

Технический комитет (ТЕС)

Инвестиции в инфраструктуру: ценность подхода ИУВР

Интегрированный подход к развитию и управлению водных ресурсов может помочь странам привлечь финансовые средства для поддержания инфраструктуры, получить наибольшие выгоды от этих инвестиций и гарантировать их устойчивость. Кроме того, при этом может снизиться потребность в дополнительной инфраструктуре, за счет повышения эффективности использования водных ресурсов. Однако распространенное восприятие интегрированного управления водных ресурсов (ИУВР) фокусируется на его управленческих аспектах и упускает из виду его потенциал для развития водных ресурсов. ИУВР представляет собой подход, при котором совместно задействуются как «твердые» (для строительства инфраструктуры), так и «мягкие» (для институционального развития) инвестиции. По отдельности, неэффективны ни «твердые», ни «мягкие» инвестиции. Перекос в сторону «твердых инвестиций» может привести к тому, что построенная инфраструктура не сможет управляться и поддерживаться на таком уровне, который оптимально обеспечивает экономический рост и ликвидацию бедности. Завышенное внимание к «мягким» инвестициям может оставить население без необходимых услуг или без защиты от изменчивости климата.

Что мы имеем в виду, когда говорим «водохозяйственная инфраструктура»? Данный термин применим ко всем сооружениям, необходимым для управления водным циклом, включая водозаборные сооружения, водохранилища, регулирующие и очистные сооружения, магистральные каналы и распределительную сеть, а также в санитарной сфере сооружения для очистки сточных вод и их повторного использования или отвода. При этом инфраструктура может быть небольшого, среднего и крупного масштаба и может обслуживать городских, сельских, промышленных и сельскохозяйственных пользователей, а также природные объекты.

Вставка 1: Пять ключевых выводов

- Достижение ЦРТ, управление водными ресурсами с целью обеспечения экономического роста и превращения социально уязвимых субъектов в устойчивые сообщества – все эти задачи требуют вложения соответствующих инвестиций в развитие водохозяйственной инфраструктуры.
- Практическое внедрение ИУВР должно подкрепляться строительством необходимой инфраструктуры, обеспечивающей развитие. Однако «твердые» инвестиции в инфраструктуру должны сопровождаться «мягкими» инвестициями в институциональное развитие, включая разработку соответствующей стратегии и законодательной базы, учреждение работоспособных организаций и создание условий для адекватного участия в процессе управления пользователей.
- Баланс между инфраструктурными и институциональными инвестициями зависит от конкретной ситуации, при большей доле первых в странах с низкими доходами, не имеющих развитой инфраструктуры, и при большей доле вторых в странах со средними и большими доходами, которые уже вложили достаточно средств для развития инфраструктуры.
- Выполнение всесторонней оценки вариантов на каждом этапе проекта строительства инфраструктуры (планирование, реализация, эксплуатация и обслуживание до вывода из эксплуатации).
- Обеспечение долгосрочного планирования использования водохозяйственной инфраструктуры, с учетом переменчивости и изменения климата, динамики потребностей общества и временных показателей затрат и прибылей.



Водохозяйственная инфраструктура имеет большое значение для многих отраслей экономики: энергетики, сельского хозяйства, промышленности и т.д. – и для управления водными ресурсами – предотвращение или смягчение последствий наводнений и засух, противодействие текущей изменчивости климата и будущим последствиям изменения климата. Она способствует получению экономических, социальных и одобряемых благ. Так как выгоды и затраты, связанные с развитием инфраструктуры, часто влекут серьезные последствия и не ограничиваются одним сектором экономики, планирование водохозяйственной инфраструктуры требует целостного подхода при оценке инвестиций в плане их экономической эффективности, социальной справедливости и экологической устойчивости – три столпа ИУВР.

Уроки истории

То, как мы управляем водными ресурсами и как развиваем их для использования обществом, предопределяет социальные, экономические и экологические последствия. Всемирная комиссия по плотинам и Проект всесторонней оценки управления водными ресурсами в сельском хозяйстве показали, что многое можно понять, изучая период расцвета крупномасштабного строительства водохозяйственной инфраструктуры в середине прошлого столетия, то есть во время, когда многие инвестиции в развитие водохозяйственной инфраструктуры были продиктованы краткосрочными и разобщенными экономическими или политическими соображениями.

«Интегрированный перспективный подход позволяет планирующим организациям сочетать инвестиции в водохозяйственную инфраструктуру с инвестициями в другие сектора, обеспечивая максимальные социальные и экономические выгоды».

Эти инвестиции часто влекли за собой серьезные негативные последствия для людей (чаще всего для бедных) и для окружающей среды (для настоящего и будущих поколений). Как Всемирная комиссия по плотинам, так и авторы всесторонней оценки пришли к заключению, что необходимо изменить методы принятия решений по развитию инфраструктуры, для того чтобы максимизировать и справедливо распределить выгоды при сокращении затрат. Часть этих изменений включает признание длительности периода эксплуатации и, отсюда, трудность подсчета выгод от использования водохозяйственной инфраструктуры. Некоторые другие специфические аспекты изменений включают:

Планирование строительства водохозяйственной инфраструктуры в рамках долгосрочных стратегий, которые включают инвестиции в энергетику, строительство дорог, школ и другой инфраструктуры, а также реформирование политической и институциональной структур. Интегрированный и рассчитанный на перспективу подход позволяет планирующим организациям сочетать инвестиции в водохозяйственную инфраструктуру с инвестициями в другие сектора, обеспечивая максимальные социальные и экономические выгоды. Для гарантии устойчивости этих выгод, наряду с этим важно, чтобы планирующие организации учитывали долгосрочные совокупные воздействия, оказываемые инфраструктурой на сами водные ресурсы. Такой тип интегрированного планирования требует межведомственного сотрудничества на самом высоком национальном уровне планирования и создания потенциала в организациях, которые должны выполнять анализ и строить инфраструктуру.

Учет требований к инфраструктуре, определяемых принятым подходом. Это требует увязки для сезонных, ежегодных, многолетних временных рамок с целью учета переменчивости и изменения климата, а также признания динамичности потребностей людей. Это также требует признания роли инфраструктуры в защите более широких социальных структур от рисков, связанных с наводнениями и засухами.

Выполнение исчерпывающей оценки вариантов для удовлетворения потребностей водохозяйственного развития – оценки, при которых сопоставляются технологические решения, варианты со строительством и без строительства инфраструктуры, новое строительство и восстановление, крупномасштабная и мелкомасштабная инфраструктура. Оцениваются социальные, экономические и экологические последствия каждого варианта и определяются критерии выбора.

Анализ издержек и выгод в течение всего срока эксплуатации инфраструктуры (социальные, экономические и экологические), а также их распределение по различным сегментам общества (социальная справедливость). При планировании развития основной акцент делается на обеспечении средств существования, распределении прибылей и сохранении экологических услуг. Это часто требует совершенствования политики, правовых требований, процедур для оценки и исполнительских возможностей.

Обеспечение принятия общественностью предложений по инфраструктуре при участии всех заинтересованных сторон в процессе принятия решений. Результатом будут проекты, которые

лучше учитывают потребности потребителей с более высоким уровнем ответственности заинтересованных сторон в отношении эксплуатации инфраструктуры, при лучшей сбалансированности трех столпов ИУВР. Это требует институционального вклада в создание процесса с участием общественности, распространение информации и усиление потенциала, а также механизмы для достижения консенсуса и улаживания конфликтов.

Использование многофакторного подхода к планированию и управлению водоснабжения общин. Это означает учет всех имеющихся водных ресурсов (подземные воды, поверхностные воды, сточные воды), и объемов и качества воды, необходимых для коммунального использования, выращивания культур, рыбоводства и другой деятельности, приносящей доход, а также окружающей среды.

Применение многоцелевого подхода к инфраструктуре водоснабжения, энергетики, орошения и повторного использования. Многоцелевой подход предлагает более широкий выбор направлений развития, а не единственное направление использования водных ресурсов. Он обеспечивает большие и более разнообразные выгоды при более низких затратах по сравнению со строительством и эксплуатацией нескольких сооружений, предназначенных для одной цели. Он требует наличия соответствующих финансовых структур и институтов, которые могут в более широком плане рассматривать вопросы развития и управления водными ресурсами.

Признание потенциала, который может обеспечить развитие на основе мирного и бесконфликтного вододеления. Согласно базе данных по спорам при распределении трансграничных водных ресурсов, успешные совместные действия при вододелении численно превышают возникающие конфликты; однако двумя доминирующими вопросами при конфликтах являются объемы воды и инфраструктура. Наличие договоров между странами снижает уровень риска возникновения конфликта и может увеличить выгоды от использования инфраструктуры, расположенной вдоль различных участков трансграничного водотока.

Вставка 2: Повестка дня 21: Более интегрированный подход к управлению и развитию водных ресурсов

Идея использования интегрированного подхода при развитии и управлении водными ресурсами не нова. В повестке дня 21 века, плане действий, принятом на Всемирном саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 году, указан ряд проблем, связанных с управлением водных ресурсов, с которыми мы сталкиваемся в настоящее время, и предлагается использовать интегрированный подход, как часть их решения:

Развитие и управление водными ресурсами должны планироваться в интегрированной манере, учитывая нужды долгосрочного планирования, а также те, что с суженными горизонтами; иначе говоря, должны учитываться экологические, экономические и социальные соображения, основываясь на принципе устойчивости; включаться требования всех пользователей, а также те, что связаны с предотвращением и смягчением связанных с водой рисков; и составлять неотъемлемую часть процесса планирования социально-экономического развития. (Повестка дня 21 века, глава 18, параграф 16).

Идея, которая выкристаллизовалась в ИУВР, должна была стимулировать более сбалансированный и содержательный подход к принятию решений по водохозяйственным проблемам - обеспечивая рассмотрение вопросов социальной справедливости и экологической

Обеспечение надлежащего баланса

Что означает надлежащий баланс между инвестициями в инфраструктуру и инвестициями в институциональное развитие? Ответ на этот вопрос зависит во многом от существующих обстоятельств. Различные сочетания «твердых» и «мягких» стратегий необходимы для различных ситуаций. Грей и Садофф (2007 г.) рассматривают соотношение между инвестициями в инфраструктуру и инвестициями в институциональное развитие как функцию уровня развития страны. Развивающиеся страны (в большинстве своем выигрывающие от умеренного климата) достигли необходимого уровня водной безопасности, гарантирующего экономический рост, за счет инвестиций в инфраструктуру, используя их относительно обильные водные ресурсы с пользой для людей. Так как фокус смещается в сторону совершенствования управления их уже достаточно развитой системой использования водных ресурсов, их инвестиции в инфраструктуру сокращаются, а в институциональное развитие увеличиваются.

С другой стороны, развивающимся странам, в начальной стадии, могут потребоваться более высокие уровни инвестиций в инфраструктуру, по сравнению с инвестициями в институциональное развитие для достижения необходимого уровня водной безопасности. Нельзя сказать, что в этом случае инвестиции в институциональное развитие не нужны – в странах с относительно скудными водными ресурсами это абсолютно необходимо – но они должны сопровождать основные инвестиции в инфраструктуру, позволяющую смягчать последствия наводнений и засух, производить продовольствие и электроэнергию, а также снабжать водой дома, города, сельское хозяйство и промышленность.

Ясно, что во многих развивающихся странах инвестиции в институциональное развитие недостаточны, в частности, для достижения Целей Развития Тысячелетия (ЦРТ). Экспертная группа по водоснабжению и санитарии проекта тысячелетия ООН определила устойчивое управление и развитие водных ресурсов в качестве фундаментального компонента всей программы ЦРТ. В отчете «Здоровье, достоинство и развитие: что необходимо сделать», одной из пяти основных задач, которые предлагалось решить для исправления неутешительного положения дел в достижении ЦРТ, была следующая: «Обеспечить планирование и инвестиции для устойчивого управления водными ресурсами и **строительства инфраструктуры**» (стр. 12, выделение текста добавлено).

Особенно перед бедными странами, развитие которых сдерживается скудностью водных ресурсов, стоит тройственная задача:

- найти финансы для инвестиций в инфраструктуру и её эксплуатацию;
- извлечь наибольшие выгоды из этих инвестиций, благодаря хорошему управлению;
- внедрить механизмы, обеспечивающие устойчивые решения.

ИУВР, которое объединяет «жесткие» и «мягкие» компоненты, может помочь в решении этих трех задач.

Кто нуждается в большей степени в водохозяйственной инфраструктуре?

В дополнении к её основным функциям, водохозяйственная инфраструктура необходима для борьбы с дефицитом воды в странах с высокой переменчивостью климата; таким образом, обеспечивается вклад водных ресурсов в экономическое и социальное развитие и, в тоже самое время, понижая уязвимость от изменения климата (см. Вставку 3). Инфраструктура способствует решению проблемы «наличия воды не в том месте и не в то время», которая является общей причиной дефицита. Для бедных стран с адекватными, но неразвитыми водными ресурсами, приоритетом является следующее:

- обеспечивать большие количества воды для её экономического использования посредством накопления и хранения;
- обеспечить её приемлемое качество;
- транспортировать воду к месту использования.

Вставка 3: Эфиопия, изменчивость осадков и ВВП

“Устойчивость корреляции между осадками и ВВП просто поразительна и одновременно вызывает беспокойство. Последствия гидрологической варьированности - результат прямых воздействий осадков на ландшафт, сельскохозяйственную продукцию, связанную с использованием водных ресурсов промышленность и производство электроэнергии. Через цены на продукцию и изменение доходов эти воздействия влияют на экономику в целом, что усугубляется почти полным отсутствием водохозяйственной инфраструктуры, способной смягчить последствия гидрологической варьированности и рыночной инфраструктуры, которая могла бы смягчить экономические воздействия, способствуя торговле между регионами страны, подвергшимися этим воздействиям (дефицит водных ресурсов) и не подвергшимся им (избыток водных ресурсов)».

Источник: Мировой Банк. «Водные ресурсы, рост и развитие». Подготовлено к совещанию министров финансов. Комиссия ООН по устойчивому развитию, 18 апреля 2005 г.

Таблица 1: Индекс сезонных запасов и текущие запасы в процентах от ИСЗ

Индекс сезонных запасов (ИСЗ) оценивает объем хранения, необходимый для удовлетворения водопотребления, основываясь на среднем сезонном цикле осадков. Расчет текущих поверхностных запасов в процентах от ИСЗ позволяет выявить те страны, которым в большей степени необходимо строительство инфраструктуры для обеспечения запасов воды, требуемых для производства продовольствия и других важных видов потребления (Более полный список стран можно найти в первоисточнике)

Страны	Индекс сезонных запасов (км3)	Текущие поверхностные запасы в % от ИСЗ	Страны	Индекс сезонных запасов (км3)	Текущие поверхностные запасы в % от ИСЗ
Бурунди	2.64	0%	Сенегал	22.3	7%
Малави	18.98	0%	Эфиопия	40.99	8%
Руанда	1.38	0%	Албания	2.64	21%
Сьерра-Леоне	2.21	0%	Бангладеш	62.28	33%
Гвинея-Биссау	2.48	0%	Гвинея	3.71	51%
Гамбия	2.14	0%	Свазиленд	0.98	59%
Непал	29.86	0%	Сальвадор	5.45	59%
Гаити	3.73	0%	Мавритания	1.34	66%
Бутан	0.4	0%	Танзания	5.5	76%
Северная Корея	23.32	0%	Индия	356.6	76%
Эритрея	2.75	3%	Алжир	6.6	91%
Вьетнам	27.64	3%			

Источник: Браун и Лалл (2006 г.) "Вода и экономическое развитие: роль переменчивости и структура для устойчивости" Форум по природным ресурсам 30, стр. 312

В настоящее время многие из этих стран обладают лишь частью той водохозяйственной инфраструктуры, которую построили развитые страны с аналогичной климатической изменчивостью. Запасы воды в водохранилищах на душу населения – общепринятый показатель достаточности водохозяйственной инфраструктуры – дают оценку лишь части проблемы, так как не учитывают климатическую изменчивость и емкости для хранения воды, созданные природой, например подземные водоносные слои или ветланды.

Индекс сезонных запасов, предложенный Брауном и Лаллом (2006 г.), корректируется в некоторых случаях, принимая во внимание сезонную и многолетнюю изменчивость осадков. Когда сравниваются фактические запасы, этот индикатор дает возможность оценить недостаточность построенной инфраструктуры хранения водных ресурсов разных стран (см. рисунок 1), то есть какие страны в наибольшей степени нуждаются в строительстве водохозяйственной инфраструктуры («жесткая» опция) для управления гидрологической изменчивостью во времени и пространстве и адаптации к изменению климата.

Проблемные в гидрологическом отношении страны нуждаются в интегрированном подходе для гарантии того, что инвестиции в инфраструктуру не будут способствовать простому перераспределению дефицита воды – например, из одного бассейна в другой, в случае плохо спланированных межбассейновых перебросок, или от одного пользователя другому, когда планирование инфраструктуры не основывается на хорошем понимании бассейновой гидрологии и взаимосвязей водопользователей внутри бассейна.

Кроме того, ИУВР пропагандирует подход к инфраструктуре, который также учитывает экологические и социальные аспекты, посредством соответствующего участия пользователей в процессе принятия решений, экологической оценки и планов переселения, а также внимания к проблемам и предложениям местного населения.

Привлечение финансирования для инфраструктуры

Обеспечение адекватного финансирования остается проблемой, прежде всего, для развития водохозяйственной инфраструктуры и затем для поддержания финансовой устойчивости сектора. Некоторые специалисты предложили для достижения ЦРТ удвоить общее финансирование сектора (в основном, услуги). Однако правительства не смогли обеспечить адекватные инвестиции, и внешняя помощь в развитии (и для развития водных ресурсов и для водохозяйственных услуг), в основном, сократилась.

Тенденция спада в финансировании водохозяйственных проектов, во многом, определяется следующими факторами:

- зачастую высокими экологическими и социальными затратами при осуществлении крупных инфраструктурных проектов;
- недостаток интеллектуального потенциала, прозрачности и участия общественности при принятии решений;
- плохая статистика в отношении устойчивости и окупаемости инвестиций.

В развивающихся странах, эта тенденция была усилена плохой политикой, как доноров, так и получателей финансовой помощи. Коррупция также сыграла свою роль, снижая эффективность инвестиций в крупномасштабные проекты.

Привлечение финансов из всех источников для строительства и эксплуатации инфраструктуры требует соразмерного внимания к таким вопросам, как разработка соответствующей политики и стратегии водного сектора, а также осмысления предыдущих затруднений. Согласно публикации «Финансирование и управление водным сектором» (публикация ГВП ТК № 12), для обеспечения устойчивости и не допущения появления «болевых точек», финансирование водного сектора в целом должно основываться на перспективе интеграции. В этом контексте, важно определить весь спектр экономических выгод при проведении экономического анализа. Многие из выгод, обеспечиваемые водохозяйственной инфраструктурой, такие как здоровье населения, продовольственная безопасность и контроль паводков, приводят к экономической окупаемости, но не в финансовом выражении, и часто трудно определить «пользователей», которые могли бы оплачивать затраты. Из-за этого и так как инфраструктура требует длительного периода окупаемости вложенных средств, необходима определенная доля государственного финансирования. Однако во многих случаях остается значительный пробел в финансировании, который должен быть ликвидирован за счет других источников.

« При соответствующем управлении, частные финансы могут привлекаться государственными органами»

Ключевым вопросом при поиске финансов из других источников становится вопрос управления. До настоящего времени казалось, что для того чтобы обеспечить надежную ликвидность необходимо найти для инвестиций надежные и стабильные места с долгосрочной перспективой, что подтверждалось опытом инвестирования в инфраструктуру развитых стран. Одной из причин (среди прочих), по которой инвесторы не вкладывают средства в развивающихся странах, является отсутствие адекватной системы управления, что создает особо высокую степень рисков. При соответствующем управлении, частные финансы могут привлекаться государственными органами. Местное финансирование представляет собой другую опцию, которая может быть стимулирована хорошим управлением. В Йоханнесбургском плане выполнения, принятом на Мировом саммите по устойчивому развитию (2002 г.), отмечается:

Квалифицированное управление важно для устойчивого развития. Правильная экономическая, политика, развитые демократические институты, реагирующие на нужды людей и **технически совершенная инфраструктура** являются основой для устойчивого экономического роста, ликвидации бедности и создания рабочих мест (параграф 138, выделение текста добавлено).

Получение достаточных финансовых средств имеет большое значение, но в равной степени важно планирование обслуживания займов и покрытие эксплуатационных затрат. Применение интегрированного подхода при развитии и управлении водными ресурсами предполагает расчет издержек для всего жизненного цикла инфраструктуры, поэтому следует определить и запланировать средства, необходимые для управления, эксплуатации, поддержания, реконструкции и т.д. Во многих развивающихся странах, проблема оплаты услуг пользователями остается нерешенной. Анализ потоков доходов, экономического эффекта и финансовой устойчивости должен быть распространен от национальных, провинциальных и местных правительств, через организации и поставщиков услуг, на бенефициариев.

Важность масштаба и контекста

Интегрированное управление водными ресурсами может быть применено в любом масштабе. В сельской местности и в пригородах оно начинается на уровне домохозяйств. Оно вовлекает женщин и мужчин, использующих воду интегрированным способом для питьевых и других бытовых целей, полива огородов и деревьев, водопоя скота, разведения рыбы, производства кирпичей, малого бизнеса и т.д. Подход с многоцелевым использованием воды на уровне домохозяйств и общин может быть рентабельным при использовании воды для ликвидации бедности и обеспечения равенства в правах женщин и мужчин (см. Брифинг по водной политике IWMI № 18). Такие подходы позволяют организовать успешную совместную деятельность при

использовании различных водных ресурсов (по количеству и качеству). Однако для оптимизации выгод необходимы также инвестиции в институциональное развитие, чтобы поддержать сообщества, и инфраструктуры доставки услуг.

При ИУВР становится возможным расставлять по приоритетам и постепенно увеличивать масштаб меньших по размерам проектов (но не менее престижных). Инфраструктура не должна представляться только в виде высоких плотин и других крупных проектов; это может быть меньшая по размерам и более управляемая инфраструктура, такая как сооружения для сбора дождевых вод или для быстрого понижения уровня грунтовых вод во многих частях страны, при этом на первый план выходит значение инвестиций в институциональное развитие, чтобы поддержать устойчивый приток частных инвестиций и их использование.

Наряду с водоснабжением, утилизация сточных вод также крайне острая проблема для многих стран. Как оптимизировать системы сбора, очистки и повторного использования сточных вод в сельской местности и поселках? Снова интегрированный подход к планированию и проектированию этой специфической инфраструктуры предлагает наилучшие решения. В то время как в некоторых случаях, особенно в крупных городах, может потребоваться централизованная инфраструктура, в небольших поселениях, децентрализованные системы, такие как «спутниковые» очистные сооружения сточных вод или очистка на местах в сочетании со стратегией повторного использования, могут лучше защитить водосборные площади и водные ресурсы, а также избежать необходимости их транспортировки на большие расстояния. В результате формируются меньшие потоки сточных вод, которыми легче управлять, а также появляются возможности использования различных технологий очистки и различных вариантов повторного использования.

Выбирая устойчивую систему

ИУВР, обеспечивая экономическую эффективность, экологическую устойчивость и социальную справедливость, создает структуру для оптимизации многих компромиссов при развитии инфраструктуры. При этом все еще трудно сделать выбор из-за сочетания многих факторов, таких как:

- отсутствие согласованных параметров;
- плохо определенные права на воду;
- неполные гидрологические данные (особенно экологические требования на воду);
- логика банков развития, ориентированная на поставки;
- недостатки анализа затрат и выгод;
- доминирование политической составляющей при обсуждении водохозяйственной инфраструктуры.

«Часто политическая целесообразность и ограниченное финансирование приводят к решению построить новую инфраструктуру, а не восстановить или усовершенствовать управление существующей инфраструктурой».

Кроме того, относительная краткосрочность политических циклов не соответствует долговременной природе развития инфраструктуры. При этом, решения принимаются, основываясь на текущих политических приоритетах, а не на учете долгосрочных затрат и выгод.

Обеспечение и поддержка более совершенного руководства и управления способствует снижению рисков выполнения ненужных проектов и коррупции, которая подпитывается ими, а также долгов, которые часто сопровождают их. Слабые системы руководства приводят к строительству неустойчивой в эксплуатации или ненужной инфраструктуры – проекты «белых слонов», которые опустошают казну, не могут соответствующим образом эксплуатироваться и поэтому быстро выходят из строя (только требуют больше инвестиций для их восстановления). Такие проекты не способствуют экономическому росту или ликвидации бедности, а усиливают коррупцию при завышении затрат.

Заимствование финансов для строительства инфраструктуры, которая не обеспечивает окупаемости вложенных средств, вносит свой вклад в кризис «бедных стран, вечно находящихся в долгу». Чтобы избежать повторения кризисных ситуаций, при структурной перестройке важно одновременно проводить развитие инфраструктуры и менять методы управления. Однако, как показывает история, страны и их институты, были ли они богатыми или бедными, переживали трудное время, когда нужно было улучшать управление при развитии их водных ресурсов.

Часто политическая целесообразность и ограниченное финансирование приводят к решению построить новую инфраструктуру, а не восстановить или усовершенствовать управление существующей инфраструктурой. Конечно, без инфраструктуры нет средств для преодоления дефицита водных ресурсов или обеспечения услуг, удовлетворяющих потребности населения. Но

с другой стороны, без соответствующих институциональных мер, инфраструктура не может функционировать в оптимальном режиме и может прийти к полному упадку. Каждая ситуация требует различного сочетания «жестких» и «мягких» мер. В справочник инструментов ИУВР ГВП (ToolBox) можно найти нужные указания и сведения.

Список использованной и рекомендуемой для чтения литературы

- Brown C and Lall L. (2006) “Water and economic development: The role of variability and a framework for resilience.” *Natural Resources Forum* 30 306-317.
- Clermont F (2006) *Official Development Assistance for Water from 1990 to 2004*. World Water Council Report.
- Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture (2007) *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London: Earthscan, and Colombo: International Water Management Institute.
- Global Water Partnership (2000) *Integrated Water Resources Management*. TAC Background Paper No 4.
- Global Water Partnership (2002b) *Effective Water Governance*. TEC Background Paper No 7.
- Global Water Partnership (2004) *Catalyzing Change: A handbook for developing integrated water resources management (IWRM) and water efficiency strategies*.
- Global Water Partnership (2006a) *Taking an Integrated Approach to Improving Water Efficiency*. TEC Technical Brief 4.
- Global Water Partnership (2006b) How IWRM will contribute to achieving the MDGs. TEC Policy Brief No 4.
- Grey D and Sadoff C (2007) “Sink or Swim? Water security for growth and development”. *Water Policy* 9:545–571.
- IWMI (2006) “Taking a multiple-use approach to meeting the water needs of poor communities brings multiple benefits” Water Policy Briefing 18. Colombo: IWMI.
- Rees J, Winpenny J, and Hall A. (2008) *Financing and Integrated Water Resource Management*. GWP TEC Background Paper 12.
- UNESCO (2006) *Water a shared responsibility*. The United Nations World Water Development Report 2. United Nations (2003) *World Summit on Sustainable Development: Plan of Implementation*. http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIToc.htm
- United Nations (1993). Agenda 21: The Final Text of Agreements Negotiated by Governments at the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), 3-14 June 1992. <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
- Winpenny, J (2003) *Financing water for all*. Report of the world panel on financing water for infrastructure. <http://www.financingwaterforall.org>
- World Bank. Water Resources, Growth and Development. Prepared for the Panel of Finance Ministers The U.N. Commission on Sustainable Development, 18 April 2005.
- World Commission on Dams (2000) *Dams and Development: a New Framework for Decision-making*. London: Earthscan.

Отвечая на запросы региональных партнеров, Технический комитет ГВП создал рабочую группу для освещения проблем разрыва между строительством инфраструктуры и планированием ИУВР. Группа состоит из следующих специалистов: Руф Букман, Алан Холл, Брайан Холлингворт, Али Кердани, Роберто Лентон, Майк Мюллер и Умберто Пена. Данное резюме является результатом дискуссий и совместных проработок членов рабочей группы, под руководством и при дополнительном вкладе Технического комитета ГВП.

Данное резюме дополняет серию политических и технических резюме, подготовленных, чтобы помочь странам в их усилиях по выполнению задач, сформулированных на Всемирном саммите по устойчивому развитию (2002 г.) по подготовке стратегии эффективного использования водных ресурсов и национальных планов ИУВР. В этих резюме рассматриваются ключевые вопросы разработки и реализации стратегии или плана ИУВР, а также как устранить потенциально возможные затруднения при их подготовке. Резюме, а также связанные с ними публикации, такие как *Катализатор реформ: руководство по разработке стратегии интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и повышения эффективности водопользования*, могут быть загружены с сайта: www.gwpforum.org или твердая копия может быть запрошена через сайт: gwp@gwpforum.org.

Перевод на русский язык осуществлен к.т.н. Горошковым Н.И. под редакцией Соколова В.И.
Электронная русская версия размещена на сайте: www.gwpcacena.net