например, когда население, расположенное в нижней долине от плотин вынуждены покинуть место или переселяются. Эти слушания должны проводиться с населением нижнего течения, которые страдают от (положительных и отрицательных) последствий сооружения, даже если эти группы населения находятся в других странах.

Кроме того, заинтересованные стороны, участвующие в стратегиях общественного слушания поддерживают и обогащают во многих случаях создание охраняемых территорий, предоставляя местные знания о значении районов и их местных видов (например, трансграничных водоносных горизонтов или природных территориях).

# 7 Стратегия и планирование в трансграничных бассейнах

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Долгосрочная трансграничная стратегия создана и подтверждена всеми странами бассейна, начиная с приоритета и согласованных целей.
- Трансграничные правовые основы и механизмы совместного использования выгод между странами являются ключевыми элементами планирования.
- Стратегическое планирование трансграничного ИУВР связано с различными другими процессами регионального и отраслевого планирования.
- Особое внимание должно быть уделено планированию крупных гидротехнических инфраструктурных объектов, которые чаще всего имеют трансграничное воздействие.
- Для каждого действия должен быть четко определен национальный или международный заказчик и разработан план финансирования.
- Гражданское общество должно быть вовлечено в разработку стратегий и планирование в трансграничном масштабе.

Планирование действий в трансграничном бассейне может принимать различные формы и названия. Она должна включать в себя следующие компоненты:

- В долгосрочной перспективе (20-30 лет) - стратегический план действий, генеральный план развития и управления, план управления и т.д.;
- В краткосрочной перспективе (3-5 лет) - план действий или подробная программа мероприятий, с инвестиционной программой, структурные (в том числе экологические цели, такие как поддержание экологических функций) и неструктурные меры (в том числе, связанные с управлением).

Стратегический план разрабатывается консенсуально трансграничной бассейновой организацией, демонстрирующий распределение затрат и выгод между странами бассейна. План действий должен быть официально утвержден государствами, чтобы придать ему обязательную силу. Благоприятная международная институциональная среда является необходимым условием стратегического планирования, а трансграничная правовая база является необходимым дополнением (см. раздел 2).

Представители неправительственных заинтересованных сторон в различных странах, участвуют в развитии стратегического планирования в частности, через географические и тематические рабочие группы, процессы консультаций, и через своих представителей в органах трансграничной бассейновой организации (см. раздел 6).

## 7.1 Трансграничный диагностический анализ

Первым шагом в планировании является оценка и выявление проблем, а также сильных сторон, например, через предварительную экологическую оценку с участием различных заинтересованных стран. Может быть использована матрица оценки пересечения различных тем в каждой стране.

Оценка и выявление проблем должны быть сфокусированы не только на количестве и качестве водных ресурсов и природной среде, но и на всей социально- экономической деятельности и областях, которые испытывают прямое или косвенное, немедленное или будущее воздействие на водные ресурсы, такие как землепользование, демографические данные и т.д.

В трансграничном диагностическом анализе важно учитывать исторические данные (ранее существующие соглашения о сотрудничестве или проекты), приоритет использования воды, определенный странами общего бассейна, существование охраняемых территорий, связанных с совместными водными ресурсами, возможные последствия изменения климата и экстремальные явления (см. раздел 7.6) и существующие научно-исследовательские проекты, которые направлены на решение выявленных общих проблем.

Для проектов, разработанных в рамках Портфолио международных вод Глобального экологического фонда (ГЭФ), основная техническая роль трансграничного диагностического анализа (ТДА) заключается в выявлении и количественной оценке, и установке приоритетов для водных проблем, имеющих трансграничный характер. В частности, ТДА имеет цель:

- определить приоритеты и трансграничные проблемы;
- собрать и интерпретировать научно-обоснованную информацию о воздействии на воду и окружающую среду и социально-экономические последствия каждой проблемы;
- проанализировать непосредственные, основные, и глубинные причины каждой проблемы, и, в частности определить конкретные практики, источники, местоположение и сектора человеческой деятельности, которые привели или грозят привести к деградации водных ресурсов и окружающей среды;
- завершить анализ институтов, законов, политики и запланированных инвестиций.

ТДА является научно-техническим анализом поиска фактов, используемый для масштабирования относительной важности источников, причин и последствий трансграничных водных проблем. Он должен быть объективной оценкой, а не согласованным документом. Анализ проводится поперечно-секторальным способом с акцентом на трансграничные проблемы, не игнорируя национальные интересы и приоритеты. Для того чтобы сделать анализ более эффективным и устойчивым он должно включать подробный «анализ руководства», который учитывает местную институциональную, правовую и политическую среду. Кроме того, ТДА должны предшествовать всесторонние консультации со всеми заинтересованными сторонами, которые будут участвовать во всем последующем процессе. Подход ТДА является не только проверенным способом достижения прогресса, он также выступает в качестве диагностического инструмента для оценки эффективности реализации Стратегического плана действий.

**Вставка 17: Трансграничный диагностический анализ / Стратегический план действий (ТДА / СПД)**

Программа ГЭФ по международным водам поддерживает 183 проекта. ГЭФ является крупнейшим механизмом финансирования многостранового сотрудничества по водным ресурсам и океану, где 149 ГЭФ страны-получатели и 23 страны - неполучатели работают сообща, с целью управления трансграничными водными ресурсами. Страны, участвующие в проектах ГЭФ по международным водам провели переговоры по 13 региональным рамкам сотрудничества, договорам или протоколам при получении финансирования ГЭФ.

Региональное сотрудничество, применяющее подход ТДА / СПД было достигнуто в:

- 22 трансграничных речных бассейнах
- 8 трансграничных бассейнах озер
- 5 трансграничных системах подземных вод
- 19 крупных морских экосистемам

***Подробная информация: www.thegef.org***

Диагностический анализ обеспечивает фактическую основу для разработки плана действий. В дополнение к этому, он должен быть частью процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами через начальные шаги и последующее развитие альтернативных решений в ходе разработки плана действий. Выявление заинтересованных сторон и консультации и исследования институционального потенциала, руководства и инвестиций являются основными компонентами процесса.

Трансграничный диагностический анализ должен включать подход прогнозирования, например, для элементов, которые создают нагрузки на водные ресурсы: рост численности населения (коренного и иммиграция), который вызывает дополнительный расход воды для бытовых нужд, увеличение сброса сточных вод, урбанизация, риски, связанные с изменением климата, а также управление спросом на воду и соответствующего объема воды: модернизация оросительных систем, повторное использование воды и т.д.

Оценка ситуации и выявление проблем с перспективным видением позволяют, на втором этапе, определить приоритеты и цели, например, однородные области развития - каждая зона может соответствовать нескольким странам, таким образом, пересекая административные границы. Разные национальные приоритеты должны быть, отражены на всей территории бассейна. С этой точки зрения достижение консенсуса между странами важно, под эгидой трансграничной бассейновой организации.

Может быть определено «общее видение», как предложение, в котором изложены цели и задачи, общие для стран бассейна. Эта согласованная формула должна соответствовать ожиданиям людей, конечными бенефициарами этого процесса.

## 7.2 Трансграничные инструменты планирования

Различные виды инструментов планирования используют данные стран бассейна, вводимые в трансграничную информационную систему (см. раздел 4). В дополнение к мониторингу и среди инструментов стратегического планирования можно выделить вспомогательные инструменты принятия решений на основе мониторинга и моделирования, экономические инструменты, экологические инструменты и географические информационные системы. Напомним, что такие инструменты не могут заменить опыт руководителей бассейна.

Водная информационная система, сети мониторинга и оценка собранных совместных данных предоставляют ценную информацию о состоянии совместных водных ресурсов и помогают в процессе принятия решений в короткой и среднесрочной перспективе. На этапе планирования, имеет первостепенное значение выявление соответствующих сетей управления, выбор подходящих станций или контрольных точек и обеспечение качества предоставляемых данных странами, разделяющими бассейн. Выход за пределы этих моделей может помочь водохозяйствующим руководителям предвидеть различные ситуации.

Вспомогательные инструменты принятия решений основаны на использовании моделей, которые позволяют моделировать гидрологическое (дождь, расход, уровень водоносного горизонта), гидравлическое (воспроизведение расхода, регулирующие сооружения) функционирование и распределение водных ресурсов в соответствии с видами использования и географическими районами. Это приложение особенно полезно, когда дело доходит до обмена между странами бассейна. Некоторые инструменты также позволяют моделировать качество воды или перемещение наносов.

Количественные модели, часто в сочетании с географическими информационными системами, могут быть использованы для моделирования различных сценариев, например, в соответствии с гидрометеорологическими данными: маловодные или многоводные годы, история записей осадков и скорости потока. Изменение этих, а также связанных с температурой записей, путем уменьшения масштаба глобальных климатических моделей также позволит провести некоторую оценку последствий изменения климата. Сценарии могут также включать различные варианты развития, в частности в отношении новых крупных трансграничных строительных работ и их комбинации в пределах бассейна. Изученные сценарии должны быть разработаны и утверждены на основе консенсуса стран бассейна.

**Пример 33: Инструмент для распределения водных ресурсов в бассейне реки Нигер**

Бассейновая организация реки Нигер (NBA) разработала и использует инструмент для моделирования сценариев развития и распределения водных ресурсов. Этот инструмент был использован в 2007 году для выбора сценариев развития бассейна со строительством трех новых плотин и увеличением площадей для орошения. Этот инструмент был разработан местными консультантами NBA с эффективным участием постоянных экспертов NBA, ответственных за его обработку, с целью обеспечения распределения и устойчивости его использования.

Имитационная модель разработана с учетом конкретных проблем этого крупного бассейна объемом 1,5 млн. км², в том числе:

- водозабор реки в нижнем течении от плотины и пункты спроса расположенные далеко от места хранилища;
- высокая меж-и внутри - ежегодная гидрологическая изменчивость;
- огромные водно-болотные угодья глобального характера (внутренняя дельта реки Нигер);
- включение требования справедливости в отношениях между странами касательно забора воды для целей орошения, в соответствии с принципом соответствия стандартам ISO, который гласит, что регулируемый ресурс должен удовлетворять возросший спрос в данной стране только тогда, когда она в состоянии удовлетворить пропорциональное увеличение в другой стране.

Инструмент был разработан в процессе разработки видения по бассейну Нигера при поддержке French Cooperation. Результатом процесса стал план действий по устойчивому развитию до 2025 года, инвестиционная программа и Устав по воде, которые были приняты всеми девятью государствами-членами NBA в апреле 2008 года. План включает в себя генеральный план по водным ресурсам, который анализирует через модель совместимости и взаимной дополняемости запланированных гидротехнических сооружений.

Такие модели позволяют моделировать планы и программы развития на разных промежутках времени (короткие, средние и длинные). Эти же средства могут быть использованы в дальнейшем для тактического управления (графики управления) в масштабах бассейна или одной страны, а также для оценки экологических и социальных последствий различных проектов.

Использование такого инструмента способствует экономической оптимизации инвестиций и совместному использованию выгод между странами. Экономический модуль может быть соединен с гидравлическим инструментом для оценки экономической эффективности различных испытываемых сценариев.

Географические информационные системы могут интегрировать, объединять и анализировать данные, как физические, так и социально-экономические. Они позволяют визуализировать различные геополитические компоненты бассейна, особенно между различными странами, которые его составляют. Они также являются мощным средством коммуникации, в том числе для водопользователей и нетехнических людей. Спутниковая съемка особенно полезна в случае трансграничных бассейнов, которые часто являются крупными.

## 7.3 Трансграничный генеральный план

После завершения оценки, необходимо определить действий, которые будут реализованы. Эти действия могут быть различных типов и носить более или менее трансграничный характер. В дополнение к институциональным проектам или проектам по наращиванию потенциала мы можем воспроизвести мероприятия, которые с наибольшей вероятностью будут способствовать интеграции между различными странами того же бассейна: гидроэнергетика, орошение, судоходство, низкий уровень пополнения вод, сохранение экосистем, борьба с экстремальными природными явлениями (наводнения, засуха) и загрязнение окружающей среды.

Среди различных изученных сценариев развития, странами выбирается консенсусный сценарий, который и приведет к действиям.

**Пример 34: Стратегия развития бассейна реки Меконг на 2010-15**

Подготовка и принятие в 2011 году Стратегии развития бассейна странами Нижнего бассейна Меконга является важной вехой в истории сотрудничества в рамках Комиссии по реке Меконг (MRC) . Изменения в Ланьцанцзян - Верхней части бассейна реки Меконг в Китае и в Нижнем бассейне изменяют режим течения Меконга. Частный сектор в настоящее время активно ищет инвестиционные возможности для удовлетворения растущего спроса на товары и услуги, которые река может обеспечить при условии существования эффективных систем регулирования.

Стратегия определяет динамичный процесс планирования развития бассейна, который будет пересматриваться, и обновляться каждые пять лет. Он определяет следующие стратегические приоритеты развития бассейна:

- решены вопросы возможностей и рисков текущих изменений;
- расширено и интенсифицировано орошаемое земледелие;
- значительно улучшилась экологическая и социальная устойчивость развития гидроэнергетики;
- приобретены необходимые знания;
- определены варианты совместного использования выгод и рисков;
- реализована стратегия адаптации к изменению климата;
- бассейновое планирование интегрировано в национальные системы.

Стратегия также включает в себя:

- цели и стратегии управления бассейна, определенные для связанных с водой секторов;
- укреплены основные процессы управления водными ресурсами на национальном уровне;
- усилены процессы водных ресурсов и соответствующие процессы управления на бассейновом уровне;
- строго определены общебассейновые экологические и социальные цели и основные индикаторы, и
- реализована программа по наращиванию потенциала, связанная с общими инициативами MRC и дополнительно к национальным мероприятиям по наращиванию потенциала.

План действий для трансграничного бассейна сначала включает в себя действия трансграничного характера, выгодные, по крайней мере, двум странам. Меры на национальном уровне будут включаться при условии, что они осуществляются в последовательности с генеральным планом. Действия на местном уровне и с участием только одной страны должны предпочтительно быть включены в национальный план действий ИУВР. В то же время, планируется, что конкретные механизмы определят меры, которые могут нанести вред странам низовья.

Для проектов, разработанных в рамках Портфолио международных вод Глобального экологического фонда (ГЭФ), Стратегический план действий (СПД) является согласованным политическим документом, который должен быть одобрен на самом высоком политическом уровне всех соответствующих секторов. Он четко определяет приоритетные направления деятельности (например, политические, правовые, институциональные реформы, или инвестиции) для решения приоритетных проблем, определенных трансграничным диагностическим анализом.

Одним из ключевых элементов СПД является четко определенная исходная линия. Это позволяет проводить четкое различие между действиями с чисто национальными выгодами и теми, которые касаются проблем трансграничного характера с глобальными выгодами. Другой ключевой элемент включает в себя разработку организационных механизмов на региональном и национальном уровнях для реализации СПД и процедур мониторинга и оценки с целью измерения эффективности результатов процесса.

СПД должен определить политические, правовые и институциональные реформы и инвестиции, необходимые для решения приоритетных трансграничных водных проблем. Подготовка СПД является совместным процессом стран-участниц. В нем описываются действия, необходимые для решения приоритетных задач и они должны быть согласованы до того как могут быть разработаны проекты оказания технической помощи, наращивания потенциала, или инвестиционные проекты. В СПД излагаются конкретные действия для каждой страны, которые могут быть приняты на национальном уровне, но которые согласованы с другими заинтересованными странами.

Совместное использование выгод и затраты на реализацию мероприятий установлено на основе консенсуса между различными странами бассейна и на основе результатов различных экономических моделей и в процессе консультаций и переговоров.

**Пример 35: Стратегический план действий по бассейну озера Виктория: от уровня сообщества до уровня министерства**

Озеро Виктория, самое большое из всех африканских озер, успешно применило подход ТДА / СПД в процессе создания региональной экологической и экономической устойчивой структуры управления. В рамках первого этапа экологического проекта по управлению озером Виктория, который был реализован совместно с прибрежными странами Кения, Танзания и Уганда, были сделаны огромные шаги на пути улучшения управления водными ресурсами региона. Этот этап был направлены на понимание озера и укрепление регионального потенциала, при тестировании возможностей ряда общинных действий и организационных условий, как на уровне местного сообщества, так и на региональном уровне.

Организация по рыболовству Озера Виктория была создана в результате конвенции, подписанной государствами в 1994 году, демонстрирую, что выгоды для сообщества могут подстегнуть министерство к действиям. Бассейновая Комиссия Озера Виктория была создана в 2003 году Протоколом об устойчивом развитии бассейна озера Виктория принятом в соответствии с договором 1999 года о создании Восточноафриканского сообщества.

На этапе II проекта, Руанда и Бурунди, две страны, которые являются частью верхнего водосбора, который стекает в озеро через реку Кагера, подписали Договор и Протокол. Путем включения этих двух стран, возможно сформулировано более целостное решение через усилия, направленные на решение проблем, которые бассейн озера переживает на протяжении последних трех десятилетий, при этом экосистема озера находится под растущим давлением загрязнения биогенными веществами и возникновения массивного цветения водорослей.

Одним из важнейших краеугольных камней для устойчивости является создание Fish Levy Trust. Все промыслы должны платить минимальный налоговый сбор, который, в свою очередь, обеспечивает финансирование мероприятий, которые поддерживают реализацию мер на региональном уровне и уровне местного сообщества, направленных на обеспечение надлежащего управления озером Виктория на всех уровнях, от сообщества до министерства.

В дополнение к общей производительности различных объектов (гидроэнергетика, орошение, рыбное хозяйство, навигация, питьевое водоснабжение, рекреационная деятельность и т.д.), должны быть изучены выгоды и последствия, связанные с экосистемами (например, самоочищающие водно-болотными угодьями, рыбное производство и бытовые сточные воды).

Стратегический план действий для трансграничного бассейна должен быть согласован с другими международными программами в соответствующем регионе – по сельскому хозяйству, энергетике, транспорту, информации / связи, а также существующими или разрабатывающимися отраслевыми планами (по адаптации к изменению климата, контроль наводнений и засухи и т.д.) .

## 7.4 Планирование инвестиций

Так как стратегическое планирование является долгосрочным, приоритетные действия подробно описаны в краткосрочном плане действий (несколько лет). Его общий бюджет составлен реалистичным образом, и он представлен в виде инвестиционного плана (состоящего из финансово жизнеспособных проектов) и мероприятий (обучение, образование, развитие информационных систем), распределен максимально равноправно между странами бассейна. Процесс реализации является циклическим, так как план будет пересматриваться каждые несколько лет с целью реализации последующего плана, включая новые данные и с учетом новых результатов и будущего развития.

Бассейновая организация разрабатывает стратегию и механизмы финансирования, которые могут быть разными (самофинансирование, внешнее финансирование в виде кредитов или грантов, государственно-частное партнерство - см. раздел 8) в зависимости от типа действия. Механизм распределения затрат между странами связан с распределением выгод, порождаемых действиями.

При планировании, крупные гидротехнические инфраструктуры (плотины, отводы, переброска воды) являются важной частью инвестиционного бюджета и также часто разбиты на несколько краткосрочных периодов планирования.

Когда такая инфраструктура носит трансграничный характер, решение о реализации может быть особенно чувствительным аспектом сотрудничества между странами. Достижение консенсуса по данному строительству играет важную позитивную роль для международного сотрудничества и политической и экономической интеграции региона. Экологические и социальные последствия этой инфраструктуры должны быть оценены в соответствии с международными нормами и рекомендациями Всемирной комиссии по плотинам .

**Пример 36: От общего видения к бассейновой инвестиционной программе в бассейне реки Нигер**

Проект при поддержке ГЭФ «Снижение тенденции деградации земельных и водных ресурсов бассейна реки Нигер» был направлен на предотвращение дальнейшей деградации трансграничной экосистемы, связанной с водными ресурсами, предотвращение деградации земель; защита биологических ресурсов, а также создание потенциала для принятия обоснованных решений в бассейне и на национальном уровнях.

Комплексный трансграничный диагностический анализ (ТДА) и стратегический план действий (СПД) были завершены после совместного процесса, который включал работу многопрофильных групп на национальном и региональном уровнях. На основе выводов ТДА, был разработан СПД в рамках плана устойчивого развития бассейна реки Нигер.

## 7.5 Реализация и последующие меры

Подготовке плана первоочередных действий является обязанностью трансграничной бассейновой организации, которая координирует его реализацию и устанавливает систему последующей деятельности и оценки.

Мы различаем структурные действия (новые разработки, работа, реабилитация, техническое обслуживание), технические (разработка, наблюдения, наращивание потенциала) от институциональных (процедуры, правила, руководство).

Неструктурные и экологические меры, такие, как восстановление русла рек и сохранение водно-болотных угодий для минимизации последствий наводнений, внедрение местных видов, деятельность по наращиванию потенциала или просветительские кампании возможно проще реализовать, по сравнению с гидротехническими сооружениями и инфраструктурой и они принесут больше устойчивых преимуществ. Тем не менее, эти меры также потребуют консенсуса заинтересованных сторон и стран, совместно использующих бассейн с целью обеспечения непрерывности и эффективности действий.

Для каждого действия, определены обязанности заказчика, генерального подрядчика, менеджера и бенефициаров. В зависимости от типа действия, организация-заказчик может быть международной, национальной или даже местной организацией в соответствии с принципом субсидиарности. Некоторые действия могут быть ответственностью трансграничной бассейновой организации, но быть реализованы национальными организациями под контролем региональных администраций.

Для бассейновой организации переход от планирования к этапу реализации является важным шагом, который может потребовать реорганизации с созданием новых органов и механизмов, особенно для усиления оперативной связи с государствами.

Использование показателей эффективности является полезным, как для руководства бассейновой организации, так и результатов, полученным в бассейне (см. раздел 4).

Необходимо регулярно информировать о деятельности различные заинтересованные стороны бассейна. Различные категории заинтересованных сторон участвуют в осуществлении действий, которые к ним относятся.

## 7.6 Изменение климата и связанные с водой риски

Управление связанными с водой рисками (наводнения, засухи, загрязнение окружающей среды) является более актуальным, чем когда-либо, в контексте изменения климата, которое может усугубить частоту экстремальных явлений. Действия, связанные с этим элементом управления (профилактика, прогнозирование и защита) должна быть частью стратегического планирования в масштабах трансграничного бассейна. Еще раз, участие заинтересованных сторон и общественные слушания необходимы.

Важно, чтобы страны могли обмениваться информацией, особенно гидрометеорологическими данными, необходимыми для этого элемента управления, и о прогрессе, достигнутом по отраслевым планам: контроль за последствиями изменения климата, планы управления на случай засухи и наводнений. Информация может быть централизована трансграничной бассейновой организацией, которая управляет глобальной системой предупреждения и предупреждает страны, когда есть угроза (см. раздел 4).

Борьба с наводнениями является частью концепции ИУВР. Замедление динамики затопления в естественных каналах переполнения (поймы и водно-болотные угодья) является эффективным и устойчивым, в том числе для защиты стран низовья. Контроль человеческих поселений в районах, подверженных наводнениям является существенным дополнением.

### Пример 37: Программа по Воде, климату и развитию в Африке

Программа по Воде, климату и развитию (WACDEP) под руководством Африканского совета министров по водным ресурсам (AMCOW) и осуществляемая ГВП предназначена для поддержки осуществления Шарм-эль - Шейхской декларации и обязательств, принятых главами государств Африканского Союз по проблемам водных ресурсов и изменению климата. Его цель заключается в содействии достижения водной безопасности как ключа устойчивого развития стран и регионов и внесение вклада в адаптацию к изменению климата во имя экономического роста и безопасности человека.

Рамка по водной безопасности, устойчивости к изменению климата и развитию, таким образом, была разработана в 2011-2012 годах консорциумом во главе с HR Уоллингфорда для содействия реализации WACDEP:

- этот короткий и удобный программный документ описывает разработку «беспроигрышных/малозатраных» инвестиционных стратегий;
- он обеспечивает элементы для интеграции водной безопасности и устойчивости к изменению климата в национальные планы развития, макроэкономические рамки, национальные бюджеты и в экономику в целом;
- он основан на аналитической работе технического справочного документа, в котором собраны лучшие международные практики с точки зрения стратегии безопасности водных ресурсов и адаптации к изменению климата, дает рекомендации по борьбе с неопределенностью и соответствующим инвестициям.

***Дополнительная информация:*** ***www.gwp.org/WACDEP***

### Пример 38: Совместное планирование управления и реализации рисками наводнений на реке Морава

Река Морава, приток Дуная, разделяют Австрия, Чехия и Словакия. Река является опасной по причине как наводнений, вызванных региональными осадками, так и ливневыми паводками. Ущерб от наводнений в 2006 году, по оценкам, составил 35 млн. евро, в основной части был нанесен сельскохозяйственным землям.

Нет совместной комиссии по бассейну реки Морава, но двусторонние соглашения между тремя странами включают вопросы прогнозирования наводнений, отчетности и предупреждения. Кроме того, Центрально-Европейская программа оценки и управления рисками паводков (CEFRAME) касается рек Морава, Дие (главный приток Моравы), Дуная и Лейта. В ее рамках был осуществлен обзор и оценка ситуации, анализ риска наводнений и картирование, а также и предлагаемая унификация правил техники безопасности и развитие лучших практик.

С точки зрения развития, восстановление поймы способствует улучшению уровня жизни местного населения. Снижение риска наводнений является основным преимуществом для общин нижнего течения стран.

В некоторых случаях резервуар может быть увеличен искусственно для защиты нижнего течения. Механизмы компенсации для стран «хранения», расположенных в верхнем течении далее могут быть согласованы с защищенными странами нижнего течения. Применение защитных мер, связанных с заводями не рекомендуется, потому что, в дополнение к их ограниченной эффективности и их сильному воздействию на окружающую среду, они только переносят проблему вниз по течению.

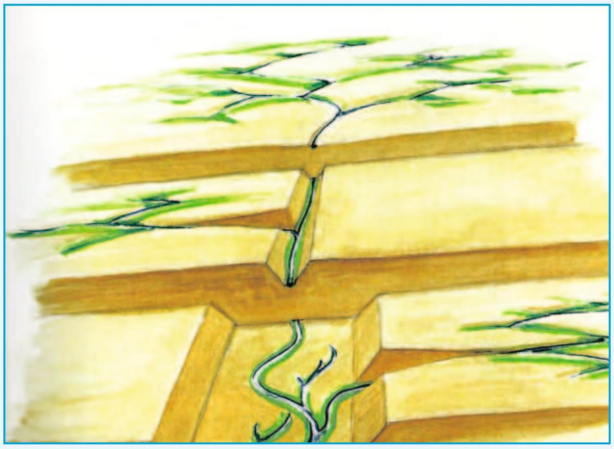
В географических областях испытывающих дефицит воды, основным решением адаптации к изменению климата могут быть регулирующие плотины. Они представляют собой запас водорегулирующих попусков в соответствии с сезонной изменчивостью и потребностями (см. раздел 9).

### Пример 39: Проект AMICE по бассейну реки Маас

Проект AMICE реализуется 17 партнерами под руководством Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents. Он направлен на минимизацию экономических, социальных и экологических последствий изменения климата на густонаселенные и застроенные поймы, которые являются одними из наиболее уязвимых областей в Европе. Проект, среди прочего, включает в себя ряд мероприятий по улучшению природного удержания воды, предоставляя пространство для реки, превращая сельскохозяйственные земли в природные пространства и сохраняя поймы зон «Natura 2000».

Пример 1) расположен в верховьях бассейна в Валлонии Арденнах, где очень сильные дожди. Верховья могут предложить богатую регулирующую способность, когда восстановлено их естественное состояние. Они необходимы, чтобы замедлить наводнения и сохранить воду в земле на случай засухи.

Пример 2) расположен в самой дальней части бассейна, недалеко от города Steenbergen. Целью является предоставление возможности стокам затопить окрестные поля, когда уровень воды в реке Маас слишком высок, и нет возможности стока по руслу. В то время как поймы являются широкими и плоскими, конкуренция между культурами и лугами интенсивна, делая этот контекст особо проблематичным.



Пример 3) делает акцент на использование зон «Natura 2000» для компенсации канализованных рек в урбанизированных районах. Цель состоит в том, чтобы решить проблемы количества воды, с учетом экологических аспектов и плохого качества воды. Важной задачей здесь является сотрудничество с фермерами, которые используют земли.

Тем не менее, будет необходимо установить баланс углерода таких проектов (например, в лесистой местности) так как доливка хранилищ может излучать значительное количество парниковых газов.

Планы по борьбе с засухой и соответствующие меры, использование системы индикаторов, с целью отследить воздействие снижения имеющихся водных ресурсов или тщательный мониторинг уровня водоносного горизонта во время погодных явлений также следует рассматривать в трансграничном сотрудничестве.

В некоторых случаях, должно быть рекомендовано создание минимально необходимых стоков и возможность их пересмотра в условиях засухи, а также увеличение связи и обмена данными между странами и гибкость в применении мер во время засухи.

# 8 Финансирование трансграничных бассейновых организаций

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Трансграничная бассейновая организация должна иметь устойчивую систему финансирования, которая подходит для реализации их задач.
- Есть три типа финансовых потребностей, связанных с работой учреждения, для достижения основных задач и, при необходимости, управления инфраструктурой.
- Различными возможными системами внутреннего финансирования являются: взносы государств-членов, налоги, связанные с использованием, гонорар по управлению проектом и продажа услуг.
- Внешней системой финансирования может быть государственно-частное партнерство и взносы доноров (в основном кредиты).

Для того чтобы трансграничная бассейновая организация была эффективной и продолжительной, она должна иметь устойчивую и надлежащую систему финансирования. Эта система должна в особенности способствовать достижению бюджетной автономии в ежедневной операционной деятельности организации, придав ему некоторую независимость от государств-членов и предоставив ей долгосрочные финансовые ресурсы, на которые можно положиться. Устойчивость системы финансирования будет достигнута, когда большая часть операционного бюджета будет покрываться за счет гарантированных и регулярных источников.

Бассейновая организация может столкнуться с проблемой изменчивости объема финансирования от одного года к другому, с основной причиной - нарушение в уплате паевого взноса некоторых государств-членов, что приводит к значительной задолженности в долгосрочной перспективе. Тем не менее, прямой вклад стран является незначительным по сравнению с проблемами развития трансграничного бассейна, особенно в отношении инфраструктуры.

Кроме того, система финансирования трансграничной бассейновой организации должна быть построена таким образом, чтобы отвечать следующему:

- различные миссии / функции организации бассейна,
- финансирование нужд бассейна,
- нужный срок (необходимость финансирования в краткосрочной, среднесрочной или долгосрочной перспективе).

Например, бассейновая организация, роль которого является разработка и управление крупными структурными объектами должна иметь механизм мобилизации необходимых средств, происхождение которых многократно: общественное самофинансирование государств-членов, финансирование со стороны получателей, частного сектора, международные кредиты и гранты.

Напротив, бассейновая организация, миссия которой будет сосредоточена на создании и функционировании информационной системы по водным ресурсам и планировании, будет иметь систему финансирования на основе операционного бюджета, который, в первую очередь формируется за счет денежные средств, поступающих от самого бассейна (государств-членов), за исключением, например для целей создания информационной системы, на что могут потребоваться внешние средства доноров.

Обычно рассматривается три типа потребностей в финансировании:

- финансирование операционных расходов бассейновой организации, то есть выплаты заработной платы сотрудников, помещения, командировочные расходы, офисные расходы и финансирование мероприятий, проводимых этой организацией (исследования, базы данных, семинары, обучение и т.д.);
- финансирования текущих миссий организации, таких как мониторинг и планирование;
- финансирование гидротехнических сооружений и инфраструктуры, от исследования к достижению, в том числе техническое обслуживание и эксплуатация.

Если бассейновая организация должна иметь общую согласованность в системе финансирования, то ясно, что в ее реализации могут быть использовано несколько вариантов финансирования, в зависимости от типа потребностей (эксплуатация или инвестиция).

## 8.1 Различные системы финансирования трансграничных бассейновых организаций

**Вставка 18: Различные системы для финансирования трансграничных бассейновых организаций**

<table>
<tr><th colspan="5">Финансирование от самого бассейна</th><th colspan="2">Внешнее финансирование</th></tr>
<tr><td colspan="2">Взносы государств-членов</td><td>Налоговая система</td><td>Оплата за управление проектом, осуществляемое бассейновой организацией</td><td>Продажа услуг</td><td>Государственно-частное партнерство</td><td>Вклад со стороны доноров (займы, на которую приходится большая часть официальной помощи в целях развития)</td></tr>
<tr><td>Непосредственный вклад в бюджет в соответствии с принципом распределения, определяющим долю каждой страны</td><td>Взнос через общественные налоговые сборы</td><td>На основе принципа платит пользователь / загрязнитель</td><td>Оплата за оказанные услуги в области управления проектами бассейновой организацией</td><td>Оплата за услугу или продукт, предоставляемых бассейновой организацией</td><td>Финансирование инфраструктуры частным сектором, как часть контракта</td><td>На проектной основе (или даже программной)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Непосредственно не связаны с использованием ресурсов</td><td>Непосредственно относится к использованию</td><td>В связи с деятельностью осуществляемой бассейновой организацией</td><td>Связаны с деятельностью осуществляемой бассейновой организацией</td><td>Связан с водной инфраструктурой</td><td></td></tr>
</table>

**Пример 40: Устойчивое финансирование бассейнового управления реки Нигер**

Бассейновое управление реки Нигер (NBA) финансируется глобально на 90% донорами, в первую очередь с целью реализации проектов, длительность которых ограничено во времени. Нерегулярно выплачиваемые государствами ежегодные взносы покрывают оставшиеся 10% и почти полностью направлены на текущую деятельность. По иронии судьбы, в последние годы с появлением общего видения по бассейну реки Нигер, страны-участницы дали NBA все большее число « бассейновых общественных служебных» миссий, являющиеся по своей сути многолетними: мониторинг и гидрологическое прогнозирование, мониторинг окружающей среды, распределение водных ресурсов, планирование и координация крупных плотинных проектов.

NBA провели исследование при поддержке Французского агентства развития, с целью выявления и мобилизации самодостаточных источников финансирования. Эта инициатива, которая уже была одобрена главами государств NBA, предложила различные определенные механизмы:

- объединение взносов государств в налог сообщества, установленный на основе CICOS (см. пример ниже);
- осуществление принципа «пользователь платит», изложенного в хартии водопользования по бассейну Нигер, который вступил в силу в 2010 году: он включает в себя финансовую поддержку, особенно со стороны производителей гидроэнергии, в обмен на гидрологические услуги, которые в состоянии обеспечить в масштабах бассейна только NBA;
- осуществление принципа «загрязнитель платит»;
- создание фонда оборотных средств, что может потребовать участие доноров;
- оплата работы NBA, в качестве организатора тендера (часто совместно со странами);
- оплата услуг, оказываемых банковским мобилизационным фондом для финансирования проектов;
- осуществление компенсационных мер, связанных со строительством гидротехнических сооружений.

## 8.2 Взносы государств-членов в бассейновую организацию

Принцип заключается в ежегодном взносе каждого государства-члена в бюджет организации бассейна. Эта система позволяет государствам-членам подтвердить свое доверие к организации и процессу солидарности.

Для обеспечения прозрачности финансовых операций в среднесрочной перспективе, крайне важно, чтобы система государственного взноса была организована на правовой или договорной основе между государствами и бассейновой организацией. Эта основа должна установить принцип распределения национальных взносов.

Принцип распределения может быть основан на принципе равенства, при котором каждая страна вносит одинаковый вклад (например, бассейн совместно используется пятью странами, каждая страна, вносит вклад в размере 20%) или принципе солидарности, при котором самое богатое государство вносит больше чем бедные. Он также может быть основан на объективных и измеримых критериях, таких как доля рек, водозабора, населения, площадь поверхности бассейна и экономическая деятельность каждой страны по всему бассейну. Логика подсказывает, что выбранные критерии должны быть связаны с водными ресурсами (как по количеству, так и по качеству) и должно быть установлено сочетание нескольких критериев.

Практика показывает, что, если эти критерии являются полезными, высокая чувствительность этого вопроса часто приводит государства-члены утвердить принцип распределения, основанный, прежде всего на политических вопросах, принимая во внимание возможности государств касательно взноса, их интересы и степень их участия в управлении речными бассейнами.

В случае новой бассейновой организации, в котором государства уже имели практику взноса в прошлом, при разработке принципа распределения должен также приниматься во внимание этот опыт. Для подготовки к таким переговорам, настоятельно рекомендуется, чтобы предварительные сценарии распределения основывались на моделировании критериев.

Рамка также может определить минимальный годовой лимит взноса, который отражает готовность всех стран участвовать в совместном управлении бассейна. Для снижения риска неуплаты ежегодного взноса и чтобы избежать задолженности, целесообразно, что соглашение о принципе распределения указывает возможные санкции против государства в случае неуплаты ею квоты.

## 8.3 Доступ к региональным общественным фондам

Многие регионы в мире имеют один (или несколько) учреждений - или экономическое сообщество – для региональной интеграции (ECOWAS и UEMOA в Западной Африке, SADC в Южной Африке, MERCOSUR в Южной Америке, и т.д.), созданное ратификацией договора или соглашения по региональному сотрудничеству. Эти учреждения, как правило, взимают налоги сообщества, такие как общественный солидарный сбор UEMOA (Community Solidarity Levy) , общественный сбор ECOWAS. Эти сборы обычно исходят от импорта товаров.

Эти региональные учреждения могут предоставить механизм финансирования бассейновых организаций, выделив часть своих сборов на поддержку бассейновой организации.

Тем не менее, каждая бассейновая организация решает вопрос о целесообразности доказательства региональному учреждению по интеграции актуальности ее цели, ее деятельности, ее достижений, чтобы убедить его принять принципы и методы реализации конкретного сбора.

Это решение кажется привлекательным по причине следующего:

- легкое восстановление;
- положительное принятие сбора национальными налогоплательщиками по сравнению с налогами или отчислениями;
- возможность создания механизма в краткосрочной или среднесрочной перспективе.

Тем не менее, этот тип решений имеет некоторые ограничения:

- должен ли механизм быть связан с уже существующими общественными сборами или необходимо определить другую базу финансирования в соответствие с услугами, предоставляемыми бассейновой организацией?
- государства-члены бассейновой организации должны достигнуть, с региональными заинтересованными партнерами, соглашения о принципе, параметрах и методах реализации. Политические сложности особенно связаны с тем фактом, что некоторые государства-члены бассейновой организации могут не быть частью регионального учреждения. И наоборот, государство-член регионального экономического сообщества может не принадлежать бассейновой организации.

Этот механизм в значительной степени зависит от политической воли государств.

Система общественного налога или сбора, основанная на экономическом критерии также ставит проблему экономического риска для бассейновой организации в случае снижения экономической активности в рассматриваемой области.

**Пример 41: общественный налог на интеграцию CICOS**

Международная комиссия по бассейну Конго - Убанги - Санга (CICOS) является специализированным учреждением Экономического и валютного сообщества Центральной Африки (CEMAC) . Главы государств и правительств CEMAC приняли автономный механизм финансирования, общественный налог на интеграцию (CIT), который составляет 1% от таможенной стоимости товаров, ввозимых из третьих стран для потребления во всех странах сообщества. Доходы от этого налога перечисляется таможенными коллекторами на счет, открытый в филиалах Банка государств Центральной Африки.

Камерун, Центральноафриканская Республика и Конго, которые являются членами CEMAC , внесли взнос в бюджет CICOS через CIT, который в настоящее время составляет 70% его финансирования.

Принцип распределения взносов государств-членов в бюджет, составляет: 10% для Республики Камерун, 30% для Центральноафриканской Республики, 30% для Республики Конго и 30% для Демократической Республики Конго. Демократическая Республика Конго, которая не является членом CEMAC, делает взнос напрямую.

## 8.4 Налог типа «платит пользователь/ загрязнитель»

Принцип налога заключается в том, что забор (на месте или за пределами территории) для целей водопользования и загрязнение воды наносят вред ресурсу как количественный, так и качественный. Налог может быть понят в качестве оплаты, чтобы компенсировать и устранить этот вред.

Это система финансирования, в отличие от предыдущих, тесно связана с водой и более конкретно с одной или более услугами, предоставляемых пользователям: орошение, потребление питьевой воды, санитария, навигация, производство гидроэлектроэнергии и т.д. Такая система может быть применена к некоторым или всем видам водопользования в бассейне.

Для сектора ирригации, принцип заключается в применении ставки налога на орошаемые земли или в соответствии с объемами забора, если в хозяйствах была установлена надежная система учета. Для питьевого водоснабжения, ставка налога применяется к объемам неочищенного водозабора в бассейне для нужд питьевой воды. Для гидроэнергетики, ставка налога может быть установлена на единицу производства гидроэнергии. В случае с налога на навигацию, ставка налога может применяться к числу людей, или тонн перевозимого груза.

Загрязнение также может привести к уплате налога (налог « загрязнитель / платит»). При правильном применении, это инструмент, который может быть сдерживающим фактором для ограничения загрязнения в рассматриваемых реках. Это означает, что государства-члены имеют систему исполнения водной политики и знаний об органах, которые могли бы вызвать загрязнение, будь то промышленность, горнодобывающая промышленность, нефть, домашние хозяйства, ремесла или сельское хозяйство.

Выбор той или иной системы финансирования на основе налогов могут быть установлены отдельно в каждом государстве-члене или непосредственно на уровне бассейновой организации. В первом случае, часто имеют место различия в правилах реализации между странами.

Бассейновая организация, таким образом, играет роль в гармонизации между государствами-членами, в частности, при определении налоговой базы и методов сбора.

При установлении налоговой системы, важно убедиться, что в ней учитываются следующие элементы:

- платежеспособность налогоплательщиков и роль бассейновой организации в выявлении крупнейших потребителей (проблема платежеспособности малых пользователей решаются на национальном уровне);
- тип вклада, поскольку бассейновая организация не может взимать налог на прибыль, а только простой налог, понимается как плата за право на использование любых товаров или для конкретной услуги.

Система финансирования с взиманием налогов на забор воды и загрязнение окружающей среды имеет то преимущество, что она непосредственно связана с водой, а также генерирует регулярное финансирование бассейновой организации. Она также хорошо подходит для операционного бюджета организации.

## 8.5 Плата за управление проектом осуществляемое трансграничной бассейновой организацией

Бассейновая организация, в зависимости от ее навыков и способностей, может участвовать в различных этапах проектного цикла:

- предварительное исследование,
- мобилизация средств,
- строительство и реализация мероприятий на местах,
- эксплуатация и техническое обслуживание сооружений,
- мониторинг и оценка реализации, и оценка воздействия мероприятий.

В этом случае бассейновая организация может получать вознаграждение в виде процента от суммы инвестиций, связанных с исполненными обязанностями.

На этом уровне необходимо сделать несколько рекомендаций:

- важно тщательно определить действия, для которых бассейновая организация подходит для выполнения управления проектами. Это соответствие также связано с возможностями и техническим и экономическим потенциалом бассейновой организации;

- аспекты управления проектом следует тщательно рассмотреть при создании (или реформировании) бассейновой организации и определении ее роли и мандатов;
- за рамками характера действий, будет полезно рассмотреть вопрос о масштабах этих действий, их местную, национальную или региональную природу, при этом бассейновая организация явно лучше подходит для действий регионального масштаба.

Можно выделить три типа действий и соответствующего управления проектом:

- действия, которые требуют участия национальных учреждений, в том числе в сфере государственных закупок в странах. В дополнение к оплате госучреждений, бассейновой организации может выплачиваться гонорар, основанный на проценте от суммы контракта;
- мероприятия, в которых бассейновая организация несет ответственность за процедуры закупки без участия национальных учреждений;
- для действий, связанных с крупными инвестициями (плотины, развитие орошения, ГЭС и др.), может быть применен процент от суммы инвестиций, в том числе для целей управления национальными проектами. Создание компаний по управлению или эксплуатации инфраструктурой под ответственность бассейновой организации (на примере SOGEM и SOGED для OMVS) может сопровождать такого рода действия.

**Пример 42: Совместные плотины в бассейне реки Сенегал**

С засухой, которая сложилась с 1972/1973 , лидеры трех прибрежных государств бассейна реки Сенегал в 1972 году решил объединить усилия в рамках Организации по развитию реки Сенегал (OMVS) . В дополнение к соглашениям о создании OMVS и о правовом статусе реки Сенегал , 21 декабря 1978 года была подписана Конвенция о правовом статусе общих объектов инфраструктуры главами государств и правительств Мали, Мавритании и Сенегала, которые решили в 1974 году, что установки, представляющие общий интерес на реке Сенегал будут совместно принадлежать членам OMVS . Конвенция о порядке финансирования общих объектов инфраструктуры был подписан 12 мая 1982 года в Бамако.

Плотины Диама (анти - солевая плотина) и Манантали (гидроэнергетическая и регулировочная плотина) были построены соответственно в 1988 и 1990 годах. Они являются работами так называемого «первого поколения». Эксплуатация и техническое обслуживание осуществляются компанией по управлению и эксплуатации плотины Диама (SOGED) и компанией по Управлению энергетикой Манантали (SOGEM), Советом министров OMVS в качестве самого высокого руководящего органа. Выплата задолженности донорам распределяется между государствами-членами OMVS пропорционально льготам, предоставляемым программой, особенно в отношении производства энергии, а также навигации и орошения.

Усилия OMVS продолжаются и сегодня, включая следующие достижения:

- увеличение выработки гидроэлектроэнергии с целью создания благоприятных условий для снижения издержек производства с завершением строительства на реке сооружений Félou и Gouina (продолжается, второе поколение);
- регулировка, управление, обеспечение и диверсификация водных ресурсов для удовлетворения огромных потребностей. Усилия будут направлены на реализацию базовых исследований и работ на плотине Gourbassi (третье поколение).

## 8.6 Плата за оказываемые услуги

Бассейновой Организации может выплачиваться вознаграждение за оказанные услуги или за предоставление некоторых специфических услуг, таких как:

- помощь разработчикам проектов в бассейне;
- продажа исходных данных (что подразумевает наличие эффективной информационной системы);
- консультирование государственных или частных органов или объединений;
- исследования, гидравлическое моделирование, информация (картирование, анализ с использованием баз данных).

Тем не менее, эти услуги обычно генерируют небольшой доход по сравнению с необходимым финансированием работы бассейновой организации с постоянным секретариатом.

# 9 Трансграничные проблемы

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Водные пути судоходства, гидроэнергетика, орошаемое земледелие и борьба с наводнениями часто являются основными проблемами в трансграничных бассейнах.
- Возможно, будет интересным разработать совместные крупные гидравлические инфраструктурные проекты между странами бассейна.
- Многочисленные услуги, предоставляемые водными экосистемами, имеют экономическую, социальную и культурную ценность, которая должна быть разделена между странами одного и того же бассейна.
- «Зеленая инфраструктура», такая как водно-болотные угодья дополняют традиционную инфраструктуру и являются частью связи «вода - энергетика - продовольственная безопасность».

Аспекты, связанные с наводнениями, рассматриваются в разделах 4.4 (системы оповещения о наводнениях) и 7.6 (Изменение климата и связанные с водой риски).

## 9.1 Внутреннее судоходство

Перевозка по внутренним водным путям внесла свой вклад в развитие зрелых экономик на протяжении многих веков и создала много мостов между народами. Она обеспечивает безопасный, экологически устойчивый вид транспорта, который является ключевым элементом устойчивого экономического развития. Такая перевозка грузов и людей, может стимулировать развитие региональных экономик и связать с морем страны, не имеющие к нему выхода.

Различные международные комиссии по навигации или власти существуют на основных речных системах по всему миру. Древние договоры часто служили основой для более крупных форм сотрудничества вокруг других видов водопользования (Рейн, Нигер, Конго и др.).

Из всех видов транспорта, перевозка по внутренним водным путям имеет наименьшее влияние на изменение климата и воздействие на окружающую среду. Он разработан на интермодальной основе с существующими и предлагаемыми железнодорожными и автомобильными услугами, в том числе трансграничными. Навигация по своей сути является энергоэффективной, и требует наименьшего количества топлива на тонну перевозимого груза. По мере передачи автомобильных грузов на внутренние водные пути и прибрежные маршруты, заторы на дорогах могут быть уменьшены даже в самых урбанизированных районах.

Речная навигация в прошлом связывала страны во время войны и мира, и предоставила им средства для преодоления основных политических и культурных различий, будь то в коммерческом использовании или даже в настоящее время в рекреационном использовании.

Использование информационных технологий и электронных коммуникаций может создавать усовершенствования в сфере маркировки каналов, наличии информации, касающейся уровня воды, приливов и отливов и тесного сотрудничества всех заинтересованных сторон и стран, обеспечит гораздо более высокую пропускную способность системы при одновременном снижении любого возможного воздействия на окружающую среду.

### Пример 43: Внутреннее судоходство в бассейне реки Конго




Среднее течение реки Конго и ее притоки Убанги и Сангха попадают в категорию международных водных путей. Генеральный акт Берлинской конференции 1885 года и конвенция Сен-Жермен-ан-Ле 1918 года уже провозгласили свободу торгового судоходства на всех водных путях для всех подписавших его государств, равное обращение с прибрежными государствами и на свободу транзита. Сети дорог и железных дорог, водные пути в бассейне реки Конго, таким образом, являются мультимодальной платформой, служащей Центральной Африке (см. карту).

Главы государств Камерун, Центральноафриканская Республика, Конго, Демократическая республика Конго подписали 6 Ноября 1999 года Соглашение о создании уникального регулирования речного стока и создании международной комиссии бассейна Конго - Убанги - Санга (CICOS) . Основная цель (теперь расширена за счет ИУВР) CICOS является содействие региональной интеграции на основе устойчивого и справедливого использования водных путей, которые являются рекой Конго и ее основных притоков, в навигационных целях. В настоящее время система внутренних водных путей бассейна Конго - Убанги - Санга характеризуется многократным использованием и значительным падением трафика в течение нескольких десятилетий, отсутствием технического обслуживания, устаревшей инфраструктурой и оборудованием, слабым регулированием и административной волокитой. Оценка, проведенная CICOS в 2007 году, показала старение и недостаточность экипажа, и наличие все больше и больше неподготовленного экипажа. Для преодоления этой ситуации, Региональный учебный центр в области внутреннего судоходства управляемый CICOS предоставляет в Киншасе курсы с 2009 года.

Увеличение знаний и передачи профессионального опыта в области проектирования, управления и эксплуатации означает, что теперь можно использовать и развивать водные пути в гораздо менее экологически навязчивой манере, чем в случае с другими видами транспорта. В секторе навигации PIANC (Всемирной ассоциации инфраструктуры водного транспорта) является глобальной организацией, предоставляющей руководство для устойчивой водной транспортной инфраструктуры для портов и водных путей.

### Пример 44: Сена - Северная Европейский канал

Путь Сена- Шельда является всеобъемлющей системой транспортировки, которая соединяет бассейн Сены к 20000 км широкой сетью европейских водных путей и поддерживает развитие перевозки морских путей на сети внутренних портов, подкрепленное созданием четырех смешанных платформ канала Сена - Северная Европа. Эта сеть внутренних водных портов значительно повышает грузовые перевозки и повышает привлекательность и конкурентоспособность морских портов.

В целях координации действий по реализации этой связи, менеджеры водных путей Валлонии (государственная служба Валлонии Public Service of Wallonia) , фламандии (Waterwegen Zeekanaal NV) и Франции (Waterways of France водные пути Франции) создали Seine-Scheldt EEIG (Сена- Шельда EEIG) . Он открыл диалог с Европейскими пользователями, с целью лучше понять их ожидания, с точки зрения услуг, и создать условия для успеха этой новой связи.

Этот проект соединяет Северную Европу и реку Сену, обеспечивая облегченную связь между промышленными и сельскохозяйственными районами, крупными областями потребления и побережьем.

## 9.2 Трансграничная гидравлическая инфраструктура

Понятие совместное использование между государствами одного и того же бассейна не имеет прямого отношения к воде, но, скорее, к выгодам, связанным с ним. Крупные трансграничные гидравлические объекты инфраструктуры с этой точки зрения являются одним из важнейших вопросов, особенно в отношении орошаемого сельского хозяйства и энергетики.

Крупная гидротехническая инфраструктура означает:

- крупные плотины, то есть с высотой снизу-вверх более 15 метров или нормальный объем резервуара более 3 миллионов кубических метров;
- крупная инфраструктура вдоль реки (в отличие от структур хранения и регулирующих сооружений), особенно для нужд гидроэнергетики;
- отводы, будь то переброска воды (внутри или между бассейнами) или водоснабжение крупномасштабных орошаемых земель, например.

Большие регулирующие плотины часто имеют несколько функций: например, гидроэнергетика, орошение (водозабор самотеком или выращивание вокруг водохранилища), борьба с наводнениями, низкий объем пополнения воды и различных соответствующих функций (навигация, сохранение экосистем и т.д.). Расположенные в трансграничных бассейнах, они обеспечивают выгоды для нескольких стран одного и того же бассейна, и даже за пределами, в случае если ГЭС подключена к региональной электрической системе.

Такие структуры, через забор воды и изменение режима стока, зачастую приводят к воздействию в странах низовья. Когда крупная инфраструктура находится в самой дальней стране трансграничного бассейна, она также может привести к спорам между странами, так как будущие новые проекты в странах верховья могут затруднить заполнение хранилища (понятие ранее приобретенных прав). В дополнение к трансграничным бассейновым организациям, региональные экономические комиссии могут играть важную роль в укреплении соглашения между странами в отношении этих крупных проектов.

### Пример 45: Диалог по большим плотинам в Западной Африке

Существует, в Африке и Западной Африке, в частности, необходимость разработки крупных гидротехнических инфраструктурных проектов, которые позволяют развить орошение, доступ к энергии и улучшить общий уровень жизни населения. В такие проекты часто вовлечен ряд стран, и они способствуют региональной интеграции, если они осуществляются путем диалога посредством трансграничных бассейновых организаций, в соответствии с признанными международными экологическими и социальными стандартами.

Группа координации водных ресурсов (WRCU) Экономического сообщества западноафриканских государств (ECOWAS) с 2008 года развивает диалог по крупным инфраструктурным проектам в водном секторе. Группа экспертов, таким образом, разработала рекомендации относительно наилучших методов развития устойчивой гидравлической инфраструктуры в Западной Африке. Был разработан перечень проектов крупных приоритетных гидротехнических сооружений, оказывающих значительное влияние на региональную интеграцию. Выбор был основан на использовании инструмента многокритериального анализа, разработанного Международным бюро по водным ресурсам (IOWater) .

Между тем, региональный диалог по крупным инфраструктурным водным проектам в Западной Африке был разработан в партнерстве с Международным союзом охраны природы (МСОП). Он позволяет начать обсуждения с представителями гражданского общества, особенно представителями местных общин и пользователей ресурса, часто забываемыми в процессах диалога и принятии решений.

Крупные объекты инфраструктуры в трансграничных бассейнах часто вызывают споры между странами одного и того же бассейна. Но они также могут быть основными факторами интеграции, если они созданы и управляются на основе консенсуса, особенно в рамках трансграничной бассейновой организации и с учетом интересов экосистемы и популяции.

Можно выделить ряд статусов данных трансграничных сооружений:

- общая инфраструктура, собственность и доходы от которой распределяются между странами бассейна. Это - «идеальная» ситуация, которая требует наличие бассейновой организации, наделенной широкими полномочиями выступать в качестве заказчика;
- объекты инфраструктуры, представляющие общий интерес, по которым странами подписано конкретное соглашение, но они остаются в собственности одного государства;
- объекты инфраструктуры, эксплуатируемые одной страной. Это потенциально порождает конфликты, особенно в случае сооружений, расположенных в верхнем течении.

**Пример 46: Программа развития инфраструктуры в Африке**

Программа развития инфраструктуры в Африке (PIDA) является совместной инициативой Комиссии Африканского союза, секретариата NEPAD и Африканского банка развития. Его целью является содействие региональной интеграции в Африке за счет развития инфраструктуры на региональном и континентальном уровнях. Приоритетный план действий PIDA был составлен на период до 2020 года.

PIDA охватывает четыре сектора: трансграничные воды, энергетику, транспорт и информационно-коммуникационные технологии. Африканский фонд водных ресурсов финансирует компонент «Трансграничные водные ресурсы».

Приоритизация крупных гидротехнических инфраструктурных проектов производится на уровне крупных областей водосбора трансграничных поверхностных и подземных вод. В процессе данной приоритезации были использованы различные экономические, экологические, социальные, технические и институциональные критерии.

Региональные экономические комиссии и трансграничные бассейновые организации будут играть важную роль в реализации отобранных проектов. Эта реализация будет сопровождаться прогрессивным наращивание институционального потенциала бассейновых организаций в соответствии с проверенной моделью.

Трансграничные объекты водной инфраструктуры могут быть запланированы и эксплуатироваться совместно. Например, водохозяйственная комиссия Чу-Талас, созданная Казахстаном и Кыргызстаном при содействии ЕЭК ООН и ОБСЕ основывается на двух важных принципах:

1. страны согласились следовать схемам и графикам межстранового распределения воды, применявшихся в советское время, и
2. страна нижнего течения, то есть Казахстан, обязана возместить стране верховья (т.е. Кыргызстану), часть расходов на содержание и эксплуатацию водной инфраструктуры пропорционально объему воды, поставленной этой инфраструктурой.

Для каждого крупного инфраструктурного проекта по водоснабжению, должны производиться экологическая и социальная оценка воздействия в соответствии с международными стандартами. Что касается трансграничных сооружений, желательно чтобы это исследование проводилось бассейновой организацией, а не только страной, на которой будет располагаться данное сооружение. В докладе Всемирной комиссии по плотинам дана ценная информация о решениях, касающихся таких сооружений.

Когда в бассейне планируется несколько сооружений, проведение стратегической экологической оценки может с успехом дополнить бассейновый план действий и внести свой вклад в бассейновые страны, принимающие решения.

### Пример 47: Стратегическая экологическая оценка предлагаемых плотин на Меконге

Двенадцать гидроэнергетических схем изучаются застройщиками частного сектора по руслу реки Меконг. Соглашение по Меконгу 1995 года требует, чтобы такие проекты широко обсуждались совместно всеми четырьмя странами до принятия любого решения.

Комиссия по реке Меконг (MRC) провела в 2010 году стратегическую экологическую оценку (СЭО) предлагаемых плотин главного русла для обеспечения более широкого понимания возможностей и рисков такого развития.

Оценкой был сделан вывод, что основные проекты приведут к значительным дополнительным выгодам для региона в виде энергии и инвестиции / доходов. Они также сопровождаются многочисленными серьезными рисками и неопределенностью в вопросах стратегической экономической, социальной и экологической направленности в странах и сообществах Меконга, а также устойчивого развития бассейна.

Оценка рекомендует следующее:

1. Принятие решений по плотинам главного русла должно быть отложено на период десять лет, с обзором каждые три года своевременного обеспечения эффективного проведения мероприятий во время периода отсрочки;
2. Во время периода отсрочки будут приоритезированы технико-экономические обоснования инновационных систем ответвления энергии с главного русла такими способами, которые не требуют наличия плотин по всей ширине русла реки. Это потребует вовлечение правительств в партнерстве с MRC, многосторонними банками развития и разработчиками;
3. Период отсрочки будет также включать оценку проектов по притокам, которые признаны осуществимыми и экологически устойчивыми в соответствии с действующей международной практикой, в том числе модернизация существующих проектов и инновационных схем;
4. Период отсрочки должен начинаться с систематического распространения отчета по СЭО в пределах каждой страны бассейна Нижнего Меконга на национальных языках, а также консультации с отраслевыми учреждениями, частным сектором и НПО;
5. Главное русло Меконга никогда не должно быть использовано в качестве места испытания для доказательства и улучшения технологий гидроэнергетических плотин.

Для крупных объектов инфраструктуры, очевидно, должны строго соблюдаться стандарты безопасности. Моделирование распространения волн в случае прорыва плотины должны проводиться на расстоянии, достаточно длинном, вниз по течению, даже если они включают в себя несколько стран.

### Пример 48: Безопасность плотин в Центральной Азии

Центральная Азия насчитывается более 100 крупных плотин и многих других гидротехнических сооружений, в основном на реках, общих для разных стран. Старение плотин и отсутствие средств на их содержание представляет собой весьма реальную угрозу для жизни, здоровья, имущества и окружающей среды в субрегионе. В 2010 , провал плотины Кызыл - Агаш в Казахстан вызвал затопление соседней деревни, убив 43 и ранив около 300 человек.

Кроме того, безопасная эксплуатация постаревших гидравлических объектов инфраструктуры в Центральной Азии, в частности сотни плотин и водохранилищ, построенных от 40 до 50 лет назад, имеет решающее значение для будущего этих стран. Проект ЕЭК ООН «Наращивание потенциала для сотрудничества по безопасности плотин в Центральной Азии» финансируется Финляндией и Россией. Компонент программы работы Водной Конвенции ЕЭК ООН был реализован в сотрудничестве с Международным фондом спасения Аральского моря.

Прогресс, достигнутый в ходе реализации проекта, включает в себя:

- принятие национального законодательства или его дальнейшее совершенствование в Казахстане, Таджикистане и Узбекистане;
- проект соглашения о безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии;
- межгосударственное сотрудничество с целью повышения безопасности отдельных плотин, таких как оценка безопасности на плотине Кирова совместной казахско - кыргызской рабочей группой;
- улучшение сотрудничества на национальном уровне между ведомствами, отвечающими за безопасность плотин;
- модель технического регулирования по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений;
- повышение возможности для решения и уровня информированности о вопросах безопасности плотин в силу проведения ряда тренингов организованных ЕЭК ООН.

## 9.3 Экосистемы, изменение климата и зеленая инфраструктура

Услуги, предоставляемые водными экосистемами (реки, озера, ручьи, болота, водоносные горизонты, лиманы и морские дельты), многочисленны и разнообразны:

- производимые или предоставляемые товары (водоснабжение, сельское хозяйство, животноводство, рыболовство, дикая природа, волокна и дерева, генетические и биохимические ресурсы);
- регулирование (расширение бокового оттока, замедление наводнений и борьба с ними, защита от наводнений, удержание и перенос отложений, пополнение запасов подземных вод и их дренаж, низкий уровень пополнения воды, водный транспорт, сохранение биологического разнообразия, самоочищение, хранения $CO_2$ , опыление, среда обитания);
- культурные и религиозные услуги (пейзаж, наследие, ценности, история, рекреационная деятельность, экотуризм).

В случае трансграничных бассейнов, эти преимущества ощущаются за пределами границ, в частности в отношении борьбы с наводнениями, низкого пополнения подземных вод, самоочищение водно-болотными угодьями. Экономические, социальные и культурные ценности водных экосистем должны таким образом совместно использоваться странами одного и того же бассейна.

Экосистемы также играют важную роль в адаптации к изменению климата. Например, они могут внести вклад в регулирование паводков путем ослабления изменчивости гидрологических явлений, в том числе в странах низовья. Леса могут удерживать воду, тем самым замедляя стоки, а водно-болотные угодья обладают защитной функцией от наводнений и засухи. Здоровые экосистемы повышают устойчивость. Сохранение и восстановление экосистем, поэтому должны быть неотъемлемой частью стратегии адаптации, особенно в трансграничных бассейнах.

**Пример 49: Интегрированный подход к трансграничным аспектам в пресных голландских водах и Северном море**

Благодаря своему географическому расположению ниже уровня моря, а также, будучи расположены в нижнем течении, голландские водные системы являются уязвимыми и голландские водники сталкиваются с реальными проблемами. Ключевые решения заключаются в эффективной коммуникации и принятии совместных усилий со стороны различных водоохранных органов, стран, руководителей в сфере пресноводных и морских водных ресурсов и различных морских конвенций, международных речных комиссий (таких как по Рейну) и европейских директив (Water Framework и Marine Strategy Framework) . Также важным является следование общему подходу в масштабах всего речного бассейна в определении источников, поведения, транспорта и концентрации различных параметров, таких как опасные вещества, питательные вещества и последствия электрификации.

Речной проект Голландский Западный Рейн (Dutch West-Rhine river project), с участием с самого начала всех голландских управлений по охране водных ресурсов в регионе Западный Рейн, показывает, как различные магистральные транспортные маршруты и их различные масштабы можно рассматривать на основе комплексного подхода. В результате появляется ясное понимание параметров, различных масштабных уровнях и транспортных маршрутов через границы. С помощью этой информации может быть оценена разница между фактическим и желаемым статусом и может быть определена эффективность совместных комплексов мер.

Программа пилотных проектов ЕЭК ООН по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах направлена на поддержку стран в сотрудничестве по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах, совместной оценке воздействия изменения климата и разработке стратегий адаптации в масштабах бассейна. Несколько пилотных проектов, некоторые из которых осуществляются другими организациями, также учитывают экосистемы в усилиях по адаптации.

### Пример 50: Даурия высыхает

Водно-болотные угодья Даурии играют огромное значение для местного биоразнообразия. Международная охраняемая территория Даурия была создана Монголией, Китаем и Россией в 1994 году для сохранения и изучения экосистем региона. Все больше изменяемый в результате деятельности человека, бассейн реки Аргунь с озером Далай и все еще относительно нетронутый бассейн реки Улдз с Торейскими озерами являются отличным примером для проведения сравнительного исследования вариантов трансграничного управления водными ресурсами и адаптации к климату в верховьях реки Амур.

Совместный проект во главе с Даурской биосферой и WWF России стремится гармонизировать охрану и управление трансграничных рек в Даурии. В 2010 году в рамках проекта достигнуты следующие действия:

1) анализ влияния изменения климата на гидрологию рек Аргун, Онон и Улз;
2) сбор данных о среде обитания и условиях биоты по ключевым водотокам и водоемам в сухой фазе климатического цикла;
3) анализ наборов данных многолетних наблюдений последовательной смены биогеоценозов водно-болотных растений, изобилия и успеха размножения водоплавающих птиц и т.д.;
4) развитие информационной базы необходимо для определения параметров экологических потоков трансграничных водотоков. Сбор наиболее актуальных примеров и методологий из рек засушливых районов мира;
5) разработка системы мониторинга и установка 3 полевых трансекта мониторинга с более чем 100 стандартными участками наблюдения;
6) создание международной обсерватории птиц.

Чтобы продолжать оказывать услуги в рамках нексуса «вода - энергетика - продовольственная безопасность», природа сама зависит от функционирующих экологических процессов и видовых сообществ и от цикла воды за пределами национальных границ. Давление на ресурсы пресной воды усиливается из-за роста численности населения, индустриализации, миграции в города и роста благосостояния.

Будущий рост спроса на воду усугубит тяжелое положение, особенно между странами, разделяющими один бассейн. Неспособность наделить экономической ценностью воду, относительная политическая слабость министерств по охране окружающей среды и водных ресурсов по сравнению с министерствами, которые финансируют развитие крупных инфраструктур, не - соответствия между странами в одном бассейне и заблуждение, что вода, выделяемая в окружающую среду, является водой, недоступной для людей - все это способствует деградации водных экосистем и их жизненно важных услуг.

### Пример 51: Стратегия развития озера Чад

Озеро Чад является вторым по величине водно-болотным угодием в Африке. Около трех миллионов человек из четырех прибрежных стран - Чад, Камерун, Нигер и Нигерия - живут вдоль озера и зависят от ресурсов и услуг, предоставляемых озером. Засуха 1970 года и 80-х и, совсем недавно, с 2008 по 2010, открытие региональных дорог, которые способствовали коммерческой экспансии, в результате привели к двойной динамической миграции фермеров на юг (как и во всех странах Сахеля) и потоку мигрантов из ближнего и дальнего Запада. Плотность населения на берегу озера, 60 жителей/км2, необычна для Сахеля.

Озеро также претерпевает сильные сезонные и межгодовые вариации. В течение последнего столетия, эти изменения были сильно выражены. Очень низкий уровень был зарегистрирован в начале века, он достиг своего пика в 1960-х годах, до того как опять стал сильно снижаться в связи с засухой Сахеля 1970-х годов. Наблюдается новая тенденция в последние десять лет.

Для того чтобы более эффективно управлять ресурсами, чтобы избежать конфликтов видов использования и вклад в развитие бассейна, шесть государств бассейна озера создали в 1964 году Комиссию бассейна озера Чад (LCBC), основанную в Нджамене. Мнения экспертов отличаются от действий и событий, с целью сохранить озеро, включая предлагаемый отвод воды из притоков реки Конго с целью увеличения стока в озеро Чад.

Французский глобальный экологический фонд, ГЭФ, Европейская комиссия и Африканский фонд по водным ресурсам помогает LCBC внести свой вклад в сохранение озера Чад и его социально - экономических и экологических ролей прибрежных стран, путем разработки оперативных предложений в соответствии с сохранением экосистем и совместным управлением водными ресурсами.

Важные услуги природы приравниваются к большинству функций инфраструктуры. Горные леса, водоносные горизонты, озера и водно-болотные угодья обеспечивают хранение воды, фильтрованная вода водно-болотных угодий, реки обеспечивают перевозку и транспортировку, поймы и болота понижают пик наводнений в странах и городах нижнего течения, в то время как мангровые леса, коралловые рифы и барьерные острова защищают побережье от штормов и затоплений.

Термин «инфраструктура» понимается как «комплекс объектов, услуг и оборудования, необходимого для функционирования общества», природа является частью портфеля инфраструктуры в каждой стране и каждой экономики. Природа далее является «зеленой инфраструктурой» или «натуральной инфраструктурой», основанной на ее способности дополнять или увеличивать услуги, предоставляемые традиционной инженерной инфраструктурой, в том числе трансграничной.

Природная инфраструктура не заменяет необходимости строительства инфраструктуры или «серой инфраструктуры». Многочисленные экосистемные услуги, предоставляемые природной инфраструктурой, умножает полученные преимущества. В этом смысле необходимо наличие хорошо функционирующей природной инфраструктуры для того, чтобы построенная инфраструктура выполняла свои функции лучше, чтобы обеспечить прогнозируемые преимущества разделяемые странами и увеличить отдачу инвестиций.

**Вставка 19: Примеры зеленой и серой инфраструктуры, предоставляющие одинаковые выгоды**

| «Зеленая» инфраструктура | Серая инфраструктура | Выгоды |
|---|---|---|
| Леса и водно-болотные угодья | Средство фильтрации воды | Чистая питьевая вода |
| Леса (на склонах выше гидроэлектростанции) | Периодические дноуглубительные осадки | Надежная система контроля за энергетикой и наводнениями, в том числе в странах низовья |
| Мангровые заросли | Волнорезы | Защита берега от шторма |
| Коралловые рифы | Волно-отводы и ограждающий мол | Уменьшенная эрозия пляжей |
| Естественные поймы | Дамбы, плотины и каналы | Защита от наводнений вниз по течению |
| Водно-болотные угодья | Третичная водоподготовка | Очистка сточных вод из городских или промышленных стоков |

Природная инфраструктура может быть интегрирована в финансирование и инвестиции серой инфраструктуры. Это приведет к смешанным портфелям инженерной и природной инфраструктуры в речных бассейнах, в которых каждая дополняет другую, с результатами, с точки зрения экономической эффективности, риска и устойчивого развития, близким к оптимальным.

Интеграция стоимости природной инфраструктуры в анализе затрат и выгод инфраструктуры открывает возможности оптимизации развития инфраструктуры между странами для трансграничного бассейна реки. В этом случае можно определить смешанные портфели инженерной и природной инфраструктуры, которые будут наилучшим образом отвечать нескольким целям развития, таким как гидроэнергетика, сельскохозяйственное водоснабжение, производительность рыболовства, сохранение биоразнообразия и адаптация к изменению климата. Природная инфраструктура может быть эффективно расположена в качестве строительного блока для будущей зеленой экономики.

### Пример 52: Спасение Аральского моря

Понимание реалий нынешней экологической и социально- экономической ситуации на постсоветском пространстве заставили главы государств Центральной Азии прийти к решению создать межгосударственный орган по управлению водными ресурсами – Межгосударственную комиссию по водной координации (МКВК) в 1992 году. В январе 1993 года была проведена встреча глав пяти государств Центральной Азии в Ташкенте, в результате которой было принято решение о создании Международного фонда спасения Арала (МФСА).

Исполнительный совет директоров Фонда был создан в Алматы, и было принято решение о создании постоянно действующего исполнительного комитета в Ташкенте. В 1997 году главы государств приняли новый план управления МФСА.

Деятельность Фонда в бассейне Аральского моря помогает поддерживать диалог и взаимопонимание в регионе, а также решать многие экологические и социально- экономические вопросы. За годы работы, МФСА и его организации стали платформой для переговорного процесса между государствами и развития двусторонних и многосторонних документов. Ряд конвенций и соглашений были приняты для сотрудничества в области распределения воды, совместного управления, развития и охраны водных ресурсов в регионе.

В декабре 2008 года МФСА получил статус наблюдателя при Генеральной Ассамблее ООН. Основной целью деятельности МФСА является поощрение дальнейшего улучшения экологической и социально-экономической ситуации в регионе с целью создания нормальных условий для людей, живущих в бассейне Аральского моря. Организации МФСА получили новый импульс своей деятельности по итогам саммита глав МФСА государств-учредителей, состоявшегося 28 апреля 2009 года в Алматы.

# 10 Наращивание потенциала и развитие

**КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ**

- Растущая матрица неопределенности в этой уже сложной области управления трансграничным бассейном требует реализации мер по усилению и наращиванию потенциала на национальном и региональном уровнях.
- Акцент должен быть на обучении и подготовке нового поколения «местных лидеров воды», имеющих навыки, необходимые для решения проблем в этой области.
- Нам нужны новые и глубокие взгляды о междисциплинарной экспертизе, которая должна включать в себя научные исследования в дополнение к технической подготовке и повышению квалификации.

Управление трансграничными водами требует наличия портфеля навыков, которые охватывают дисциплины (политические, экономические, социальные и экологические) и охватывает диапазон масштабов (с уровня пользователя до глобального). В таком контексте совершенно очевидна необходимость постоянной и целенаправленной работы по наращивании и усилению потенциала.

Это совпадет с одним из ключевых результатов недавнего исследования, которое заключило: «эффективное трансграничное сотрудничество зависит от национального потенциала для осуществления обязательств по международному праву и соглашений между прибрежными странами. Процессы для содействия сотрудничества между прибрежными странами должны, поэтому вовлекать целевые национальные институциональные инициативы по созданию потенциала с целью создания «равных условий «и обеспечения национального согласования с предпосылками для эффективного трансграничного сотрудничества» (Международная архитектура управления трансграничными водными ресурсами 2010 года, отчет за 2010 год).

Важность наличия достаточного национального потенциала в решении вопросов, связанных с освоением и управлением трансграничными водными ресурсами на региональном уровне не может быть недооценена. Доклад Всемирного банка развития от 2003 года подтверждает такой подход: «для того чтобы работать, необходимо чтобы эти соглашения согласовывали интересы внутри страны и между странами». Это требует мобилизации проблем и требует действий от многих, кто получит некоторую выгоду от соглашения, но которые высказываются меньше чем те немногие, кто воспринимает, что их основные интересы оказались под угрозой.

Таким образом, она требует творческого пути обрамления проблем и решений, чтобы увеличить кажущуюся конгруэнтность интересов внутри и между странами. И это часто зависит от укрепления потенциала людей и организаций в развивающихся странах для оценки вариантов, обсуждения положений, а также для финансирования и принятия действий».

В этом контексте, национальные учреждения должны иметь внутреннюю способность идентифицировать и решать эти проблемы, сильные связи с местными учреждениями и когерентными структурами управления, а также законы и правила, чтобы справиться с этими проблемами (в различных масштабах, от локального до регионального). Если национальные заинтересованные стороны не обладают правом собственности на региональную и глобальную повестку дня, связанные с трансграничными водными ресурсами, на местах ничего не изменится.

**Пример 53: Наращивание потенциала по трансграничному управлению водными ресурсами в Африке**

Проект «Укрепление институтов управления трансграничными водными ресурсами в Африке» финансируется Европейским Союзом и реализуется с 2011 года Глобальным Водным Партнерством (ГВП). Конкретными задачами являются:

- укрепление Африканской сети бассейновых организаций (ANBO) как одной из основ развития бассейновых организаций, в рамках Африканского союза и Совета министров африканских стран по водным ресурсам (AMCOW);
- усовершенствование трансграничного управления водными ресурсами в Африке на основе платформы ANBO.

Запланированы следующие мероприятия:

1. Институциональное развитие ANBO. Создание системы обмена информацией и опытом;
2. Поддержка сотрудничества и региональной интеграции с целью достижения устойчивого трансграничного управления водными ресурсами в сотрудничестве с региональными экономическими комиссиями;
3. Развитие ИУВР планов действий для бассейновых организаций в связи с региональными и национальными приоритетами;
4. Участие ANBO в программе развития инфраструктуры в Африке;
5. Устойчивое финансирование ANBO и бассейновых организаций.

В недавнем отчете региона SADC (Южная Африка) выделяются следующие уроки, извлеченные в процессе наращивания национального потенциала в контексте трансграничного управления водными ресурсами: «За эти годы, немало прибрежных стран за пределами региона SADC скрупулезно создавали учреждения в целях повышения эффективности и результативности управления трансграничными водами. Некоторые из уроков, которые были извлечены, заключаются в следующем:

- доверие, как это отражено в обмене данных и совместном планировании, является отличительной чертой любого устойчивого механизма совместного использования воды: укрепление доверия является одним из основных вопросов, который должен быть вплетен в любые совместные усилия;

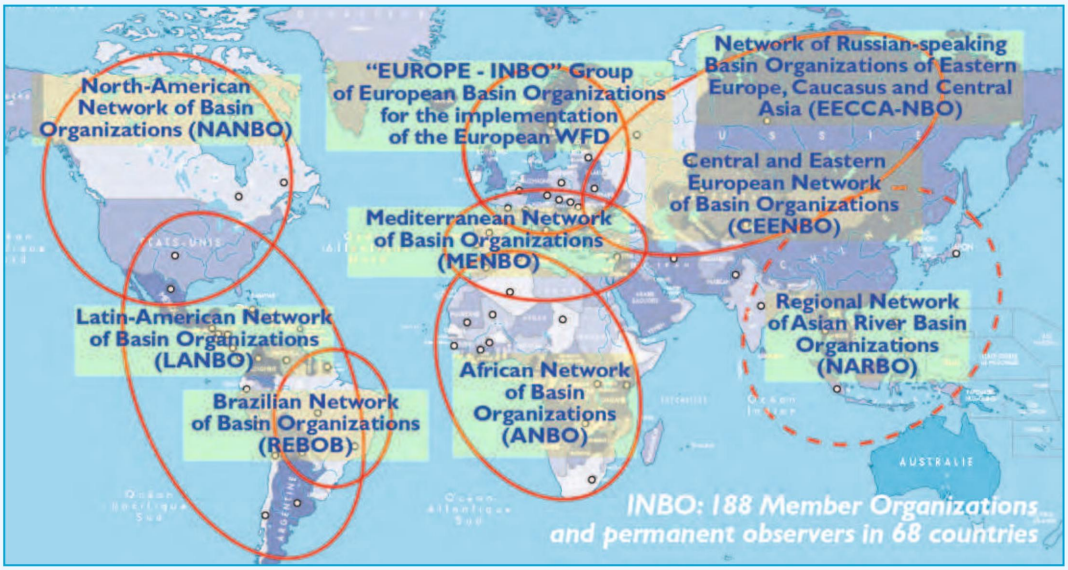
- как только созданы международные институты, они являются чрезвычайно стойкими в течение долгого времени, даже между враждующими прибрежными государствами, даже если ведутся конфликты по другим вопросам;

- создание институтов для совместного использования выгод водных ресурсов в бассейне, а не концентрация внимания на распределении имеющихся ограниченных водных ресурсов, в некоторых случаях оказывается полезной (например, в бассейне Нила и бассейне реки Меконг) и дает надежду на будущее».
(Предотвращение конфликтов и «дивиденды мира» через сотрудничество по управлению трансграничными водами в SADC - достижение «дивидендов мира» путем предотвращения конфликтов по водным ресурсам (2011).

По данным ПРООН «создание потенциала обычно означает процесс, который поддерживает только начальные этапы наращивания или создания потенциала и основано на предположении, что начального потенциала не существует». Управление трансграничными водами требует наличие портфеля навыков, которые охватывают дисциплины (политические, экономические, социальные и экологические) и охватывает диапазон масштабов (от пользовательского уровня до глобального).

### Пример 54: Региональные сети бассейновых организаций

В одном географическом регионе, организации-члены Международной сети бассейновых организаций, при желании, могут создать «региональные сети», особенно с целью совместного укрепления их возможностей. Следующая карта описывает региональные сети, созданные на сегодняшний день.




Например, организации, отвечающие за «районы речных бассейнов» установили группу МСБО Европы по реализации Водной рамочной директивы (WFD), для обмена практическим опытом, выявления проблем и оперативного принятия конкретных предложений по реализации WFD.

В таком контексте необходимость постоянной и целенаправленной работы по наращиванию и развитию потенциала очевидна. Многие, кто бы получил некоторую выгоду от соглашения, но которые менее выражают свое мнение, чем те немногие, кто воспринимает, что их основные интересы под риском, должны быть целью. Таким образом, она требует творческого способа постановки проблемы.

### Пример 55: Центр IHP-HELP по вопросам правовой политики и науки

Центр IHP-HELP по вопросам правовой политики и науки, который был создан в 2006 году под эгидой ЮНЕСКО, находится при аспирантуре управления и политики в Университете Данди, Великобритания. Это первый центр «категории II» ЮНЕСКО который был создан в Великобритании. Центр работает с заинтересованными сторонами, как в Шотландии, так и во всем мире.

Центр является мировым лидером в своей области и работает с целью поиска новых способов эффективной интеграции законодательства, политики и науки для решения водных вызовов 21-го века. Он осуществляет широкий спектр исследовательской и консультационной деятельности, признавая, что, если закон по воде должен эффективно осуществлять интегрированное управление водными ресурсами и помочь международному сообществу достичь международных целей развития, необходимо учитывать три основных элемента: право на воду, рамки для распределения воды и институциональные механизмы. Он особенно известен своей магистратурой права по воде и симпозиумами Международного водного права, которые проводятся каждый год для международной аудитории.

***www.dundee.ac.uk/water/***

### Пример 56: Cap-Net

Cap-Net представляет собой международную сеть по наращиванию потенциала по ИУВР. Она состоит из партнерства автономных международных, региональных и национальных учреждений и сетей, приверженных делу наращивания потенциала в водном секторе. Cap-Net помогает странам в создании человеческого и институционального потенциала в управлении водными ресурсами для достижения Целей развития тысячелетия.

***www.cap-net.org***

Стремясь установить региональное сотрудничество в управлении трансграничными водными ресурсами, программа по обмену знаниями и укрепления потенциала должна быть целенаправленным и непрерывным процессом. Один из ведущих примеров этого имеется в Средиземном море, где трансграничные воды охватывают разнообразные портфели юридических инструментов, с которыми работает Глобальное Водное Партнерство (ГВП), сплачивая круг заинтересованных сторон в ходе различных процессов.

**Рисунок 5: Башня потенциала**




### Пример 57: Дистанционное обучение - Академия МСБО

«МСБО - Академия» (Международная сеть бассейновых организаций) и CIREF (Иберийский центр по восстановлению рек), в координации с ECRR (Европейский центр по восстановлению рек), объединили свои усилия с целью предложить бассейновым руководителям дистанционный курс обучения восстановлению рек на испанском языке. Общая программа обучения состоит из краткосрочных курсов, в которых охвачены все аспекты, связанные с восстановлением рек, с целью предложить студентам возможность получения необходимых знаний для разработки качественной работы на своих рабочих местах, связанных с восстановлением рек для достижения хорошего экологического статуса своих речных экосистем и водных объектов и контроля наводнений.

Все курсы завершаются заключительной сессией и круглым столом с участием всего преподавательского состава для обсуждения самых интересных вопросов, и ответа на вопросы участников. Для участия в курсах, студентам нужно всего лишь иметь компьютер, подключенный к интернету и микрофон. Программное обеспечение, используемое в курсах, является простым в использовании и будет объяснено во время первой сессии каждого курса.

Дистанционное обучение является отличным способом сделать обучение легким и недорогим, так как время и деньги, которые обычно тратятся на проезд и проживание будут сэкономлены, без какого-либо влияния на качество курса.

***www.cirefluvial.com/formacion.php***

**Пример 58: Региональный обмен знаниями и усиление потенциала по Средиземному морю**

Средиземноморье является одним из самых засушливых регионов мира, с ограниченными возобновляемыми водными ресурсами, которые неравномерно распределены в пространстве и времени. Страны в южном Средиземноморье получают лишь 10% от общего среднегодового количества осадков, в то время как более 180 миллионов людей в этом регионе считаются малообеспеченными водой и дополнительно 60 млн. сталкиваются с проблемой водного стресса. Быстрые демографические тенденции роста и урбанизации, в сочетании с высоким социально-экономическим развитием, оказывают дополнительное давление на ограниченные ресурсы и хрупкие экосистемы.

С момента своего создания, ГВП Средиземноморья сыграло важную роль в разработке видения по воде в регионе и Рамочной программы действий по воде 2000 года. Оно способствует многостороннему региональному водному партнерству, которое объединяет основные средиземноморские сети различных водных дисциплин и более 80 других организаций, учреждений и компаний. Кроме того, ГВП Средиземноморья активно участвует в нескольких инициативах в масштабах всего региона, в том числе последние разработки новой Водной стратегии в Средиземном море в рамках Союза по Средиземноморью .

***www.gwp.org/en/gwp-in-action/Mediterranean***

# 11 Осведомленность и связь

### КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

- Проведение хорошего исследования не является достаточным: мы должны обсудить программные приоритеты с заинтересованными сторонами и лицами, принимающими решения и быстро сообщать им результаты, используя формулировку, которая позволяет понять и быстро использовать в полевых условиях.
- Стратегия обмена знаниями имеет важное значение для достижения успеха в процессе информирования соответствующих заинтересованных сторон о проблемах и текущем состоянии дел.
- Осведомленность о проблемах трансграничных водных ресурсов должна иметь место на различных масштабах - от местных пользователей, до национальных, региональных, международных и глобальных сообществ; сообщения и средства его передачи должны быть адаптированы к каждому конкретному сообществу.

Несмотря на существование значительного количества исследований по управлению водными ресурсами, эффективное распространение и поглощение знаний требует наличия эффективной стратегии обмена знаниями. В связи с этим важно иметь стратегию связи и повышению осведомленности в рамках трансграничной стратегии управления водными ресурсами. ЕС отметил отсутствие эффективного распространения и усвоения значительного количества исследований, за которые он заплатил в рамках программы ЕС.

ГВП предлагает широкий спектр инструментов в этой области, из своей обширной коллекции публикаций, в том числе публикации TAC и TEC (технические комитеты) и Toolbox. ГВП TEC представило концепцию «Цепочка знаний» в качестве механизма для того чтобы связать знания по сети ГВП - полезный подход, особенно в области управления трансграничными водными ресурсами, где обмен знаниями между регионами, имеет неоценимое значение и должен активно поощрятся.

**Пример 59: Обмен знаниями по трансграничному управлению водных ресурсов между Азией и Африкой**

ГВП поделилось знаниями и опытом с делегацией МСОП - Азия, которая посетила Секретариат Инициативы бассейна Нила в Энтеббе, Уганда, 12 сентября 2011 года. ГВП - Восточная Африка представила результаты своей работы по процессам ИУВР.

Водная инициатива Южной Азии и диалоги Абу-даби были представлены после выступления на мероприятии «Водная безопасность: глобальные, региональные и местные вызовы». Была представлена перспектива по трансграничным проблемам в связке с историей общих водных ресурсов Индии и Пакистана.

«Потенциал межрегионального партнерства является скрытым ресурсом, который еще предстоит осуществить по сети ГВП с целью поддержки взаимного обучения между речными бассейнами, особенно тех, что столкнулись с вопросами изменением климата и демографическими тенденциями, в частности».

***www.gwp.org/en/gwp-in-action/Eastern-Africa/News-and-Activities-GWP-Eastern-Africa/Asia-Africa-Inter-regional-Sharing***

GWP ToolBox (www.gwptoolbox.org/) является свободной и открытой базой данных с библиотекой примеров и ссылок, которые могут быть использованы всеми, кто заинтересован в создании более качественных подходов к управлению водными ресурсами или хочет узнать больше об улучшении управления водными ресурсами на местном, национальном, региональном или глобальном уровнях. Он включает в себя следующие элементы:

**Вставка 20: Примеры обмена знаниями в действии: инструментарий ГВП**

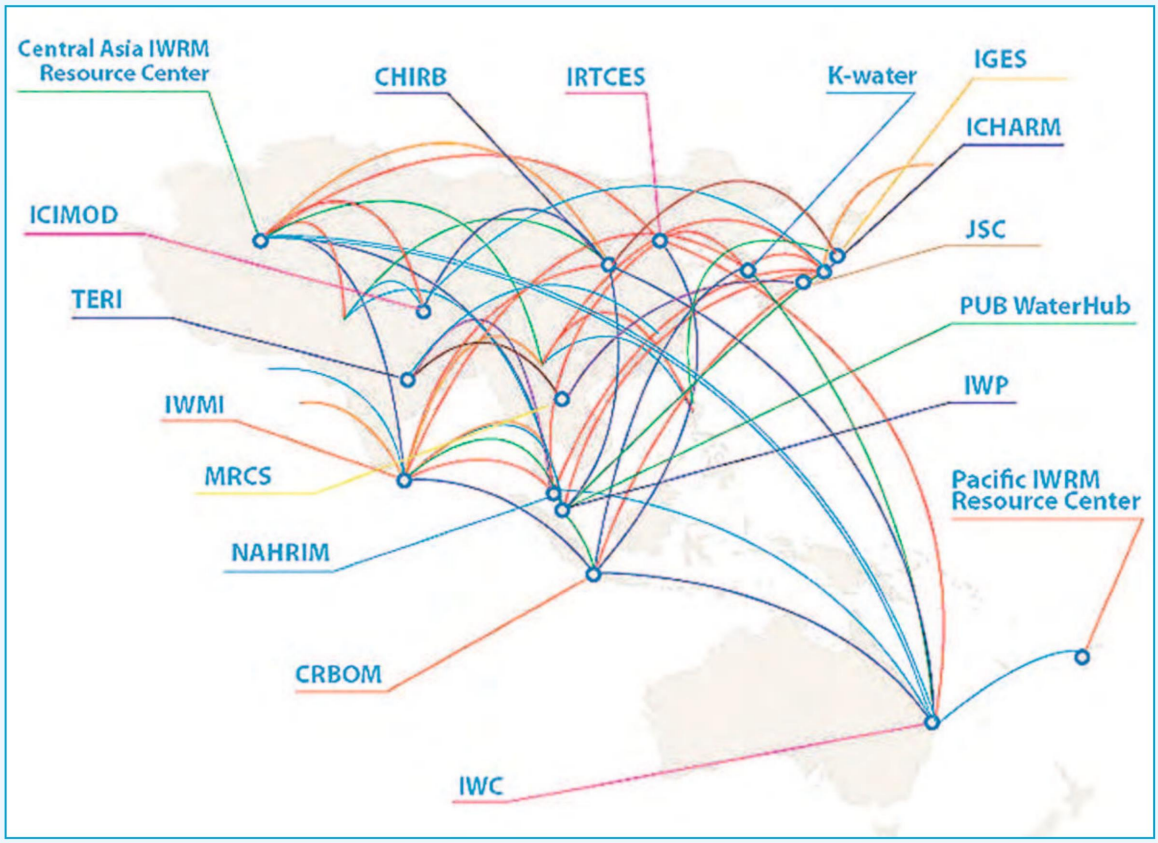
| | |
|---|---|
| **A.** | **Благоприятная среда** |
| A1 | Политики |
| A2 | Правовые основы |
| A3 | Финансирование и стимулирующие структуры |
| **B.** | **Институциональные Роли** |
| B1 | Создание организационной структуры - формы и функции |
| B2 | Наращивание институционального потенциала |
| **C** | **Инструменты управления** |
| C1 | Управления водными ресурсами |
| C2 | Планы ИУВР |
| C3 | Эффективность в сфере водопользования |
| C4 | Инструменты социальных изменений |
| C5 | Разрешение конфликтов |
| C6 | Регулятивный инструмент |
| C7 | Экономические инструменты |
| C8 | Обмен информацией |
| C9 | Инструменты оценки |

Другим примером регионального обмена знаниями является инициатива Азиатского банка развития, называемая учебно-информационные центры, которая тянется по всему Азиатско-Тихоокеанскому региону и направлена на создание и установление связей региональных центров знаний по воде.

**Пример 60: Учебно-информационные центры в качестве платформы для обмена знаниями и усиления потенциала**

Учебно-информационный центр (хаб) является сетью региональных центров знаний о воде Азиатско-Тихоокеанского Водного Форума (АТВФ). Учебно-информационный центр был запущен 26 июня 2008 года во время Международной недели воды в Сингапуре. Каждый хаб является центром передового опыта, целью которого является повышение водной безопасности в Азиатско-Тихоокеанском регионе путем содействия обмену знаниями и защита допустимых решений для своих приоритетных водных тем. Вместе центры сотрудничают с целью создания и обмена знаниями и развития потенциала по более десяти областям знаний о воде.

**Совместные центры знаний в Сети**




*www.apwf-knowledgehubs.net*

# 12 Заключение

Интегрированное управление водными ресурсами рек, озер и водоносных горизонтов должно быть организовано на бассейновом уровне, при сотрудничестве между прибрежными странами. Ощутимые результаты достигаются тогда, когда имеется сильная политическая воля к сотрудничеству между государствами и, когда достигнуты доверие и солидарность. Таким образом, можно отметить значительный прогресс, достигнутый с 1990-х годов, но многое еще предстоит осуществить, особенно в отношении трансграничных водоносных горизонтов.

Должна существовать четкая правовая основа на национальном и международном уровнях и обеспечивать «правила игры», которые поддерживают устойчивое применение принципов ИУВР. Бассейны, по возможности, будут находиться под руководством функциональных трансграничных бассейновых организаций, различных типов и названий. Предоставление более активной и постоянной поддержки создания и укрепления трансграничных водных объектов (комиссий, органов власти, Совещание сторон и пр.) содействует развитию диалога, обмена информацией и совместной реализации мероприятий, необходимых для комплексного управления, в контексте развития сотрудничества и предотвращения возникновения конфликтов.

Трансграничное водное сообщество (включая все заинтересованные стороны) может договориться по общему видению развития и управления трансграничными водными ресурсами, по целому ряду масштабов, которые связывают и обеспечивают основу средне-и долгосрочного плана развития и управления. Должны быть разработаны соответствующие финансовые механизмы, основываясь на некоторых ключевых принципах, изложенных в данном руководстве. В дополнение к планированию, бассейновая информационная система может помочь в сфере реализации мониторинга нормативно-правовой базы и политик между странами.

# ВЕБ-САЙТЫ, ССЫЛКИ, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

## Веб-сайты

Африканская сеть бассейновых организаций **www.omvssoe.org/raob.htm**

Конвенция Албуфейра, Постоянный технический секретариат **www.cadc-albufeira.org**

CapNet, Международная сеть по наращиванию потенциала в ИУВР **www.cap-net.org**

Центральная и Восточноевропейская сеть бассейновых организаций **ceenbo.mobius.ro**

Центр ЮНЕСКО Данди МГП – ХЕЛП **www.dundee.ac.uk/water**

Глобальное водное партнерство **www.gwp.org**

GWP ToolBox **www.gwptoolbox.org**

Международная сеть бассейновых организаций **www.inbonews.org**

Международное бюро по водным ресурсам **www.oieau.fr/anglias/index.htm**

Управление Международными трансграничными ресурсами водоносных горизонтов **www.isarm.org**

Латиноамериканская сеть бассейновых организаций **www.ana.gov.br/relob/?lang=es** и **www.rebob.org.br**

Средиземноморская сеть бассейновых организаций **www.remoc.org**

Сеть азиатских речных бассейновых организаций **www.narbo.jp**

Портал знаний о водных и экологических Проблемах в Центральной Азии **www.cawater-info.net**

Сеть региональных и национальных научно-исследовательских программ по ИУВР **www.iwrm-net.org**

ЮНЕСКО / вода **www.unesco.org/water**

## Ссылки


Asian Development Bank; August 1995; Governance: Sound Development Management

CapNet; February 2008; Performance and Capacity of River Basin Organizations - Cross-case Comparison of four RBOs

GWP - INBO; 2009; A Handbook for Integrated Water Resources Management in Basins

GWP TAC; 2000; Background Paper No 4 - Integrated Water Resources Management

Joint work; November 2010; Towards Joint management of Transboundary Aquifer Systems

UNECE; March 1992; The Convention On The Protection And Use Of Transboundary Watercourses And International Lakes

UNECE; 2006; Strategies for Monitoring and Assessment of Transboundary Rivers, Lakes and Groundwaters

UNECE; 2009; River basin commissions and other institutions for transboundary water cooperation

UNEP-GEF-ILEC-UNESCO; March 2011; Methodology and arrangements for the GEF transboundary waters assessment programme

UNESCO; 2005; Sharing Transboundary Waters: An Integrated Assessment of Equitable Entitlement: The Legal Assessment Model

UNESCO PCCP; 2003; Transforming Potential Conflict into Cooperation Potential: The Role of International Water Law

UN General Assembly; 2008; Text on the Law of Transboundary Aquifers

UN General Assembly; 2008; UN GA Resolution A/RES/63/124 on the law of transboundary aquifers

UN General Assembly; 2011; UN GA Resolution A/RES/66/104 on the law of transboundary aquifers

World Economic Forum Water Initiative; 2010; Water Security: Managing at the Water-Food-Energy-Climate Nexus

WWF International; 2008; Everything You Need to Know About the UN Watercourses Convention


## Дополнительная литература


Académie de l'eau (Water Academy), BRGM, IOWater &UNESCO-IHP; 2010; Towards a joint

management of transboundary aquifer systems

Asian Development Bank; November 2010 ; Policy Paper: Governance – Sound Development Management

CapNet; June 2008; Integrated Water Resources Management for River Basin Organizations: Training Handbook

CapNet; June 2008; Indicators: Implementing Integrated Water Resources Management at River Basin Level

EUROPE-INBO ; 2011; 9th European Conference on the implementation of the European Water Framework Directive; Oporto Declaration

GWP; 2011; Water, Climate and Development: An African Programme Country and Basin Identification Report

INBO; 20-23 January 2010; 8th General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Dakar Senegal

INBO; 7-9 June 2007; 7th General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Debrecen – Hungary

INBO; 24-28 January 2004; 6th General Assembly of the International Network of Basin Organizations. La Martinique - French West Indies

INBO; 28-30 May 2002; 5th General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Quebec? Province of Quebec (Canada)

INBO; 30 Sept.-4 Oct. 2000; 4th General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Krakow – Poland

INBO; 1-4 December 1998; 3rd General Assembly of the International Network of Basin Organizations. San Salvador de Bahia – Brazil

INBO; 2-4 October 1997; 2nd General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Valencia – Spain

INBO; 27-29 March 1996; 1st General Assembly of the International Network of Basin Organizations. Morelia – Mexico

Intergovernmental Panel on Climate Change; 2007; Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability – Contribution of Working Group to the Fourth Assessment Report of the IPCC

Journal of Environmental Planning and Management 47[3] ; 2004; The Challenges and Implications of collaborative Management on a River Basin Scale

Journal of Water Law, Special Issue; 2010; International Water Law in Central Asia: Commitments, Compliance and Beyond

Journal of Water Law, Special Issue; 2010; Introducing an Analytical Framework for Water Security: A Platform for the Refinement of International Water Law

MED-EUWI/WFD Joint Process; November 2005; Mediterranean Groundwater Report

Overseas Development Institute ; 2008; Practical Approaches to Transboundary Water Benefit Sharing-Working Paper 292

Pacific McGeorge Global Business & Development Law Journal 22, no. 2; 2010; Governing the Tributaries of the Mekong : The Contribution of International Law and Institutions to Enhancing Equitable Cooperation over the Sesan

STRIVER Project; 2008; Role of Water Law: Assessing governance in the context of IWRM – an analysis of commitment and implementation within the Tagus and Sesan River Basins

UNECE; April 2009; Draft Guide To Implementing The Convention On The Protection And Use Of Transboundary Watercourses And International Lakes

UNESCO-IHP; 2008; Managing a vital resource

Yearbook of International Environmental Law; Vol. 19; 2009; Water Security, Hydrosolidarity and International Law

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) должно быть организовано на соответствующем уровне бассейнов рек, озер и водоносных горизонтов, особенно когда они являются трансграничными.
Но необходимо достичь значительного прогресса, чтобы перейти от теории к практике и принять конкретные меры для трансграничного сотрудничества по воде, где это необходимо, относительно поверхностных, а также подземных водных ресурсов.

Для облегчения этого процесса, Международная сеть бассейновых организаций (МСБО), Глобальное водное партнерство (ГВП), Экономическая комиссия ООН для Европы (ЕЭК ООН), Центр Данди ЮНЕСКО, Глобальный экологический фонд (ГЭФ) и Центр оценки природных ресурсов (EVREN) объединили усилия с целью разработки данного руководства. Этот документ призван предоставить практические рекомендации по совершенствованию руководства пресноводными ресурсами в контексте общих водных ресурсов между странами на примере практических достижений уже разработанных в различных бассейнах.

Данное руководство адресовано в первую очередь руководителям трансграничных бассейнов, водникам и представителям органов государственной власти, но и неправительственным заинтересованным сторонам, которые вовлечены в реализацию мероприятий на уровне трансграничного бассейна.
Оно было разработано при финансовой поддержке со стороны Французского агентства развития.

International Network of Basin Organizations - INBO
International Office for Water
21 Rue de Madrid
75008 Paris - France
Tel.: +33 1 44 90 88 60
E-mail: secretariat@riob.org
Web: www.inbo-news.org

Global Water Partnership - GWP
Secretariat
Drottninggatan 33
SE-111 51 Stockholm
Sweden
Tel.: +46 8 522 126 30
E-mail: gwp@gwp.org
Website: www.gwp.org

UN Economic Commission for Europe - UNECE
Information Service
Palais des Nations - CH-1211
Genève 10 - Switzerland
Tel.: +41 (0) 22 917 44 44
E-mail: info.ece@unece.org
Web: www.unece.org

UNESCO-IHP
1 rue Miollis
75732 Paris Cedex 15, France
Tel.: +33 (0)1 45 68 10 00
E-mail: ihp@unesco.org
Web: www.unesco.org/water

Global Environment Facility - GEF
Secretariat
1818 H Street, NW, Mail Stop P4-400
Washington, DC 20433 USA
Tel.: (202) 473-0508
E-mail: secretariat@thegef.org
Web: www.thegef.org

French Development Agency
(Agence Française de Développement – AFD)
5 Rue Roland Barthes
75598 Paris Cedex 12 - France
Tel.: +33 1 53 44 31 31
E-Mail: eau_assainissement@afd.fr
Web: www.afd.fr

PRINTED MATTER