

Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (SDC)

**Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
Центральной Азии (МКВК)**

**Международный институт
управления водными
ресурсами
(IWMI)**

**Научно-информационный
центр МКВК
(НИЦ МКВК)**

**Проект «Интегрированное управление водными ресурсами
в Ферганской долине (ИУВР-Фергана)»**

Руководство водой

Ташкент - 2010 г.

Подготовлено к печати
в Научно-Информационном Центре МКВК

Республика Узбекистан, 100 187,
г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11
Тел. (998 71) 265 92 95, 266 41 96
Факс (998 71) 265 27 97
Эл. почта: dukh@icwc-aral.uz; dukh@rol.uz;

Перевод: Усманова О.К., Якубова Г.М.

Верстка: Абдурахманов Д.Д.

Содержание

В.А. Духовный, Д.Р. Зиганшина Пути совершенствования руководства водным хозяйством	4
Ч.Л. Абернети Руководство оросительными системами: можно ли извлечь уроки из прошлого?	25
В. Линклаен Арриенс Улучшение руководства водой в Азиатско-Тихоокеанском регионе: отображение проблем и перспектив	39

Пути совершенствования руководства водным хозяйством

Духовный В.А., Зиганшина Д.Р.

Настоящий документ подготовлен в развитие дискуссии «Глобальное руководство водой», начатой временной группой Всемирного Водного Совета 3 декабря 2008 г. в Швейцарии. В нем содержится проблемы и пути совершенствования водного руководства. В первом разделе излагаются наиболее актуальные проблемы водного сектора, требующие первостепенного внимания со стороны политических лидеров и лиц, принимающих решения. Во втором разделе раскрывается понятие водного руководства как средства противостояния данным вызовам. В двух последующих разделах представлены современная практика государств по приложению водного руководства на международном уровне, а также изложены пути его совершенствования. Заключительная часть предлагает рассматривать усиление системы водного руководства как выработку комплекса мер, сочетающих в себе юридические, организационные, финансовые и социальные составляющие, направленные на охват и взаимосвязку всех уровней водной иерархии.

1. Водообеспеченность в мире сегодня: тренды и вызовы

Наш мир болен многими негативными трендами, которые трансформируют глобальные надежды на достижение Целей Тысячелетия, особенно в преодолении **бедности**, дохода и обеспечении доступа к воде в пустые мечтания и проекты.

Мир, где **деньги** решают все, спешит за их умножением, не замечая всего остального. За последние 25 лет разрыв между бедностью и богатством резко усилился. Сопоставим 2 года – 1970 и 2005 по распределению капитала:

Таблица 1

	1970	2005
20 % богатых	70 %	85 %
60 % средний класс	26,5 %	13,8 %
20 % беднейших	3,5 %	1,2 %

В 1970 г. естественный **водный дефицит** охватывал 8 стран, в 2005 г. – 27, и эта тенденция растет. Усиление расслоения в глобальном масштабе определяет, что наряду с физическим водным дефицитом будет расти экономический водный дефицит – неспособность людей купить эту воду или заплатить за доставку. Среди других тревожных симптомов – **уменьшение** за последние 20 лет площади фактически **орошаемых земель** на 16 млн. га, что составляет 6,4% от всех орошаемых земель в мире, дававших ранее 35% продукции растениеводства. Причина – высокая стоимость эксплуатации, невозможность фермеров окупить оросительные системы и нежелание государств взять на себя эти затраты.

Ухудшение водообеспеченности наблюдается по всему миру. По данным Доклада ООН о состоянии водных ресурсов в мире (WWAR) в 2025 г. каждый второй житель планеты будет ощущать водный дефицит, а в 2025 г. это соотношение составит три человека из четырех.¹ Демографическое и экономическое давление (рост плотности населения во многих районах более 100 человек на км², низкий уровень доходов – менее 765\$/человека), напряжение между государствами, разделяющими водные ресурсы, отсутствие эффективной правовой и организационной базы трансграничного сотрудничества являются важнейшими предпосылками возникновения высочайшей степени **риска** в обеспечении планеты водой для всех стран, общества и природы².

Развернувшиеся повсеместно после 5 ВВФ дискуссии относительно **обостряющейся водной обстановки** в мире и возможности на этой основе возникновения конфликтов вплоть до войн³ в большинстве носят прогностический проблемный характер, но участие в ней критически мыслящих и практически работающих профессионалов придает ей достаточно весомый характер. Хотелось сконцентрировать внимание на некоторых ключевых позициях этих дебатов:

- **Вода: сотрудничество или конфликт**

Некоторые исследователи полагают, что вода может служить объектом, целью или оружием конфликтов вплоть до столкновений, пограничных инцидентов и разрушением инфраструктуры (З. Кундзевич, ссылаясь на П. Глейка, приводит примеры Ирак-Иран; Сирия-Иран; Сирия-Израиль; Южная Африка и Лесото). Вода также иногда используется как средство определенного принуждения или попытки диктата (к примеру, позиция Киргизэнерго в дискуссиях с нижерасположенными

¹ Water in a changing world, UN World Water Development report 3, UNWater, 2009

² Aaron T. Wolf, Shira Yoffe, Maru Gindao "Conflict and cooperation over international fresh water resources: indicators of Basin at Risk", Journal of the American Water Resources Association 39, # 5, October 2003: 1109-26

³ "The truth about water wars", Seed magazine com, 22 May 2009, page 1...9

странами в Центральной Азии). Представляется, что риск возникновения конфликтов будет увеличиваться по мере нарастания водного дефицита.

Питер Глейк, один из видных аналитиков водохозяйственной ситуации в США и мире, прогнозирует возникновение и рост конфликтов не только на межгосударственном, но и на местных, внутримunicipальных уровнях. В Хронологии водных конфликтов, подготовленной ученым (Gleick, 2009, www.worldwater.org), отмечается, что одним из важнейших изменений в природе конфликтов за прошедшие десятилетия является рост серьезности и интенсивности конфликтов на местном уровн. Глейк подчеркивает, что в наши дни водохозяйственная инфраструктура может быть использована как мишень военных действий. В работе о воздействии изменение климата на водную ситуацию, ученый пишет: «Изменение климата в сочетании с воздействием демографических, энергетических и экономических факторов может привести к усилению напряженности; соглашения в области трансграничных водных ресурсов необходимы сейчас как никогда, также могут потребоваться новые формы и структуры дополнительно к таким соглашениям».⁴

В то же время, есть все основания полагать, что вода носит более кооперативный характер, чем конфликтный. К такому выводу вслед за известным обзором Аарона Вульфа приходит Венди Барнаби⁵ на основе анализа водных событий 1948-1999 гг. (а их было 1831), где 67% были кооперативные и лишь 28 % - конфликтные. Но ее опасения другие – топливные отношения, смешанные с водой, могут привести к войне, особо с учетом того, что, по оценкам Группы экспертов по изменению климата 2 млрд. человек будут страдать из-за водных стрессов уже к 2050 г., а к 2080 г. эта численность увеличится до 3,2 млрд. чел.!

- ***Вода: углубление пропасти между бедными и богатыми***

Неравный доступ к оде является ныне (и будет в будущем) одной из причин усиливающегося разрыва между бедными и богатыми, процветающими и страдающими, что нашло отражение

⁴ Peter Gleick et al, Understanding reducing the risks of climate change for transboundary waters, Pacific Institute, with UNEP, 2009, p. 43.

⁵ "Nature", Vol 458 from 19 March 2009, W. Barnaby "Do nations go to war over water?" page 282-283; "Nature" Vol 459, 7 May 2009, Correspondence Z. Kundzewich, T.Meen, Uri Shamir, page 31

во многих документах ООН⁶. Этот разрыв имеет две составляющие – между странами обеспеченными водой и необеспеченными, имеющими возможность решать свои проблемы в силу своего экономического потенциала и лишенными такой возможности. Кроме того, внутри каждой страны имеется разрыв, определяемый качеством руководства и управления. В результате этого ситуация не улучшается в мире, но ухудшается. На пример, 2000-2001 годы войдут в историю как чрезвычайно маловодные для Центральной Азии. Так, водообеспеченность на Амударье упала до 50%. Социально-экономические последствия этих двух засушливых лет были жесточайшие: доходы более чем 500 000 человек в сельской местности снизились вдвое и не стабилизировались в течение пяти последующих лет.

- ***Вода и продовольственная безопасность***

Неспособность эффективного обеспечения водой сельского хозяйства по всему миру усиливает сложность обеспечения продуктами питания и занятостью. Майк Зейтун отмечает, что в период наблюдавшихся недавно засух в, палестинские фермеры не получали воду из Израиля, из-за интенсивного водозабора из Тигра со стороны Ираком и Сирией. В Бангладеш наводки сменяются и засухами (иногда антропогенного характера), что негативно сказывается на продуктивности орошаемого земледелия. Такая ситуация наблюдается в значительной части аридного мира.

- ***Усиление политической воли и правовой базы управления водой***

Не все правительства понимают приоритетную важность усиления правовой базы управления водой. Конвенция ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков ратифицирована лишь 18 странами из необходимых 35 для ее вступления в силу. Недостаток лидерства со стороны развитых стран очевиден в их нежелание присоединиться к Конвенции и подтвердить еще раз основные принципы международного права, закрепленные в ней. В то же время, как отмечалось выше, отсутствие эффективных правовых и организационных основ особенно чувствительно в период недостатка воды и неопределенности, вызванной последствиями изменения климата. Кроме того, больше внимания должно быть уделено механизмам выполнения принятых обязательств.

⁶ Report on the World Social situation UN Department of Economic and Social affairs, 2005

- **Усиление «водного диспаритета» между странами/регионами**

Страны (также как отдельные регионы и зоны) резко отличаются по наличию водных ресурсов, этот диспаритет будет усиливаться вслед за изменением климата; в большинстве же принципы перераспределения водных ресурсов на перспективу и отсутствуют.

- **Отсутствие четкого механизма обеспечения прав на воду**

Большинство стран не имеют четкого определения прав на воду для всех видов водопользования; в лучшем случае – оно провозглашено, но механизм обеспечения этих прав на воду отработан и четко внедряется лишь в очень ограниченном количестве стран. Примером можем служить Израиль, Голландия, Канада, США, Франция. В большинстве развивающихся стран этот механизм не определен, что создает неустойчивость водоподдачи и возможность как волюнтаризма и диктата, так и спекуляции. В мусульманском водном праве (шариате) существовало правило: воду по реке, по каналу подают сначала вниз, удовлетворяя все потребности там, потом идет вверх. Ныне таких правил не существует и отсюда проблема сохранения рек, проблема ущемления дельт и низовьев.

- **Вода и энергетика**

Попытки привязать водные отношения к энергетике, вернее топливно-энергетическим ресурсам, создают вредные тенденции и концепции уже по тому, что вода не является коммерческим продуктом. В то время же время энергия, топливо являются продуктом и субъектом рынка, колеблющимся в зависимости не только от спроса и потребления, но от скрытых сил монетаризации, которые движут современным капиталистическим миром. Спрос на топливо может меняться в году, спрос на воду имеет достаточную стабильность, ибо вода – это и источник жизни и средство создания продуктов питания, без которых человечество не может существовать, это, наконец, сама природа. Топливо, энергия являются настоящим товаром, создающим прибавочную стоимость. Можно заменить один вид топлива на другой, так же как и источник энергии. Вода совершенно уникальный объект – незаменимый и в то же время определяющий социальное, природное, а не только экономическое благополучие. Именно поэтому, если мир хочет устойчивого существования и выживания в условиях демографических и климатических нагрузок, вода должна рассматриваться не как часть водно-энергетических ресурсов, а как дефицитный природный субъект, обеспе-

чивающий жизнь и благополучии человека. Управление водными ресурсами должно учитывать возможность попутного производства электроэнергии, оно должно увязываться другими нуждами стран трансграничных водотоков, как это требует статья 5 Конвенции ООН 1997 г., но доходы от производства любого товара, в том числе и топливно-энергетического при любой его дороговизне, не могут лишать людей своего права на воду – для питья, коммунальных нужд, производства пищи и природного субъекта.

- **Усиление гидроэгоизма**

Нарастание тенденций гидроэгоизма (опять таки связанных с «доминированием в мире монетарных интересов порождает желание использовать возможность своего положения для определенного диктата. Использование трансграничных вод в узковедомственных или местнических интересах является не новыми, его мы видим в мировой практике во многих аспектах, но в вопросах воды оно крайне опасно, так как грозит лишить людей возможности использовать жизненно необходимый ресурс или сделать его получение зависимым и крайне неопределенным. Все это подтверждает, что «водное руководство» многогранно, многопланово и характеризуется многими взаимосвязанными уровнями, которые нужно рассматривать в комплексе. Одним из решений является стимулирование идей гидросолидарности, предложенной Малин Фалкенмарк как противодействие гидроэгоизму.⁷

Единственным средством противостояния указанным вызовам является организация строгой системы политического «руководства водой» на межгосударственном, национальном и местном уровнях. Только это может обеспечить равенство доступа к воде для всех, создать эффективный механизм поддержания мирного управления водой с ориентацией (и оглядкой) на ООН на национальном уровне, а также создание механизма **руководства** и управления, которые помогут трансформировать огромное количество шума вокруг воды в хорошо информированный и подчиняющийся определенным правилам поиск консенсуса между сторонами.

⁷ Makin Falkenmark, 1998, Forward to the future conceptual framework of water dependence – Volvo. Environmental Prize Lecture, Ambio 28.4; 360

2. Что такое «водное руководство» (water governance)?

Уже в конце прошлого века выкристаллизовалось четкое мнение, что, акцентируя внимание на улучшении управления водными ресурсами, необходимо, в первую очередь, создать прочную платформу **водного руководства**, которое определяет правила игры в водном менеджменте, создает для него соответствующую среду и предпосылки.

Понимание важности «руководства» четко прозвучало в устах Президента Азиатского Банка г. Тадао Чино в 2002 г., что «водный кризис в Азии – это в первую очередь кризис руководства». Позднее на 5-ом Всемирном водном форуме этот тезис нашел отражение во многих документах, в том числе в письме Председателя Генеральной Ассамблеи ООН г. Брокмана.

2008-2009 гг. ознаменовался тем, что термин «руководство водой» вошел в официальные документы Всемирного Банка, ООН, Международного института⁸ административных наук и т.д.

Наиболее правильное определение “water governance” принадлежит ГВП, которое определило его как набор действующих политических, социальных, экономических и административных систем для регулирования развития и управления водными ресурсами и обеспечения услуг по водоподаче на разных уровнях общества⁹.

Целиком и полностью поддерживая такой подход, в работе НИЦ МКВК¹⁰ показано, что **руководство** вообще формирует политические, законодательные, организационные, финансовые, экономические основы и общественные отношения. Применительно к воде и ИУВР мы сформулировали роль «**руководства**» как ответственного за определенные побуждающие и ограничивающие рамки, в которых «**управление**» должно отвечать за воплощение устойчивых принципов, детализацию и их применение в планировании, распределении, использовании и охране водных и сопряженных с ними других ресурсов.

При этом очень важно иметь в виду, что руководство должно следовать определенной идее. Такой идеей является достижение равного и устойчивого водообеспечения всего общества, экономики и природы в дополнительном разрезе, ликвидация «водного неравенства, водного дефицита и водного голода» за счет использования ресурсов всего человечества в этом важнейшем природном субъекте. Таким образом, целевой основой водного руководства должно быть преодоление гидроэгоизма во всех его проявлениях. Руководство

⁸ <http://go.worldbank.org/MKOG258VO>[11 January 2008)
<http://en.wikipedia.org/wiki/governance>[28 June 2009)
<http://www.garc.org/u-gov/work-def.html>[28 June 2009)

⁹ Rogers P. and Hall A., 2003, Effective water governance, Technical committee Background paper 7, GWP, Stockholm.

¹⁰ «Интегрированное управление водными ресурсами – от теории к реальной практике. Опыт Центральной Азии», НИЦ МКВК, Ташкент, 2008, стр. 359

должно противопоставить ему строгий набор ключевых позиций, которые включают:

- Представление объективной и реалистичной информации всем заинтересованным сторонам и лицам, принимающим решения;
- Создание организационной основы для поиска решений на основе компромисса;
- Общественное участие как социально необходимый инструмент;
- Ориентация на социальную ценность водных ресурсов;
- Неприемлемость практики водопользования, которая может нанести вред;
- Признание национальной гидросолидарности и создание эффективного органа в виде Национального водохозяйственного комитета;
- Участие общественности при выработке нравственных устоев водопользования;
- Установление справедливой правовой системы, с особым вниманием на механизмах обеспечения прав конечных водопользователей;
- Прогнозирование и разработка сценариев будущего как видение общего пути.

Интересная работа Воутера Ариенса (Wouter T. Lincklaen Arriens),¹¹ специалиста в области водных ресурсов Азиатского Банка Развития, представляет из себя достаточно широкое обобщение теоретических подходов к руководству на основе практической деятельности АБР. Представляя основные составляющие водного руководства, Ариенс проводит различие между управлением водой как услугой и управления водой как ресурсом. Принципиальное различие состоит в том, что услуги по подаче воды представляют из себя отношения между регулирующим ведомством, поставщиком воды и пользователями услуг. В этой схеме, поставщик услуг должен быть независимым в управлении своей сферой услуг, но подотчетен пользователю (на основе договора) и регулятору в лице правительственных или местных органов. Руководство управлением водой как ресурсом представляет из себя не статистический набор постулатов, а комплексные, динамичные, легко адаптирующиеся к постоянным изменениям всех дестабилизирующих факторов правила. Здесь очень важно понимание необходимости охвата всех заинтересованных сторон и использования их потенциала для совершенствования управления ресурсами на основе правильно выработанной стратегии водного руководства. Участие всех заинтересованных лиц, по идеологии АБР, формируется в виде пирамиды общественных органов от Национального Водного Совета до

¹¹ Wouter T. Lincklaen Arriens. Improving Water Governance in the Asia-Pacific Region: A Map of Challenges and Opportunities. Draft for discussion. A Regional Consultation Workshop on Improving Water Governance: New Thinking on Water Governance. Institute of Water Policy, 1-3 July 2009, Singapore

низовых ассоциаций водопользователей. Активная работа этих органов может создать устойчивую основу для равноправного и справедливого использования водных ресурсов. Хотя нам не удалось организовать в Центральной Азии такую работу на национальном уровне во всех странах, но мы достигли достаточно весомого общественного руководства каналами с общественным управлением. В дополнение к этому, постоянное совершенствование работы общественных Ассоциаций водопользователей в Ферганской долине вселяет уверенность, что стейкхолдеры – это реальная сила в совершенствовании руководства.

Подводя итоги данному разделу, мы должны понимать, что выживание человечества может быть обеспечено лишь при создании определенной системы водного руководства от глобального уровня до конечного водопользователя.

Здесь хочется привести слова Луйк Фашона, Президента Всемирного Водного Совета на открытии Всемирной водной недели в Стокгольме, что "Мы все знаем, что распределение воды – это сложная и огромная ответственность. Это ответственность, в основном, политическая, поскольку будущее воды зависит не только от технического прогресса, но и, главным образом, от прочных, конкретных и устойчивых политических обязательств".

3. Водное руководство на международном уровне: современная практика

Стабильность и гарантия получения воды нужного количества, качества и в нужное время на межгосударственном (бассейновом) уровне является основой для обеспечения прав на воду во всей водной иерархии. В мире имеется несколько примеров хорошо отработанной системы водораспределения, попусков, контроля качества, совместных действий по приспособлению к естественным изменениям. Это, в первую очередь – работа Объединенной Международной Комиссии США-Канада и реке Комиссии по Рейн. Эти примеры основываются на детально продуманных соглашениях, регламентирующих все действия пограничных стран, их права и обязанности, а также на четко организованной работе межгосударственных структур, основанных на паритете, открытости, воле к сотрудничеству, уважении и доверии участников. В этих бассейнах изменение ситуации или ожидание (прогноз) важных изменений приводят к организации тематических рабочих групп, которые детально совместно прорабатывают взаимно затрагиваемые вопросы коллегиально.

В большинстве же случаев в мировой практике конфликтная ситуация существует даже, если имеются и соглашения и межгосударственные организации. Возьмем ситуацию в часто приводимой как пример сотрудничества стран по Меконгу, которое существует уже почти 30 лет, но до сих пор не создало гарантию стабильности водного режима в реке вследствие того, что Китай и Мьянма создают

водохранилища и управляют попусками в верховьях реки без согласования с членами Комиссии. Сложности, вызванные строительством Китаем плотины уже можно проследить на реке Инд. В марте 2009 некоторые средства массовой информации опубликовали данные о начале строительства Китаем плотины с ГЭС объемом водохранилища 185 млн. м³ в верховьях реки Инд в урочище Сенге-Али. Индия и Пакистан выразили протест в связи с несогласованностью действий с ними. Строительство водохранилищ не только изменяют режим рек, но и способствуют утере определенной части водного ресурса в связи с увеличивающимися потерями из чаш водохранилищ на испарение и фильтрацию. Этот вопрос особо остро стоит в аридных районах. Так, положение дел на реке Евфрат осложняется несогласованностью действий Турции в верхнем течении реки с Ираном и Ираком, что наносит определенную угрозу водному обеспечению этих стран. Водоохранилище на реке Иордан – еще один пример, где Израиль, являющийся примером с позиции экономного и бережного расходования и высочайшего уровня управления водой, в то же время эгоистически относится к водodelению реки и подземных ресурсов с Иорданией и Палестиной, которые находятся еще в более ущемленной водной ситуации, чем Израиль. В Центральной Азии, конфликт интересов четырех стран – Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана – связан с режимами реки Сырдарьи и попусков из Токтогульского водохранилища. Страны низовьев ожидают получить воду для ирригации (летний режим попусков), страны верховьев заинтересованы в воде для гидроэнергетики (зимний режим попусков). Поскольку водохранилища находятся в руках гидроэнергетиков, они зачастую определяют водный режим в бассейне, который большей частью противоречит действующим соглашениям. Страны низовьев, в свою очередь, должны рассматривать требования обеспечения топливом (газом, углем, электроэнергией), на кабальных, с их точки зрения, условиях. Здесь следует отметить, что поливное земледелие обеспечивает доходами к существованию 60% населения региона, а неопределенность в режиме попусков, даже в суточном разрезе, привело к разрушению ирригационной системы на площади более 1 млн. га. Характерно, что при согласовании строительства водохранилищ в верховьях их создатели всегда усиленно доказывают, что эти мероприятия помогут гарантировать устойчивое водоснабжение за счет регулирования стока. Для рек Центральной Азии так было в условиях советского государства, когда при едином руководстве социально-экономические приоритеты выдерживались в первую очередь, учитывая, что орошаемое земледелие является основой благополучия сельского населения, составляющего 60% от общей численности. Сегодня ситуация другая. К примеру, в 2008 г. при естественной водности Сырдарьи в 75% фактическая водообеспеченность орошаемого земледелия ниже Токтогульского водохранилища оказалась в

отдельные декады и месяцы ниже 50 %!!!¹². Прибавьте к этому постоянное суточное сокращение вдвое попусков по реке в ночное время исходя из режима суточного регулирования – и будет ясно, что орошаемые земли находятся под постоянным неустойчивым режимом попусков в системе.

Водное руководство на международном уровне: пути совершенствования

Дискуссионные заметки встречи в Швейцарии 3 декабря 2009 г., обсуждавшие представленную НИЦ МКВК записку "Аспекты безопасности глобального водного руководства: почему нам необходимо его улучшить?", определяют следующие возможные направления совершенствования глобального водного руководства, констатируя, что "хорошее руководство играет решающую роль в решении проблемы дефицита воды":

- Деятельность по адаптации к изменению климата один из важных элементов совершенствования глобального водного руководства;
- Реагирование глобального водного руководства на ужесточающийся дефицит воды (включая влияние изменения климата) и конкуренции поставит под сомнение принцип жесткого суверенитета и будет основываться на взаимозависимостях в водных вопросах между государствами. Заявления Генерального Секретаря ООН Бан Ки Муна и Президента Генеральной Ассамблеи ООН д-ра Брокмана являются свидетельством этого движения;
- Для привлечения большего внимания к проблемам воды на глобальном уровне должна быть организована специальная сессия Совета Безопасности ООН, чтобы акцентировать аспекты безопасности вокруг водной безопасности.

Основанием к представлению водного руководства на глобальном уровне в сферу влияния Совета Безопасности ООН может явиться характеристика воды как ресурса, как уникальной комбинации физических и химических характеристик, делающих ее многоликим субъектом, как незаменимого и неотъемлемого элемента природной среды, которая без него теряет свою уникальность и привлекательность.

С целью постоянного мониторинга состояния водной безопасности и усиления руководства предлагается UN-Water работать в более плотном контакте с Советом Безопасности ООН и постоянно информировать его о текущей ситуации.

¹² www.cawater-info.net/analysis/

Подготовка этого мероприятия могла бы включать:

- научную базу для доказательства, что невозможно достичь Цели развития тысячелетия, решить проблему влияния изменения климата и обеспечить продовольственную и водную безопасность без улучшения глобального водного руководства;
- анализ «горячих точек», где необходимо ввести в практику принципы глобального водного руководства;
- выработку сценариев «сохранения существующих тенденций» и усовершенствованного глобального водного руководства.

Послание от ВВС Совету Безопасности ООН могло бы быть первым шагом в этом направлении. Одним из результатов этой инициативы может быть подготовка Хартии глобальной водной безопасности, которая затрагивает соответствующие общие принципы (и возможно региональные цели). Я бы предложил следующие принципы на рассмотрение:

1. Вода является общим социальным и природным ресурсом, который, в первую очередь, должен использоваться для удовлетворения питьевых и бытовых нужд; производства продовольствия (орошение) и промышленных требований для обеспечения здоровья, питания, минимальной занятости и благосостояния населения, особенно наиболее уязвимых слоев; а также экологических требований;
2. Вода может рассматриваться как товар только в том случае, если она принимает форму товара (бутылированная, загруженная в танкер, очищенная - опресненная, смягченная и т.д.) или может быть заменена виртуальной формой.
3. Справедливый и разумный доступ к воде для каждого является этическим, моральным и юридическим правом, гарантированным государством в количестве, которое отвечает наиболее передовой технологии водопользования.
4. Никто не владеет приоритетным правом на использование трансграничных вод, в то же время, водозабор из трансграничного источника может быть произведен только в количестве, согласованном другими прибрежными государствами и обоснован на основе современных технологий водоподачи и водопользования.
5. Принцип справедливого и разумного использования должен соблюдаться при использовании и управление трансграничными водами.
6. Любые действия на трансграничных водах не должны причинять значительного ущерба или вреда другим странам и окружающей среде.
7. Глобальное водное руководство должно быть построено в виде устойчивого комплекса юридических и социальных правил и

норм, которые охватывают все уровни водохозяйственной иерархии и все области общественной жизни, включая экономику, что в результате создаст гарантию водообеспеченности для природы и нужд человека. Предварительное описание приводится в следующей главе.

4. Глобально водное руководство как устойчивый комплекс политических, юридических и организационных обязательств

Исходя из положений, изложенных выше, предлагается рассматривать усиление системы водного руководства как выработку комплекса мер, сочетающих в себе юридические, организационные, финансовые и социальные составляющие, направленные на охват и взаимоувязку всех уровней водной иерархии. Эти меры должны преодолеть слабость существующей системы руководства, возможности игнорирования или создания неопределенности в удовлетворении интересов других водопользователей, независимо от того – межгосударственных или межрайонных, между отдельными пользователями или ячейками.

В таблице 2 представлен такой набор мер, охватывающий глобальный, трансграничный (региональный), национальный, бассейновый, провинциальный или другой местный уровень.

Наиболее важным является усиление уровня трансграничных рек (международных водотоков). Имеющиеся здесь документы международного права (Хельсинские правила 1966 г., Конвенция ЕЭК ООН 1992 года о трансграничных водотоках и международных озерах, Конвенция ООН 1997 года о праве несудоходных видов использования международных водотоков), хотя утверждают очень правильные и справедливые принципы, однако их применение в качестве четкого документа затруднено целым рядом понятий, которые каждая сторона (даже в случае вступления Конвенции в силу) может трактовать в своих интересах. Такими положениями являются Положение о разумном (обоснованном) и справедливом использовании (*equitable and reasonable use*), положение о не нанесении значительного (ощутимого) ущерба, положение о согласовании действий, изменяющих характеристики – количественные или качественные водоемов. Еще одним существенным вопросом является определение границы национального суверенитета и региональных (бассейновых) прав, обязанностей и полномочий, положение об обязательности сотрудничества и т.д. Все эти неясности, недостатки и расплывчатые положения неоднократно отмечались в многочисленных исследованиях, при этом доказывалось, что отдельные позиции по сравнению с Хельсинскими правилами получили большую

неопределенность¹³ (положение о существующем обоснованном использовании; положение о преобладающем (preferential use), возможном создании ситуации, представляющей угрозу здоровью людей или ухудшение социальных и экономических условий, положение об экологическом стоке и т.д.)¹⁴.

В связи с этим одной из насущных задач становится подготовка детальных рекомендаций относительно ключевых принципов Конвенции ЕЭК ООН 1992 года и Конвенции ООН 1997 года, которые будут четко ориентировать пограничные страны на их права и обязанности по всем странам и неясным вопросам международного водного права.

Большой вопрос трансграничного управления состоит в создании и функционировании бассейновых организаций. Здесь также требуются правила, более ясные и конкретные, чем просто указания о создании совместных органов и возможных сферах их деятельности¹⁵. ЕЭК ООН уже сделал попытку выработать такие правила для рек Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии¹⁶ на основе обобщения международного опыта. Этот документ должен включать правила создания в зависимости от целей и ориентации, принципы построения, формирования, функционирования, финансирования и т.д. Важна составляющая такого документа – порядок арбитража, оценки ущерба и порядок его компенсации, осуществление которой должно входить в функции межгосударственные организации.

На всех уровнях водной иерархии необходимо четко определить права на воду. Обеспечение прав на воду включает не только их провозглашение и установление порядка их назначения (доля в пропорциональном отношении от располагаемого ресурса или лицензионное количество или порядок приоритетов), но соблюдение этих прав. А оно складывается из:

1. устойчивости водоподачи по всей цепочке водной иерархии, в первую очередь, трансграничного управления (о какой устойчивости может идти речь, когда, скажем, верхнее расположенные страны постоянно меняют режим попусков?)
2. возможности осуществления многолетнего регулирования стока и его контроля;
3. порядок корректировки лимитов воды государств в пределах трансграничного бассейна;
4. система водораспределения между потребителями и степень ее стабильности и равномерности;
5. участие всех заинтересованных лиц в системе управления;

¹³ S. Bogdanovich, *International Law of Water Resources, Contribution of the International Law Association*, Kluwer Law International, London, 2001, 436 pp.

¹⁴ Международные правовые аспекты освоения гидроэнергетического потенциала ЦА, Москва, ИСИ, 2007, 93 стр.

¹⁵ Ch. Gopalakrishnan, C. Tortajada, A. Biswas "Water institutions, political, performance and prospects", Springer, 2005, 209 pp.

¹⁶ ЕЭК ООН, Речные бассейновые комплексы и новый институциональный механизм в области трансграничного водного сотрудничества, 2007 г.

6. механизм функционирования водохозяйственных органов на мсетах и их устойчивость;
7. возможность смягчения последствий водного дефицита, усиливающегося под действием дестабилизирующих факторов;
8. финансовая обеспеченность фундамента водохозяйственного сектора;
9. Особый акцент – это право на воду природного комплекса, ибо многие страны отводят ему остаточный принцип. Между тем именно гидроэкологические требования являются наиболее ориентированными на далекую перспективу, а также являются наиболее разрушительными при их игнорировании.

На национальном уровне очень важны несколько аспектов:

1. создание национального водного Совета как единого органа, аккумулирующего участие всех важных стейкхолдеров в управлении, перспективном развитии;
2. выработка национальной водной стратегии и ее согласование со всеми исполнителями;
3. постоянная оценка дестабилизирующих факторов и адаптация (или противостояние) к их изменениям;
4. правомочность передачи водообеспечения частным организациям с учетом защиты прав беднейшего населения;
5. роль государства в поддержании инфраструктуры водообеспечения и водоотведения;
6. ответственность за нарушение прав в водообеспечении.

Таблица 2 Руководство как путь усиления сотрудничества в области совместного использования трансграничных вод

Уровень водохозяйственной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:				
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организационные меры	Финансовые меры	Социальные меры
1. Глобальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> • Неясные положения МВП, конвенций ООН и ЕС; • Конвенция ООН не вступила в силу из-за ее отклонения некоторыми развитыми странами; • Отсутствие типового национального водного законодательства и правил по использованию трансграничных вод 	<ul style="list-style-type: none"> • Признание гидросолидарности как единственного подхода; • Внесение вопросов водной безопасности в повестку дня Совета безопасности ООН 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка глобальной водной хартии (или Соглашения) и его утверждение ООН; • Подготовка руководств и доступных комментариев к правовым инструментам; • Фокус на надлежащем соблюдении правил и принципов международного водного права 	<ul style="list-style-type: none"> • UN Water должна быть преобразована в постоянный орган ООН, отвечающий за мониторинг прав на воду и регистрацию Соглашений по воде 	<ul style="list-style-type: none"> • ВБ вместе с другими донорами должен принять обязательства по финансированию проектов по водным ресурсам: вода для продовольствия, вода для бедных, вода для природы 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание или укрепления учебных организаций, ННО, групп парламентариев, РЛ для информированности общественности о святости воды
2. Региональный уровень: трансграничные воды или (межгосударственные)	<ul style="list-style-type: none"> • Права на воду бассейновых государств не уточняются с 	<ul style="list-style-type: none"> • Положения Региональной водной стратегии, согласованные 	<ul style="list-style-type: none"> • Бассейновые соглашения о водodelении, режиме 	<ul style="list-style-type: none"> • Должны быть созданы межгосударственные органы, которые будут 	<ul style="list-style-type: none"> • Процедуры общественного участия в управлении 	<ul style="list-style-type: none"> • Гидросолидарность; • Мобилизация регионального единства; • Создание и

Уровень водохозяйственной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:				
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организационные меры	Финансовые меры	Социальные меры
бассейны	<p>позиций количества, качества и возможных отклонений для различных условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конкуренция за водные ресурсы между отраслями: гидроэнергетика, орошение, водоснабжение и окружающая среда; • Попытки использовать воду как средство манипулирования в отношениях территорий верхнего и нижнего течения 	<p>Главами государств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Политическая платформа для встреч и принятия решений национальными лидерами; • Согласованные планы действий на ТВР; • Регулярное представление отчетов национальным правительствам; • Главы государства должны подтвердить права на межгосударственные источники, учитывая возможные изменения; • Повсеместное принятие 	<p>речного стока и протоколы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Руководство по управлению и использованию ТВР; • Четкое разграничение между национальным суверенитетом и региональными обязательствами; • Соглашения по свободному доступу к информации; • Соглашения по экологическому стоку 	<p>функционировать на основе подхода, подразумевающим совместное участие;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Равное представительство каждого бассейнового государства в выборных органах; • Должна быть создана арбитражная комиссия; • Водно-энергетически строго координирует режим попусков воды из водохранилищ; • Организация равного доступа к гидрометеоролог 	<p>ТВР;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процедуры финансирования новой инфраструктуры на ТВР; • Процедуры компенсации причиненного ущерба; • Процедуры по совместному использованию выгод; • Финансирование региональных и бассейновых организаций 	<p>поддержка Бассейнового водного совета с представительством всех заинтересованных областей, крупных городов, ГЭС, ирригационных районов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Система общественного участия на всех уровнях водохозяйственной иерархии

Уровень водохозяйственной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:				
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организационные меры	Финансовые меры	Социальные меры
		ИУВР		огическим данным и прогнозам		
3. Национальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> • Административно-территориальная система; • Отсутствие механизмов контроля прав на воду; • Ведомственный подход; • Неустойчивое управление водой; • Уязвимость водного права; • Финансовые механизмы не работают; • Отсутствие информации по воде или она не отвечает требованиям; • Отсутствие учета водных ресурсов; • Система управления водой крайне 	<ul style="list-style-type: none"> • Бассейновые государства рассматривают вопросы управления водой в качестве высшего приоритета; • Правительства признают права на воду всех пользователей и гарантируют механизмы их реализации; • Управление водой от национального уровня до отдельного водного объекта; • Хорошо работающая система выдачи лицензий на воду; 	<ul style="list-style-type: none"> • Национальное водное законодательство, основанное на принципах ИУВР; • Четкое разделение обязательств между центральным правительством и местными властями; • Четкое распределение обязательств между правительственными и общественно-частными организациями; • Экологические нормы позволяют улучшить 	<ul style="list-style-type: none"> • Водохозяйственные организации, созданные по гидрографическим принципам; • Национальный водохозяйственный департамент, отвечающий за все водохозяйственные отношения и деятельность как руководящая организация и координирующий орган для всех отраслей, связанных с водой; • Обучение и тренинг в сфере водных 	<ul style="list-style-type: none"> • Установлена система платы за воду и платы за загрязнение воды; • Крупные водохозяйственные проекты надлежащим образом поддерживаются правительствами с позиций; • Государство поддерживает систему штрафов, оплачиваемых за превышение экологически допустимых лимитов и 	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный водный совет создан, функционирует и возглавляется одним из ключевых политиков государства; • Национальная водная стратегия обсуждена и принята национальным водным сообществом, включая представителей всех водопользователей и секторов, связанных с водой; • Национальная кампания по повышению информированности общественности для продвижения ИУВР и широкого общественного участия; • Национальные конкурсы за достижение самой высокой продуктивности водопользования;

Уровень водохозяйственной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:					
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организационные меры	Финансовые меры	Социальные меры	
	неустойчива и не адаптирована к изменениям климата	<ul style="list-style-type: none"> Государственная поддержка внедрения ИУВР как принципиальное направление деятельности; Государство имеет разработанную, утвержденную и введенную в действие Национальную водную стратегию 	экологическую ситуацию на областном уровне	<p>ресурсов под эгидой национальных водохозяйственных организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> Разработка программы подготовки будущих водных лидеров является приоритетной задачей государства; Поддержка правительствами организации СВК и АВП; Специальные органы по развитию и поддержке уже созданных АВП в структуре Министерств водного хозяйства; Действующ 	загрязнение;	<ul style="list-style-type: none"> Государство участвует в финансовой поддержке бассейновых организаций 	<ul style="list-style-type: none"> "Гуру в области воды" является самым уважаемым человеком в стране

Уровень водохозяйственной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:				
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организационные меры	Финансовые меры	Социальные меры
				ая система консультативных служб в бассейновых государствах		
4. Бассейновый, областной и местный уровень	<ul style="list-style-type: none"> Планирование и распределение воды не может обеспечить гарантированное водоснабжение с позиций объема и качества воды и необходимых режимов водоподачи; Водоподача не стабильна; Разные организации ведут плохое управление водными ресурсами на областном уровне 	<ul style="list-style-type: none"> Областные и местные руководители приняли принципы ИУВР и продвигают их через необходимую поддержку и свое собственное участие как стейкхолдеров; Местные власти создали благоприятную среду для наиболее рационального использования водных ресурсов и стабильности; Принят и утвержден областной план мероприятий по 	<ul style="list-style-type: none"> Водопользователи и ВХО согласовали план водodelения и водоподачи, а также обязательства относительно взимания платы за воду; Соглашения между АВП и ВХО подписаны и строго исполняются 	<ul style="list-style-type: none"> Создание Бассейнового водного совета; СВК и АВП как постоянных общественно-частных органов; Создание Комитета водопользователей дельты 	<ul style="list-style-type: none"> Водопользователи платят АВП за услуги по водоподаче,; АВП платят СВК, государство частично поддерживает ВХО; Финансовая система, основанная на штрафах за превышение лимитов воды и на поощрении практики водосбережения 	<ul style="list-style-type: none"> Водопользователи создают сеть постоянного сотрудничества с ВХО с целью улучшения текущей ситуации; Внедрение ИУВР и управление спросом; СВК и АВП инициируют регулярную социальную мобилизацию

Уровень водохозяйствен ной иерархии	Слабые места и риски	Меры по преодолению имеющихся слабых мест:				
		Политическая воля и решения	Правовые меры	Организац ионные меры	Финансовы е меры	Социальные меры
		водосбережени ю и адаптации к изменениям климата				

Руководство оросительными системами: можно ли извлечь уроки из прошлого?¹⁷

Статья, представленная на семинаре «Уроки из прошлого по управлению водой в крупных речных бассейнах и засуха», на 20-м конгрессе Международной комиссии по ирригации и дренажу в Лахоре в октябре 2008 года

Чарльз Л.Абернети

Резюме

В настоящее время во многих странах, особенно в развивающихся, происходят большие изменения в руководстве оросительными системами, с увеличением доли самоуправления. При этом цели преследуются разные, но почти всегда они включают снижение нагрузки на бюджет государства. В данной работе объясняется, что такое руководство в виде пяти главных элементов, на которые следует ориентироваться при оценке ответственного руководства. Рассматриваются и сопоставляются некоторые примеры из истории, демонстрирующие государственное руководство и самоуправление. С 1850 года наблюдалось увеличение доли самоуправления. Текущая волна проектов по передаче управления орошением дает ощущение, что финансовое бремя на государство во многих странах стало чрезмерным, приводя к ухудшению работы и устойчивости систем. Частично, это явилось следствием внедрения в 60-е года системы международной помощи, которая больше готова финансировать создание или расширение орошения, а не последующие эксплуатационные издержки. Переход, который в настоящее время пытаются осуществить, включая возврат к самоуправлению, сложен. Историки в области ирригации призывают обращаться к примерам из прошлого, которые могут помочь определить, как достичь этого результата.

¹⁷ Charles L. Abernethy. Governance of irrigation systems: does history offer lessons for today? Paper to be presented to the seminar on "Lessons to learn from the history of water management in large river basins and drought", at the 20th Congress of the International Commission on Irrigation and Drainage, Lahore, October 2008

Введение

За последние 10-15 лет проявилась тенденция, особенно среди международных донорских организаций, отмечать необходимость в ответственном руководстве на ирригационных массивах. Зачастую, определенный элемент встраивается в разработку подобных проектов, нацеливаясь на улучшение существующих моделей управления. Как правило (в настоящее время), эти предлагаемые улучшения ориентированы в направлении повышения ролей и влияния пользователей оросительных систем, в управлении системами, которые снабжают их водой для орошения. Часто упоминается, что участие пользователей, как минимум, в некоторых аспектах руководства, должно повысить устойчивость оросительных систем.

Может ли история ирригации предложить нам какое-либо руководство или достоверное знание об этой политике и ее возможном действии, особенно в отношении устойчивости? Идеи, рассматриваемые в данной работе, не дают явного ответа на этот вопрос, а скорее предлагают направления для дальнейшего исследования. Инженеры знают, что изучение прошлых ошибок и их причин является ключом к успешному проекту. Чтобы понять устойчивость, мы должны вначале изучить причины прошлых провалов. Однако, к сожалению, наша история ирригации имеет тенденцию акцентироваться на успехах и введении новых сооружений и средств, а не на равнозначно важных вопросах, например, как долго могут прослужить эти сооружения и какие факторы могут привести к их возможным повреждениям.

Оросительная система обычно является чрезвычайно важной частью экономики территории, на которой она расположена. Поэтому руководство этой системой не может быть отделено от общего руководства этой территорией, хотя оно будет иметь свои собственные отличные элементы. По этой же причине экономической важности, кажется неизбежным, что чем крупнее оросительная система, тем больше национальное правительство будет хотеть гарантировать, что руководство этой системой соответствует стилю их общего руководства. Это означает, что бесполезно искать какую-либо универсальную или оптимальную модель руководства крупными системами, и небольшие системы также должны сочетаться с местными социальными условиями. Тем не менее, мы можем вести поиск некоторых общих принципов.

Понятие руководства

Мы должны начать с попытки определить, что означает руководство в контексте ирригации. В общих словарях, подобных Краткому оксфордскому словарю или словарю Уэбстера, дается

такое толкование: «Действие, способ или функция управления», что не совсем проясняет это понятие.

Молден (Molden, 2005) пытается подогнать это определение под сектор управления оросительной водой:

«Руководство – это способ организации и исполнения власти в обществе, оно зачастую включает стандартное понятие ответственного руководства. Глобальное водное партнерство определяет руководство водой как «ряд политических, социальных, экономических и административных систем, действующих в сфере развития и управления водными ресурсами, и предоставление водохозяйственных услуг на разных уровнях общества» (Rogers and Hall 2003, стр.7). Поэтому, руководство – это широкое понятие, включающее институты, организации и стратегии. Всемирный банк расширяет это определение, добавляя сюда процесс, посредством которого те, кто у власти, избираются, контролируются и заменяются, и эффективность правительства в проведении рациональной политики (Jayal 1997)».

Эти объяснения позволяют нам начать анализировать элементы системы руководства. Мы можем классифицировать их по нескольким основным группам:

- Право собственности;
- Выработка правил и внесение поправок;
- Контроль и принятие решений;
- Предупреждение и разрешение споров;
- Финансовые и трудовые ресурсы.

До подробного рассмотрения этих категорий, мы должны отметить, что имеются две очень разные фазы в жизни любой оросительной системы: строительство или установка системы; ее эксплуатация и техобслуживание. Фаза строительства требует капитала, навыков в планировании и проектировании, обеспечения прав на использование земли и воды и наем значительной рабочей силы. В последующую фазу, после того, как решены все эти вопросы, и система функционирует, на первый план выходит повседневная эффективная эксплуатация, и задачи и требования руководства меняются.

Например, в прежние времена местные феодалы, богатые землевладельцы или короли могли предоставлять финансовые ресурсы и возможность контролировать распределение земель для строительства новой системы, и эти «доноры» могли играть впоследствии только некоторую ограниченную роль. Сегодня, почти то же самое имеет место в отношении больших донорских агентств: они предоставляют капитал и некоторые ноу-хау для установки сооружений и потом могут принимать на себя роль, которая может быть благотворительной, но не очень сильно заинтересованной.

Таким образом, требования к руководству на этих двух фазах могут быть совершенно разными, но это не означает, что они изолированы друг от друга. Многие из управленческих и политических навыков руководства могут быть получены во время фазы строительства, когда высока коллективная мотивация по отношению к общей цели.

Среди элементов руководства, перечисленных выше, возможно большинство людей определят средний элемент, контроль и принятие решений, как наиболее важный. Именно это стоит за цитатой Джаяла (Jayal). Этот элемент охватывает многие практические сферы, связанные с работой системы; кто принимает решения относительно того, что должно быть сделано; кто располагает потенциалом контроля и обеспечения того, что эти решения выполняются; могут ли эти решающие лица увольняться, если их решения в серьезной степени неудачные; и много других похожих вопросов в общей сфере эксплуатации, техобслуживания и управления.

По этому элементу наблюдается тенденция повышения роли пользователей систем. Или точнее, нам следует сказать, что эта та политика, которая проводится большинством крупных международных доноров; отдельные правительства зачастую проявляют меньше энтузиазма по поводу этой идеи.

Ничего не может быть сделано в пределах работающей системы, пока мы не будем располагать пятым элементом – финансовыми и трудовыми ресурсами. Здесь встают два очень разных вопроса: первый, как и от кого эти ресурсы будут получены; второй, как они будут использованы? Эти аспекты, доходы и расходы, очевидно, идут рука об руку с элементом контроля и принятия решений, поскольку решения бесполезны, если нельзя найти ресурсы для их выполнения.

Первый компонент, право собственности, может некоторым казаться менее важным. Однако право собственности на землю, ирригационные сооружения и вспомогательные средства, такие как дороги и здания, тесно связаны с вопросами статуса в связи с контролем и принятием решений, а также (часто) мобилизацией ресурсов.

Второй и четвертый элементы, системы правил и управление конфликтами, стоят несколько обособлено от операций эксплуатации и техобслуживания. Зачастую, они требуют привлечения уважаемых лиц со стороны, которые сами могут не входить в рассматриваемую общину. Правила становятся бесполезными, если нет быстрых и эффективных действий в ответ на нарушение правил; таким образом, этот элемент должен включать процедуры разрешения вопросов в судебном порядке и наказания.

В рамках этого довольно сложного набора функций и работ мы должны задать вопрос: что мы подразумеваем под «ответственным руководством»? Это звучит как безошибочная идея, которую каждый должен поддерживать; но что это такое и как

мы узнаем, что мы имеем его в каждом отдельном случае? Можем ли мы оценить исторические системы, чтобы получить понимание сути этих вопросов?

Я бы предложил так: для того, чтобы руководство называлось ответственным на уровне определенной оросительной системы, нам необходимо рассмотреть три вида воздействия:

- Производственные показатели работы системы должны быть относительно высокими;
- Люди, пользующиеся оросительной системой, должны быть удовлетворены качеством своей жизни и теми благами, которые они могут получить от их системы;
- Система должна быть устойчивой в течение очень продолжительного периода времени.

Последний из этих пунктов указывает, что мы не можем легко судить о том, является ли руководство ответственным, обследуя систему в отдельный момент времени. Концепцию устойчивости невозможно оценить, пока мы не будем использовать шкалу времени из десятилетий. Вот почему историки ирригации играют полезную роль при анализе одних факторов, которые сделали некоторые системы устойчивыми на протяжении очень долгого времени, и других, приведших к провалу.

Устойчивость не является просто физической характеристикой ирригационных сооружений. Должны быть люди, которые поддерживают систему, причем они должны быть заинтересованы в выполнении этой роли. Поэтому требование, касающееся удовлетворения пользователей, является необходимым элементом.

Авторитарный и демократический режимы

Мы можем выделить два основных стиля руководства, которые назовем авторитарным и демократическим стилями, представляющими режимы контроля и принятия решений «сверху вниз» и «снизу вверх». Используя современный язык, мы можем приравнять эти два альтернативных стиля к государственному руководству и самоуправлению. Различие между этими стилями не всегда отчетливое и многие (возможно большинство) оросительных систем представляют некоторую смесь этих стилей. Однако чтобы помочь нам понять текущую ситуацию, стоит рассмотреть относительно чистые примеры по каждому стилю.

Система Гезира в Судане, которая была введена в эксплуатацию в 20-е годы, долгое время служила хорошим примером авторитарного режима. Должностные лица из государственных ведомств и квази-государственной компании установили все правила о культурах, ротации, графиках водоподачи, подготовке земли, ценах на продукцию и многом другом. Пользователи системы вынуждены были следовать этим правилам, так как в противном случае им грозило выселение. Пользователи не владели

землей, теоретически они были арендаторами, но в большинстве случаев номинальные арендаторы уехали, а действительными пользователями являлся нанятый персонал этих отсутствующих арендаторов. Совершенство системы правил было очевидно в квадратно-гнездовом посеве культур; даже на одном поле в крупнейшем в мире массиве орошения с единственным источником воды вряд ли бы не выращивалась надлежащая культура по официальному графику.

В качестве другой крайности мы можем рассмотреть систему Шатти Мойя в Непале. В этой стране существует много систем с аналогичными условиями; Шатти Мойя является одной из крупнейших и наиболее изученных среди них. Строительство этой системы началось в районе 1860-х годов, когда первые каналы были вырыты силами жителей деревень, которые намеревались ее использовать. Затем она постепенно разрослась, достигая примерно 4000 га в целом. Было пережито множество разногласий в пределах общины, на территории которой располагалась система, с местными землевладельцами и с правительством, но система продолжает самоуправляться, сопротивляясь вмешательству государства в процессы принятия решений.

Авторитарные режимы руководства, по-видимому, наиболее распространены среди более крупных проектов. Большие проекты иницируются сильными правительствами, королями или другими политически влиятельными людьми. После завершения их строительства, требуется большая рабочая сила для их поддержания.

Великая Марибская плотина является одним из наиболее древних примеров. Мариб был столицей королевства Саба или Шеба, ставшим наиболее влиятельным государством в регионе, которое сейчас известно как Йемен: оно процветало как торговый путь для золота и благовоний в Средиземноморские страны. Его Великая плотина выполняла свои функции на протяжении многих веков, вплоть до 6 в.н.э., но для ее содержания требовалась значительная рабочая сила. Поступающая вода несла с собой большие объемы наносов, таким образом, постоянно повышая уровень всей ирригационной системы, полей и каналов, что требовало больших работ по реконструкции. Браннер (Brunner, 2000) приводит данные о ремонте в 5 и 6 веках рабочими силами не менее 20 000 человек. Подобная большая рабочая сила потребовала бы некоторого рода принудительный труд - процедуру подневольного труда или возможно использование схваченных пленных из другого государства.

Браннер преподносит это следующим образом:

«Пока существовало стабильное общество с сильным руководством, обеспечивались ирригационные сооружения и строительство новых установок для решения проблемы повышения уровня полей».

Однако когда благосостояние королевства упало, поскольку его наземные торговые пути были обойдены морской торговлей, это необходимое условие больше не соблюдалось, и система пришла в упадок к 6-м веку.

Это был, в некоторой степени, крайний случай, когда руководство оросительной системой было полностью связано с руководством нацией. Однако пример Гезиры не совсем отличается от этого случая: прилегающие территории являются аридными, поэтому оросительная система необходима для оседлой жизни, а основная продукция этой оросительной системы – хлопок – была главным экспортным товаром нации. В этих обстоятельствах, когда оросительная система большая и требует значительного вложения труда или финансовых ресурсов, а также занимает центральное место в экономике страны, авторитарное руководство является, по-видимому, очевидным ответом. Но это не означает, что данный ответ является обязательно наилучшим.

Тесная взаимосвязь между большими оросительными системами и общим национальным интересом не всегда работает в пользу оросительных систем. В Шри Ланке, например, сегодня люди гордятся своим наследием древней «гидротехнической цивилизации», выраженным в больших водохранилищных плотинах, которые были построены 1-2 тыс. лет назад, а в некоторых случаях еще раньше. Все они были восстановлены до рабочего состояния за последние 50 лет, а до этого они на протяжении многих веков не использовались – очень возможно, большую часть времени с момента их строительства. Одним из крупнейших водохранилищ, в древней столице Полоннарува, является Паракрами Самудра или «Море», построенное во время правления короля Паракрама в 12 веке. Оно имеет 8 км плотину и может орошать около 8000 гектар. Однако вероятно ее срок службы был довольно коротким. Есть разные версии внезапного резкого упадка королевства Полоннарува: одна из них, которая кажется наиболее вероятной, связана с дефицитом бюджета, т.е. его перерасходом на крупные строительные проекты и иностранные предприятия, а также на большие ирригационные сооружения. Это напоминает нам, что тот, кто строит большую оросительную систему, должен знать, что она потребует постоянных финансовых и трудовых ресурсов впоследствии не только для ее использования, но и содержания.

Можно подумать, что руководство было более авторитарным много лет назад и что демократические стили являются новейшими. Это кажется весьма сомнительным. Авторитарная система Гезиры является относительно молодой. В Шри Ланке множество довольно небольших оросительных систем демонстрировали лучшие показатели устойчивости, чем более крупные и знаменитые. Однако, по-видимому, неизбежно, что для очень ранних периодов мы больше знаем о более крупных, более знаменитых оросительных системах, которые наиболее вероятно были государ-

ственными проектами с авторитарным руководством. Тем не менее, факты демократического руководства также уходят далеко вглубь прошлых веков.

Хатчо и Мацуно (Hatcho and Matsuno, 2005) описывают условия в Японии после 16-го века:

«...феодалы использовали рис в качестве налога на землю, причем налог взимался с деревни, а не с отдельных лиц. Таким образом, вся деревня должна была работать сообща, чтобы должным образом управлять системой и увеличивать производство риса. Жители деревень также вместе строили водохранилища и системы каналов и объединяли свои усилия для поддержания системы в эффективном рабочем состоянии. Деревня были территориальной общиной, и в рамках этой общины была образована группа водопользователей на базе деревни. В те дни это был самый нижний уровень политической структуры».

Это наблюдение интересно контрастирует с примером Шатти Мойя в отношении созидательного импульса к самоуправлению. На Шатти Мойя исходным стимулом для сотрудничества и организации, по-видимому, был стимул совместно используемых благ в будущем, после завершения работы. В японском случае это произошло в ответ на угрозу насильственного сбора налогов. Стимул или угроза – «пряник или кнут» - могут способствовать объединению людей для формирования местной организации и их участия в ней.

Для пользователей в системах монокультуры риса было бы проще согласиться, и этот вид внешнего давления со стороны феодалов был бы стимулом к сотрудничеству. В более засушливых регионах, где стратегии и графики возделывания культур могут быть более изменчивыми, правила управления относительно распределения во времени прав каждой группы на воду были необходимой частью, чтобы избежать разногласий, и эти правила зачастую исходили от высокопочитаемых лиц, по религиозным или другим причинам. Мы наблюдаем это отношение в высказываниях Саламата о водных ресурсах реки Заяндеруд около Исфахана в Иране в 16-м веке:

«Шейхбахай был известным иранским ученым, жившим примерно 400 лет назад. Он проводил ценные исследования в области воды, оросительных и противопаводковых систем в Иране. В одной из его знаменитых работ описывается справедливое распределение и выделение воды фермерам в прошлом. Этот свиток был дополнен со временем; были созданы различные сады, и правила водораспределения должны были измениться. Эти изменения рассматриваются в свитке.

Конфликты описываются в начале свитка. В нем говорится, что было отобрано несколько «правдивых» человек для определения долей вододеления и эти доли были официально зафиксированы. Также были отобраны надежные люди, чтобы предотвратить жульничество и внести изменения в некоторые части свитка».

Это описание демонстрирует некоторые особенности руководства, которые часто наблюдаются в системах орошения в малом масштабе: необходимость согласованной системы правил, особенно по совместному использованию основного блага системы – самой воды – а также необходимость в согласованном методе адаптации этих правил к меняющимся обстоятельствам; роль «надежных» людей, которые зачастую сами не являются пользователями благ системы. Положение хорошо обоснованных систем правил, подобных свитку Шейхбахая, зачастую сохранялось долго после смерти людей, разрабатывавших эти правила, и иногда они приобретали полумагический статус. Это отражало признание сообществом важности механизма использования правил для предотвращения конфликтов между его членами.

Эти особенности относятся ко второму и четвертому элементам руководства, которые были приведены выше. Нам следует отметить, что эти два элемента становятся намного более важными в самоуправляемых системах, чем системах, управляемых государством. Системы государственного руководства зачастую скорее нечувствительны к этим аспектам нормотворчества и разрешения споров, тогда как организации с самоуправлением быстро терпят неудачу, если не вводят в действие надлежащие механизмы, которые широко принимаются ее членами.

Колониальный период

С середины 19 века баланс этих видов руководства поменялся. Новые колониальные режимы начали создавать оросительные системы, которые были намного крупнее прежде существовавших систем. Большие сооружения, начиная с плотины Дельта барраж в Египте и Верхнего канала Ганга на севере Индии, дали начало орошаемым площадям намного большего размера, где местные организации не могли работать в прежней манере, поскольку бенефициарами одного и того же сооружения стали общины, которые территориально находились далеко друг от друга.

Колониальные правительства имели много новых задач политического сорта, которые выходили далеко за пределы производства продовольственных и текстильных культур для местного потребления и оплаты местной ренты и налогов. В некоторых местах они намеревались стабилизировать полукочевое население или создать экспортный потенциал во вновь сформированных административно-территориальных единицах, либо

хотели развивать производство новых культур, которые были привезены из далеких краев и с которыми местные фермеры не были знакомы. В Индии, где земельный налог составлял центральную статью местного государственного бюджета, строительство новых оросительных систем переводило земельные площади в более высокую налоговую категорию, что сделало орошение популярным среди властей.

Факторы, подобные этим, наряду с техническими разработками, такими как применение бетона, привели к сильной экспансии государственных ирригационных систем и увеличению масштаба отдельных установок с 1850 по 1950 гг., а оросительные системы на основе самоуправления, по-видимому, были низведены до уровня интересов меньшинства. По окончании колониального периода, новые правительства-правопреемники какое-то время продолжали проводить почти аналогичную политику. В конце 50-х годов, вступила в действие международная система помощи – Всемирный банк имел огромный успех, выступая в роли посредника в споре между Индией и Пакистаном из-за вод Инда (что потребовало последующего строительства множества очень больших новых сооружений), и к середине 60-х были созданы почти все агентства по оказанию помощи странам, которые мы сегодня знаем. На протяжении почти 20 лет они не сильно повлияли на политику руководства, однако они внесли свежую волну крупных проектов, продолжая укреплять концепцию государственного руководства.

В 50-е годы Витфогель (Wittfogel, 1957) писал:

«...агро-административный деспотизм и монополярная бюрократия доминируют во всех известных отраслях гидрологии».

Возможно, подобно другим высказываниям Витфогеля, оно было довольно крайним, но любой, кто посещал оросительные проекты в бывших колониальных странах до 80-х годов, может понять, что он имел в виду. Советский Союз и другие коммунистические страны придерживались той же линии. До настоящего момента времени, пользователям была отведена незначительная роль в руководстве. Правительственные бюрократы указывали им, что они должны делать, какие культуры они должны выращивать и многое другое. В верхней Бирме, например, некоторое время проводилась политика типа «нет хлопка, нет воды» - фермеры должны выращивать культуру, которая требуется государству, в противном случае они не смогут поливать свои земли. Структура посевных площадей контролировалась государством и во многих других странах, например в Египте и Судане. Очевидно, если доминирующая культуры была наиболее прибыльной, фермеры в любом случае хотели бы ее выращивать, без необходимости диктата со стороны

государственной бюрократии; таким образом, обоснованно допускать, что эти аспекты государственного руководства делали фермеров беднее.

Передача управления орошением

В настоящее время и в последние 15-20 лет, мы наблюдаем уже другую ситуацию: попытки перейти от авторитарного режима руководства к демократическому режиму в тех же системах. Удастся ли это сделать? Есть ли в истории какие-либо наглядные примеры этого процесса?

Данный процесс, который обычно называется передачей управления орошением, начался в Филиппинах в 70-е годы. Причина была довольно простая: филиппинское правительство считало, что оно тратит слишком много средств на эксплуатацию и содержание оросительных систем, поэтому оно решило поддержать местные организации, с которых оно бы могло взимать налоги. Филиппины, являясь довольно дождливой страной, имели один из самых низких в Азии уровней зависимости от орошения, который может объяснить, почему они стали лидером в попытке перейти от государственного руководства к самоуправлению. Впоследствии, несколько разных направлений мотивации или принципов было принято в поддержку этой политики: почти всегда присутствует финансовая подоплека, но есть также уверенность, что местное руководство будет более эффективным, либо будет стимулировать социальную сплоченность в местных общинах, либо этот процесс поможет укрепить концепцию демократии. Аргумент сокращения затрат зачастую связывается с мнением, что государственная бюрократия не дала удовлетворительные результаты в деле управления в целом и является неэффективной.

Тем не менее, подобная политика ведет нас на новую территорию, где модели и опыт прошлого руководства не могут помочь во всех аспектах. Очень большой размер проектов, которые были установлены во второй половине 20 века, выходит за рамки потенциала и знаний, необходимых для управления в этих сельскохозяйственных сообществах. Во многих случаях эти сообщества удерживались почти на грани нищеты за счет прошлой политики, поэтому уровень образования в них зачастую низкий, а наиболее образованные молодые люди наиболее вероятно стремятся вырваться из этой системы, чем участвовать в ее руководстве.

Колониальный период и, наиболее важно, пост-колониальные проекты, оставили множество сложных проблем, среди которых можно отметить три следующие:

- Были построены очень крупные системы, но при этом не было достаточного понимания о последующем финансировании, необходимом для обеспечения надлежащего

функционирования этих систем. Двадцать лет назад многие ирригационные департаменты в Индии и Пакистане использовали около 5-10% своего бюджета на эксплуатацию и содержание. Проектирование и строительство имели намного более высокий приоритет и статус, и поэтому на них выделялись не только большая доля от бюджета, но и наиболее квалифицированный персонал. Поэтому, многие старые оросительные системы находятся в полуразрушенном состоянии, которое не может быть поправлено без дальнейшего вложения средств.

- Принципиальная возможность подготовки самоуправления была упущена за счет нежелания привлекать будущих пользователей в процесс ввода новых проектов. Это имело смысл на основе эффективной организации нового строительства. Однако мы знаем из истории многих самоуправляемых систем, что организационные правила, особенно правила разделения (среди домохозяйств) вложения ресурсов и последующих благ, устанавливаются во время фазы строительства. Когда система уже существует, намного сложнее определить стимулы, которые заставят людей собраться вместе и внести свой вклад в организацию
- Размер созданных систем зачастую был очень большим, а технологии слишком сложными, чтобы их можно было охватить системами самоуправления, которые хорошо себя проявляют в небольшом масштабе, поэтому необходимо искать новые модели руководства. Сложные технологии могут часто препятствовать прозрачности управления, что является неотъемлемым требованием самоуправления (Horst, 1990).

Разделение руководства

Руководство не обязательно должно быть сосредоточено в одной организации. Даже в системах государственного руководства мы иногда можем наблюдать сильную фрагментацию. Например, в Британских колониальных системах управление водозабором и сопутствующими регулируемыми сооружениями обычно отделялось, с институциональных позиций, от управления растениеводством. Эти две функции обычно выполняются Департаментом общественных работ и Департаментом сельского хозяйства, а пост-колониальные министерства, которые взяли на себя эти роли, продолжают бороться с окружением, которое зачастую является конфронтационным и враждебным.

Кроме того, мы отмечаем, что в самоуправляемых системах люди, которые в некоторой степени являются людьми со стороны по отношению к этой системе (например, священники или учителя), могут быть вовлечены в такие аспекты, как системы правил, арбитраж и управление конфликтами.

Однако наша текущая тенденция к изменению руководства крупными колониальными и пост-колониальными системами, по-видимому, ведет в целом к более глубокому и сложному типу фрагментированного руководства. Во многих развивающихся странах мы сейчас наблюдаем попытки создать некоторый вид гибридного руководства, в котором самоуправление будет касаться различных подразделений оросительной системы (например, местная организация по каждому распределительному каналу), а государственная бюрократия будет продолжать руководить крупными сооружениями и магистральными каналами.

Это возможно сделать, но определенно сложно, при этом потребуются оперативное и квалифицированное управление. Важная задача нахождения финансовых и трудовых ресурсов переходит, по крайней мере, частично, от государства к местным организациям. Самоуправление должно опираться на вклады от отдельных фермеров, в соответствии с некоторым набором правил, которые большинство из них принимает. Может потребоваться много времени на разработку системы правил, которые будут поддержаны большинством. Сколько времени или труда должен вложить каждый; какие будут новые гарантии в отношении водоподачи в запланированное время и объеме; кто будет решающими лицами и как они будут выбираться; будут ли владельцы или фактические текущие пользователи земли главными сторонами в новой самоуправляемой организации; все эти вопросы и многие другие аналогичные должны быть затронуты в достаточной степени до того, как будет обеспечена добровольная поддержка новой системы самоуправления. С другой стороны, одним из наследий эпохи государственного руководства является (во многих случаях) своего рода бюрократическое высокомерие и нечувствительность к трудностям, с которыми сталкиваются местные руководители, и к процессам, спорам и консультациям, которые они должны организовать, чтобы мотивировать фермеров в направлении нового режима руководства.

Заключение

Исторически сложилось, что руководство оросительными системами иногда находится в руках государства, а иногда проводится самоуправление. Государственное руководство наиболее вероятно доминирует в странах с высокой зависимостью от ирригации.

За прошедшие 150 лет и особенно во время последних 50 лет имела место широкая экспансия оросительных систем с государственным финансированием (включая, сегодня, с финансированием от доноров), так что государственное руководство стало нормой, а самоуправление менее распространенным. Однако для государственной бюрократии сейчас сложно найти финансовые и трудовые ресурсы в достаточном размере для решения проблем,

связанных с расширением орошаемых площадей. Поэтому, она стремится возродить и стимулировать самоуправление, включая самофинансирование, в пределах оросительных систем, которые сейчас намного больше, чем те системы, которые традиционно находились под самоуправлением.

Таким образом, оросительные системы в развивающихся странах входят в период смены руководства, который будет интересным, но в то же время сложным. Есть риск, что состояние некоторых оросительных систем ухудшится вплоть до полного разрушения при отсутствии улучшенных условий руководства.

Исходя из вышесказанного, можно поощрить историков в области ирригации на изучение прошлых событий и изменений, которые дадут нам направление для эффективного продвижения вперед.

Литература

Brunner, U., 2000. The Great Dam and the Sabeen oasis of Ma'rib. *Irrigation and Drainage Systems*, v 14, no 3, pp. 167-182.

Hatcho, N., and Matsuno, Y., 2005. The participatory approach of managing water in Japan. In: Coopey, R, Fahlbusch, H., Hatcho, N., and Jansky, L.: *A history of water issues: lessons to learn*, pp. 81-95- United Nations University, Tokyo.

Horst, L, 1990. Interactions between technical infrastructure and management. Network paper 90/3b, Irrigation Management Network, Overseas Development Institute, London.

Jayal, N.G., 1997. The governance agenda: making democratic development dispensable. *Economic and Political Weekly*, v 32, no. 8, pp 407-412.

Molden, D. (ed.), 2005. *Water for food, water for life: a comprehensive assessment of water management in agriculture*. International Water Management Institute, Colombo, and Earthscan, London.

Rogers, P., and Hall, A., 2003. *Effective water governance*. Technical Committee Background Paper 7, Global Water Partnership, Stockholm.

Salamat, A. R., 2005. Fair distribution and allocation of water among farmers in ancient times. In : Coopey, R., Fahlbusch, H., Hatcho, N., and Jansky, L.: *A history of water issues : lessons to learn*, pp. 48-54. United Nations University, Tokyo.

Wittfogel, K. A., 1957. *Oriental despotism*. Yale University Press, New Haven and London.

Wolfrum, D., and Wolfrum, Ch., 2001. Dams in pre-Islamic South Arabia. In : Fahlbusch, H. (ed.): *Historical dams*. International Commission for Irrigation and Drainage, New Delhi.

Yoder, R., 1994. *Organisation and management by farmers in the Chhattis Mauja irrigation system, Nepal*. International Irrigation Management Institute, Colombo.

Улучшение руководства водой в Азиатско-Тихоокеанском регионе: отображение проблем и перспектив¹⁸

Воутер Линклаен Арриенс

Предисловие

Этот доклад был подготовлен для обсуждения вопроса нового образа мышления о руководстве водой на конференции и региональной консультативной встрече, которая состоялась со 2 по 4 июля 2009 года, в Институте водной политике при школе государственной политики Ли Куан Ю Национального Университета Сингапура. Во время конференции автор одобрил замечания, высказанные участниками.

Азиатский Банк Развития (АБР) содействует повышению важности руководства водой в программе «Финансирование воды», инициированной во время 4 Всемирного Водного Форума в 2006 году в Мексике с целью мобилизации инвестиций в водохозяйственные услуги в сельских и городских зонах и в интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) в речных бассейнах. Реформы, наращивание потенциала, а также создание образовательных сетей и региональное сотрудничество дополняют эти инвестиции.

Важность руководства также подчеркивается в отчете «Перспективы развития водного хозяйства в Азии», который изначально был опубликован АБР в 2007 году, чтобы представить информацию для Первого Азиатско-Тихоокеанского Саммита в Беппу (Япония) и способствовать развитию лидерства и принятию обязательств для достижения водной безопасности.

Во время Первой Международной Сингапурской недели воды в июне 2008 года был основан Институт водной политики (ИВП) при школе государственной политики Ли Куан Ю. ИВП получил одобрение Совета управляющих Азиатско-Тихоокеанского Водного Форума (АТВФ) выступать в качестве регионального информационно-образовательного центра по руководству водой в рамках инициативы *Информационно-образовательных центров АТВФ* (www.apwf-knowledgehubs.net).

АБР ожидает, что сотрудничество с ИВП принесет пользу его клиентам из стран региона с позиций улучшения руководства водой на уровне стран, бассейнов рек, городов и проектов. Кроме того, предлагает партнерам сотрудничать в программах по улуч-

¹⁸ Wouter Lincklaen Arriens. Improving Water Governance in the Asia-Pacific Region: Drawing a Map of Challenges and Opportunities. *Draft for discussion, 1 July 2009*

чению руководства водой и поиску наиболее подходящих способов для оценки прогресса и результатов.

I. Введение

Определение руководства

С недавних пор повысилось внимание к проблемам руководства водой. Многие эксперты со всего мира стали спорить по поводу размещения вопроса улучшения руководства на первое место в программе действий в области водных ресурсов. Заявление бывшего президента АБР, покойного Тадао Чинно, на Первой Всемирной неделе воды организованной АБР в 2002 году, о том, что «водный кризис в Азиатском регионе является главным образом результатом кризиса в руководстве» нашло отклик среди лидеров и исполнителей стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Лауреат Стокгольмского водного приза 2006 года, Асит Бисвас в первом отчете «Перспективы развития водного хозяйства в Азии» заявил что «если некоторые из Азиатских стран столкнутся с водным кризисом в будущем, то это произойдет не из-за физического недостатка воды, а из-за неподходящего или неправильного руководства водой, включая методы управления, организационные мероприятия и социально-политические условия, которые не отвечают требованиям»ⁱ.

Благодаря многим международным конференциям и инициативам на протяжении прошлых десятилетий, были усвоены многие принципы хорошего управления водными ресурсами, и поэтому проблема заключается во внедрении этих принципов, чтобы добиться результатов, которые приведут к изменениям. Вот к чему относится руководство водой.

Глобальное Водное Партнерство определяет руководство водой как ряд политических, социально-экономических и административных систем, готовых регулировать развитие и управление водными ресурсами и обеспечение водохозяйственных услуг на разных уровнях общества.ⁱⁱ

Хорошее руководство широко понимается как стабильное управление развитием. Участие стэйкхолдеров, прозрачность, прогнозируемость и подотчетность являются важными принципами или столпами хорошего руководства.ⁱⁱⁱ Оно связано с разными процессами взаимодействия между государством, гражданским обществом, и отдельными гражданами. Руководство имеет отношение к процессам управления и лидерства, которые определяют ожидания, предоставляют власть или проверяют исполнение, а также к разработке и управлению согласованной, последовательной политикой, процессами и правами принятия решений для данной сферы ответственности.^{iv}

Политика АБР «Вода для всех» подчеркивает необходимость правовых и регулирующих систем, гарантирующих ответственность

поставщиков водохозяйственных услуг и управляющих водными ресурсами перед законом за свои действия, с учетом установленных стандартов. Ключевым элементом данной политики является поощрение совместной работы государственных, частных, общественных лиц и стэйкхолдеров НПО. Согласно политике, качество возможного прогнозирования в водном секторе будет зависеть от наличия законов, нормативных документов и стратегий по регулированию действий и их окончательному и согласованному внедрению. Также утверждается, что прозрачность будет достигнута наилучшим образом, когда правительства обеспечат население своевременной информацией о водохозяйственной политике и проектах и внесут ясность в законы, нормативы и решения в секторе.^v

Так как термин *руководство* был принят в словаре лидеров и исполнителей, ответственных за развитие, только недавно, еще не существует общего определения, и поэтому стоит отметить другие толкования этого термина различными организациями:

- Действие экономической, политической и административной власти по управлению государственными делами на всех уровнях. Оно включает в себя механизмы, процессы и институты, через которые граждане и группы выражают свои интересы, исполняют свои обязанности и содействуют улаживанию споров (ПРООН)^{vi}
- Способ (включая традиции и институты) осуществления полномочий в управлении экономическими и социальными ресурсами страны для ее развития (или для общего блага). Сюда относится (i) процесс, в ходе которого избираются, контролируются и замещаются уполномоченные лица, (ii) способность государства эффективно управлять своими ресурсами и осуществлять рациональную политику и (iii) уважение гражданами и государством институтов, которые определяют экономические и социальные взаимоотношения между ними (Всемирный Банк)^{vii}
- Институты, процессы и традиции связанные с вопросами общественного значения, которые определяют порядок осуществления полномочий, принятия решений и влияния граждан на них. Это является ответственным и оперативным осуществлением полномочий по вопросам общественного значения (Институт по руководству, Канада)^{viii}.
- Процесс, посредством которого элементы общества держат в своих руках силу и власть, а также оказывают влияние на и устанавливают политику и решения относительно общественной жизни и социально-экономического развития. Руководство это более широкое понятие чем «государство» (основные элементы которого состоят из конституции, законодательной власти, исполнительной власти и судебной системы). Руководство включает в себя взаимодействие между официальными институтами и институтами граждан-

ского общества. Руководство не имеет самостоятельного нормативного смысла. Однако при оценке руководства в отдельном контексте, стандартный критерий может включать в себя степень законности, репрезентативности, подотчетности и эффективности, с соблюдением которых ведутся общественные дела. (Международный институт по наукам управления: рабочая группа по руководству)^{ix}.

«Руководство водой похоже на программное обеспечение операционной системы современной компьютерной системы. Это та самая среда, которая либо позволяет, либо ограничивает то, что финансирование и инфраструктура стараются выполнить. Отсутствие подходящего руководства водой ведет к разрыву между намеченными и фактическими результатами», сказал Директор АБР Ву Чонг Ум во время диалога по вопросам водной политики ИВП по руководству водой, на 2 Сингапурской неделе воды 25 июня 2009 года.

Руководство и реформа

Водный сектор должен приспособиться к изменяющимся условиям, влияющим на управление водными ресурсами. Факторы изменений включают в себя экономическое развитие (которое увеличивает водопотребление), урбанизацию, торговлю, энергетику, изменение климата, и т.д. Чтобы реагировать на эти перемены, необходим процесс адаптивного управления, который часто называют «реформой».

Поэтому водохозяйственные реформы являются процессами улучшения руководства водой и результатов. Водохозяйственные реформы не имеют общепринятого определения. Реформа просто означает изменение к лучшему. Она определяется как «приведение в новую и улучшенную форму или состояние».^x Реформа подразумевает процесс, так и водохозяйственная реформа состоит из различных процессов, происходящих в водном секторе, чтобы осуществить положительные сдвиги в ответ на изменяющиеся условия. Это может включать в себя улучшения в политике, законодательстве, организационных структурах, организациях и отношениях между всеми заинтересованными лицами. Инициативы по улучшению руководства водой синонимичны с водохозяйственными реформами. Реформы могут быть предприняты на автономной основе или согласованным путем. Если применяется последнее, то можно обратиться к движению реформ. Руководство водой – это наиболее подходящее управление водными ресурсами и принципы его осуществления. Водохозяйственные реформы - это процессы улучшения руководства водой, обращенные на определение «способов» создания наилучших результатов (результаты и последствия). В этом докладе термины *водохозяйственные реформы* и *улучшение руководства водой* взаимозаменяемы.

Для улучшения руководства водой важно понять пределы и факторы успеха водохозяйственных реформ. Джонч-Клозен, один из основателей ГВП и основных разработчиков метода ИУВР, подчеркивает необходимость прагматизма в процессе внедрения стратегий ИУВР. Он предлагает начать процесс ИУВР с определения «актуальных и неотложных проблемы в области водных ресурсов», а также подчеркнул необходимость построения обязательств в отношении процесса реформирования на ранних стадиях.^{xi}

Организации, занимающиеся финансированием работ, направленных на развитие, обычно делают различие между водными ресурсами и водохозяйственными услугами, часто в рамках поддержки более широких реформ государственного управления в рассматриваемых странах. Например, **водохозяйственная политика** Азиатского Банка Развития, имеет три основных направления. Первое направление - это повышение внимания правительств к реформам водного сектора в их странах. Оно включает в себя то, что ГВП называет благоприятной средой для ИУВР. Однако такая благоприятная среда также распространяется и на водохозяйственные услуги. Второе направление - это способствовать внедрению интегрированного управления водными ресурсами. Именно здесь упоминается ИУВР в связи с водными ресурсами и речными бассейнами. Третье направление заключается в улучшении и расширении водохозяйственных услуг. Эта «арена» состоит из организаций, которые обычно не представляются в достаточной степени на заседаниях по ИУВР. Водохозяйственная политика АБР признает существенную разницу между руководством подачей воды как услугой и управлением водой как ресурсом.

Независимо от используемых определений, важно предпринять больше исследований для определения связей между более широкой государственной реформой и реформами в водном секторе. Недостаточность информации ограничивает знания в этой области.

Роджерс, советник Глобального водного партнерства по вопросам руководства водой, настаивает взглянуть далеко за пределы действующих законов и нормативов о воде и водохозяйственных организаций. «Нам требуется новая структура, в рамках которой можно будет изучать взаимодействия между политикой, законами, нормативами, организациями, гражданским обществом, поставщиками водохозяйственных услуг и избирателем-потребителем». Он советует специалистам по руководству водой сосредоточить внимание на поиске рациональных решений, и «всегда обращать внимание на политику и институты, так как законодательство и правовые режимы обычно являются результатом их взаимодействия».^{xii}

В своем исследовании руководства водой в Америке, Пена и Соланес отметили, что улучшение руководства подразумевает разработку организационных мероприятий, согласованных с

местными возможностями, ограничениями и ожиданиями. Они утверждали, что проблемы, возникающие как с водой, так и в сфере водохозяйственных услуг «не возникают и не могут быть решены только в пределах водных ресурсов». Одна из основных проблем, по их мнению, заключается в том, что государственные учреждения часто имеют «угрожающе низкий уровень надежности» в представлении людей. Они выявили три области с недостатками в государственном управлении: устаревшая и неэффективная практики управления, политическое вмешательство, и нехватка финансовых и людских ресурсов. В отношении процесса улучшения руководства водой они сделали разграничение между случаями, когда реформы были инициированы в самом водном хозяйстве, как например в Бразилии и Мексике, и случаями, когда реформы этого сектора выигрывали от более широких государственных реформ, как например в Чили.^{xiii}

В работе, посвященной изучению Азиатско-Тихоокеанского региона, Мосли описывает состояние водохозяйственных реформ в 17 странах, анализируя факторы, возможно оказавших влияние на эти реформы. Он обнаружил, что следующие девять факторов «возможно, влияют на успешное внедрение реформ: политическая среда (включая существующие политики и реформы государственного управления), роль иностранных организаций по оказанию помощи, вовлечение «элитных» специалистов, принимающих решения, социально-экономическая среда, кризисы, характер пробелом между исполнением и результатами, подходы применяемые в разработке политических реформ, стадия и траектория реформы, и результаты, вытекающие из реформ и перемен, в частности, что наиболее важно, их последствия и воздействие на общество».^{xiv} Салес и Динар также отметили позитивное влияние более широких административных реформ на водный сектор в Мексике и других странах. При этом они также заметили, что реформы, нацеленные на внедрение более комплексного подхода в водном секторе, могут возникать внутри самого сектора.^{xv}

Тем временем, организационная культура в Азии испытывает быстрые перемены, которые в свою очередь влияют на ведение руководства. Рихтер и Мар объясняют, что изолированный подход последних двух столетий, характеризующийся организациями, действующими независимо от друг друга, изменился в ходе «века альянсов и обращения к выборочным группам... и сейчас вошел в век многоуровневых и межнациональных социальных контактов». Они утверждают, что мы «сегодня становимся свидетелями растущей интеграции и сотрудничества между бизнесом, государством и другими сторонами в обществе, чтобы совместно решать проблемы в современной среде».

Это также отражается в водном секторе, состоящем из множества организаций и его потребностью в эффективном партнерстве между государством, частным сектором и гражданским

обществом.^{xvi} В этой связи, Луйендийк и Линклин Ариенс объясняют, каким образом образование сети знаний в области водных ресурсов дает возможности налаживания партнерств, которые дают наиболее желаемые результаты за счет ориентации на потребности клиента, а также управляют процессом обмена информацией.^{xvii} Вероятно, такая сеть воспользуется преимуществами и примерами недавних наработок в социальной сети, которые меняют способ, посредством которого люди общаются и взаимодействуют в беспрецедентной манере.

Точки отправления

При наличии множества организаций, играющих основную роль в предоставлении водохозяйственных услуг и управлении водными ресурсами, не удивительно, что многие правительства находят сложным решить, откуда начать реформу водного сектора или улучшение руководства водой, и какое агентство должно занять ведущую роль. Даже в странах, где были созданы министерства водного хозяйства, на практике существует множество обязательств, которые остаются у других, равнозначно сильных министерств. Вода не уместается под одну крышу, поэтому сражения за право на воду неминуемы. Следовательно, когда министры водного хозяйства встречаются на региональных и глобальных мероприятиях с целью принятия заявлений по улучшению руководства и управления водными ресурсами, их влияние на действия ограничивается пределами их собственных министерств, которые являются одними из многих организаций, занимающимися водой в стране.

В своих усилиях по внедрению надлежащего руководства водой, некоторые государства поэтому ввели дополнительные организационные мероприятия двух видов. Первое – это формирование органа высокого уровня, координирующего агентства и организации, связанные с водой, чтобы консультировать кабинет министров по вопросам национальной водной политики, законодательства и реформы. Они обычно называются высшими органами управления национального водного хозяйства и имеют форму национальных водохозяйственных советов, комиссий или комитетов.^{xviii} Второй подход – это вовлечение руководителей министерств финансов и планирования непосредственно в процессе водохозяйственных реформ. АТВФ объявил инициативу «Министры за водную безопасность» на пятом Всемирном водном форуме в Стамбуле, чтобы способствовать такому межминистерскому диалогу, который также включает в себя лидеров из частного сектора и гражданского общества.^{xix}

В работе агентств по развитию, хорошее руководство и наращивание потенциала часто упоминаются как две стороны одной монеты. Считается, что принятие правильных решений лежит в центре хорошего руководства, на основе утвержденных

принципов. Всемирный Банк и АБР сыграли основную роль в определении понятия руководства и доведении его до центральной ступени международной программы по развитию. В последние годы обе организации способствуют улучшению руководства, главным образом, в особом контексте добропорядочности и борьбы с коррупцией путем выполнения комбинированных планов действий по руководству и борьбе с коррупцией.

Ключевые послания

Ключевыми посланиями данного документа являются следующие. Во-первых, есть принципиальное различие между руководством подачей воды в качестве услуги и управлением водой в качестве ресурса. Эти две основные функции в управлении водными ресурсами прорабатываются в разных моделях.

Во-вторых, чтобы улучшить руководство водой, на уровне сектора, организации и проекта требуется одновременное Действие, подкрепляемое личной эффективностью и добропорядочностью. Руководство со стороны высших органов управления национального водного хозяйства может помочь получить согласованное действие.

В-третьих, региональное сотрудничество необходимо для улучшения руководства водой в восьми ключевых результативных зонах, поддерживаемых обменом знаниями, совместными исследованиями, а также программы по наращиванию потенциала. Региональный научно-образовательный центр по руководству водой хорошо подготовлен, чтобы способствовать и поддержать такое сотрудничество.

II. Модели для понимания руководства водой

Правое и левое полушария мозга

Почти ничего в руководстве водой не является линейным, и не существует одной единственной модели или магической формулы. При использовании моделей люди обычно обращают основное внимание на структуры и основы, которые воспринимаются как стационарные, и поэтому не в состоянии охватить динамику реальных ситуаций. Эти модели, конечно, разработаны с наилучшими намерениями, путем обычного мышления левым полушарием мозга, которое сконцентрировано на описании, логике, числах, последовательности, линейности, списках и т.п. Однако руководство водой является разнообразным и динамичным, также как и события и люди стремящиеся улучшить его. Поэтому для понимания руководства водой и способов его улучшения требуется солидная доля работы правого полушария, с акцентом на ритме, пространственном и целостном восприятии, а также творческом воображении.^{xx}

Чтобы помочь воспринять целостное мышление о руководстве водой правым и левым полушариями мозга, этот документ представляет несколько наглядных моделей, которые могут способствовать улучшению понимания проблем и способов решения. Эти модели представлены наглядно в виде треугольника, многогранника или спирали. Однако даже эти визуальные диаграммы не могут охватить ни суть вовлеченных человеческих факторов, ни факторов времени, являющихся ключевыми элементами для понимания взаимодействия между действующими лицами в процессе разработки решений и результатов.

Для начала важно осознать, что руководство водой касается людей, индивидуально или коллективно принимающих и выполняющих решения: людей из разных организаций, находящихся на разных уровнях, от национальных лидеров до местных водопользователей. Когда мы говорим, что руководство является динамичным, это значит, что решения и взаимодействия могут сильно меняться во времени и в зависимости от обстоятельств.



Рис.1 Две основные функции водного хозяйства, которые могут осуществляться благодаря национальным водохозяйственным реформам

АБР в своей политике «Вода для всех» различает руководство подачей воды как услугу и управления водой как ресурсом. Различаются модели, лежащие в основе успешного руководства в этих двух функциях водного хозяйства. Чтобы организовать эти функции должным образом в любой стране, потребуются процессы реформирования сектора или улучшения в руководстве водой на национальном уровне. Это показано на рис.1, изображающем триаду национальных водохозяйственных реформ, оказания водохозяйственных услуг и интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) в речных бассейнах.^{xxi}

«Управление водными ресурсами настолько связано с людьми, насколько и с водой. Руководство водой касается людей, вооруженных знаниями, принимающих правильные решения в управлении водой как ресурсом и как услугой. Речь идет о людях, трудящихся совместно и эффективно для выполнения этих решений и получения реальных и устойчивых результатов».

Воутер Линклаен Арриенс

Руководство водохозяйственными услугами

На рис.2 показана подходящая модель для изучения руководства водохозяйственными услугами, как например питьевое водоснабжение и отведение сточных вод, а также орошение и дренаж. Пользователь, поставщик услуг и тот, кто регулирует, являются тремя основными субъектами в модели оказания услуг. Политика АБР «Вода для всех» подчеркивает необходимость автономии поставщиков для управления своей деятельностью и их подотчетности перед пользователями и тем, кто регулирует.



Рис.2 Треугольник взаимодействия в руководстве услугами водного сектора

Один из вариантов этой треугольной модели показан на рис.3, показывающем взаимодополняющие роли, которые может играть государство (регулятор), корпорация (поставщик) и гражданское общество (НПО и общественные организации). Утверждается, что так называемая модель ГКО является развитием более ранней модели двухполярного, государственно-частного партнерства (ГЧП), так как учитывает важные роли, которые может сыграть гражданское общество в эффективном оказании услуг водного сектора, а также признает, что услуги могут предостав-

ляться корпорациями-поставщиками, независимо от того, находятся ли они в государственном или частном владении.^{xxii} Это особенно важно, так как подавляющее большинство поставщиков воды в Азиатско-Тихоокеанском регионе являются государственными организациями.



Рис.3 Партнерства между государством, корпорацией и обществом при оказании услуг водного сектора.

Руководство управлением водными ресурсами

Руководство управлением водой как ресурсом—это совершенно другой вопрос. Многие стэйкхолдеры представляют правительство (на разных уровнях), гражданское общество, частный сектор и местные сообщества. Модель для понимания этого руководства должна быть многополярной или многоугольной, а не треугольной, как показано на рис.4. Руководство становится более успешным, когда достигается тесная увязка интересов различных стэйкхолдеров. Это требует превосходных взаимоотношений и Развития взаимодополняющих ролей для получения удовлетворительных решений. За прошлые десятилетия, речные бассейновые организации (РБО) часто рассматривалась как разработчики и руководители управления водными ресурсами в речном бассейне. Однако, с более всесторонней моделью интегрированного управления водными ресурсами, продвигаемой с 90-х годов, и в контексте сильно децентрализованных государств, правительства начинают требовать от РБО выполнения роли посредника для нахождения лучших решений, чем менеджера, который осуществляет прямой контроль.

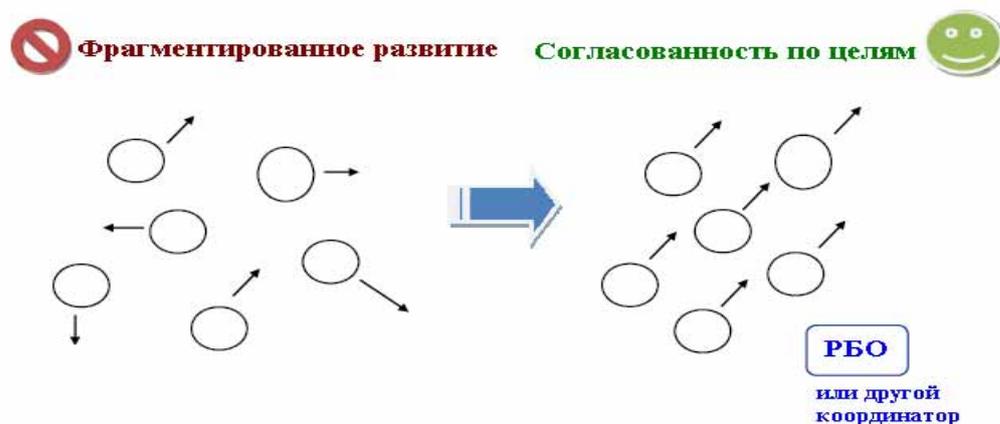


Рис.4. Увязка интересов в полицентрическом управлении водными ресурсами

Недавно была введена модель, показывающая работу ИУВР в речных бассейнах в виде спирального процесса непрерывного улучшения в ответ на воздействия, вызванные различными факторами. В рамках развивающихся условий и стремления оптимизировать решения для удовлетворения различных стэйкхолдеров, каждый виток спирали показывает усилия, приложенные для выработки решения, которое способствует достижению экономических, социальных и экологических целей в бассейне. В руководствах, подготовленных ЮНЕСКО и Сетью Азиатских бассейновых организаций, утверждается, что этот процесс может быть обеспечен, независимо от прочности благоприятных условий, и что определение одного или нескольких ключей к успеху на каждом витке спирали сможет помочь обеспечить успешный результат.^{xxiii} Продвижение по спирали вверх можно поддержать отдельными действиями или проектами, или с помощью их упорядочения в плане действий долгосрочной инвестиционной программы ИУВР. Это показано на рис.5.

Концепция тройного критерия экономических, социальных и экологических результатов является центральной в ИУВР, также как и концепция всестороннего подхода, нацеленного на удовлетворение требований стэйкхолдеров (включая тихий голос окружающей среды как стэйкхолдера). На каждом витке спирали ИУВР, можно оценить удовлетворенность стэйкхолдера и обеспечение выгод от тройного критерия. Тем не менее, не будет возможности во всех случаях удовлетворить требования каждого, и в таких случаях, руководители должны обратить внимание на достижение долгосрочных интересов устойчивого развития, одновременно стараясь оптимизировать интересы стэйкхолдеров по мере возможности.

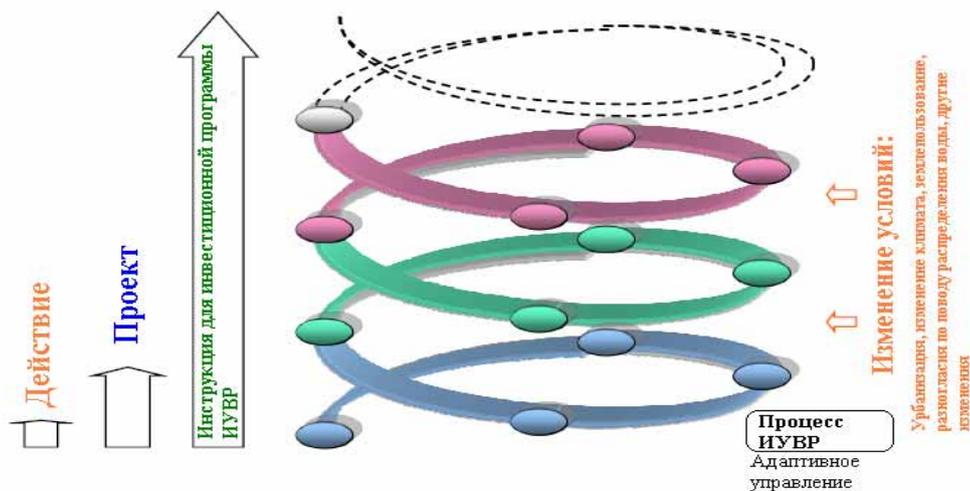
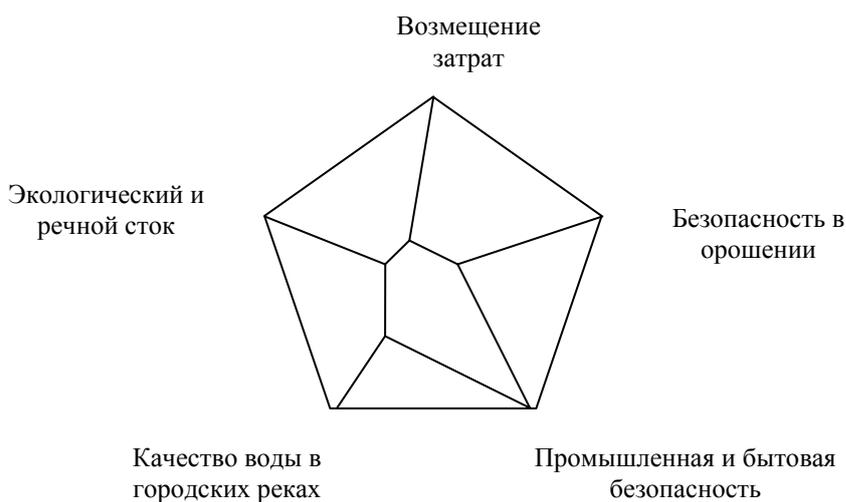
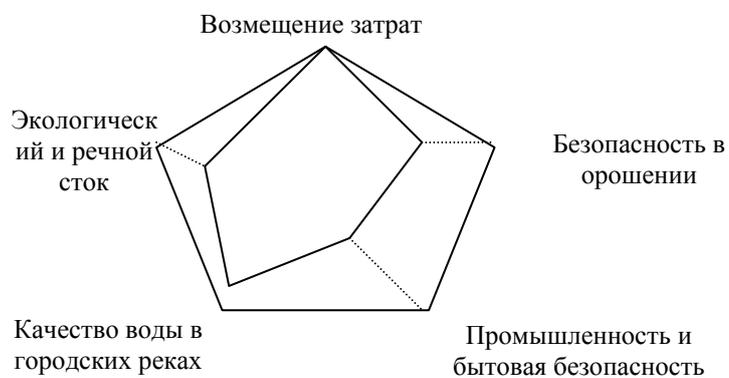


Рис.5. Определение ключей к успеху в адаптивном управлении в речных бассейнах.

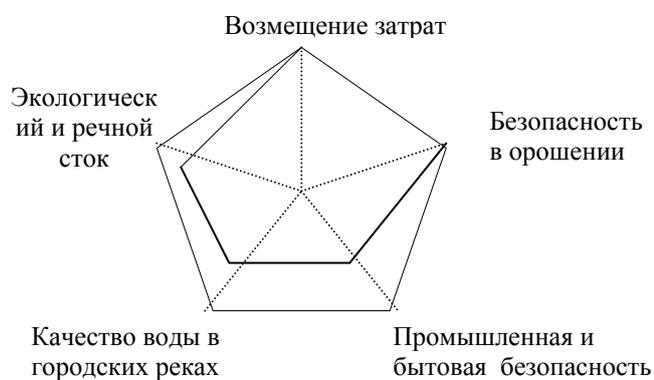
Введение прав (разрешений) на использование воды в четкой системе водораспределения, будет способствовать этим решениям. Многие страны в регионе сейчас работают над внедрением таких систем. Вопросы ответственности за принятие решений необходимо рассматривать осторожно, и необходимо ввести соответствующие положения для защиты или компенсации тем, кому нанесен серьезный ущерб.

Исходный план-1963

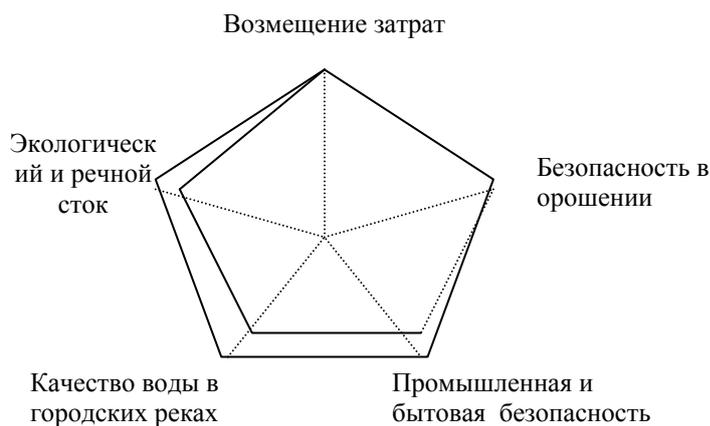




Первый этап-1970



Перераспределение воды-1979



Меры против землетрясения-2008

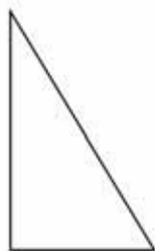
Рис.6. Использование пентаграмм для демонстрации результатов многоступенчатых целей.

4) Возмещение затрат - Безопасность в орошении – Промышленная и бытовая безопасность – Качество воды в городских реках - Экологический и речной сток

Руководства ЮНЕСКО-НАРБО также рекомендуют использовать многограммы (такие как пентаграммы или гексаграммы) для визуализации вклада отдельного решения в достижение многочисленных целей. Рис. 6 показывает пример достижения многочисленных целей на разных этапах ИУВР в бассейне реки Тон в Японии с 1963 до 2008 гг.

Альтернативы в участии

Опорой хорошего руководства является участие, хотя его внедрение, хотя и принятое в политике и стратегии всего Азиатско-Тихоокеанского региона, на практике остается проблематичным. АБР описывает консультации и участие как процесс, «через который стэйкхолдеры влияют и разделяют контроль над инициативами развития, а также решениями и ресурсами, которые влияют на них».xxiv «Активное участие» является полезным понятием при анализе разработки мероприятий для консультаций и участия. Рис.7 наглядно показывает это. Обеспечение активного участия пользователей и стэйкхолдеров является ключом к обеспечению ответственности за водохозяйственные проекты и их устойчивости.



Совместное использование информации -односторонняя связь
 Консультации и-вклад от стэйкхолдеров
 Совместное принятие решений- работа с группами
 Полномочия-принятие бенефициарами контроля над решениями и ресурсами

Рис.7. Активизация участия поможет обеспечить улучшение результатов в работах, направленных на развития

Руководство водой против бедности

В первый раз всеобщее внимание вода и бедность получили на третьем Всемирном Водном Форуме в 2003 году, прошедшем в Японии, по инициативе АБР в области воды и бедности, и принимающей страны, а также партнеров из Азиатско-Тихоокеанского региона и за его пределами. Заключительное тематическое заявление форума по воде и бедности, разработанное АБР и его партнерами подчеркнуло, что связь между нищетой и водой широко осознаны и закреплены в Целях развития тысячелетия и в плане по внедрению Всемирного саммита по устойчивому Развитию. Достижение этой цели принесет непосредственные и устойчивые блага для сокращения бедности, путем улучшения здоровья, продуктивности, местной экономики, повышения социального статуса и достоинства бедных слоев населения. Руководство водой должно гарантировать, что эти цели перейдут в реальные результаты, что требует широкого и целевого вмешательства.ххv

Оказание услуг в области воды требует тщательной разработки, внедрения, мониторинга и оценки для гарантии, что бедные слои населения действительно получают доступ к водоснабжению (в надлежащем объеме и качестве). Понятие «пройти последнюю милю» очень важно, чтобы убедиться, что доступ к услугам достигнут на самом деле. Эффективные мероприятия необходимы для руководства подачей услуг, которые обеспечат справедливость и нацелены на самые неимущие слои населения.

Поддержка местных сообществ и бедных людей, в частности женщин, детей и других уязвимых групп требует их целенаправленного вовлечения в принятие решений по услугам и управлению водными ресурсами, и достаточно интенсивного участия в проектах.

Государства должны включить управление водными ресурсами, обращенное против бедности, в качестве ключевого элемента государственных стратегий борьбы с бедностью и сопутствующих программ, путем вовлечения внешних агентств

финансирования. Облегченного доступа к водным ресурсам, предоставляемого бедным людям, можно достичь путем разумного руководства для обеспечения права и льгот бедных, особенно женщин, через реформу законов, политики, мандатов организаций и процессы участия в принятии решений.

Необходимы большие капиталовложения в водохозяйственную инфраструктуру и сферу услуг, которые удовлетворят потребность в воде неимущих, дополняемые наращиванием потенциала бедных сообществ и поставщиков услуг. Эти инвестиции должны сопровождаться пропагандой, информированием и знанием о водохозяйственной политике и управлении, учитывающих нужды бедных, за счет активных кампаний, в которые вовлечены все стэйкхолдеры.

Наконец, необходимы методы и системы мониторинга с четкими задачами и показателями, на основе международных обязательств по сокращению бедности и водной безопасности. В ответ на рекомендации третьего Всемирного водного форума, АБР сформулировал свою программу финансирования водохозяйственных проектов на 2006-2010 гг., включающую, впервые, количественные целевые результаты.

Ритмы руководства

Руководство водой это активный процесс, имеющий свои ритмы, начиная с изменчивости климата до политических режимов, где происходит много событий или подвергающихся влиянию циклов. Их взаимоотношения недостаточно исследованы, так как эксперты по воде и политические лидеры часто продолжают жить в «отдельных мирах». Гидрологические циклы высокой и низкой водности обычны для управления водными ресурсами в Азиатско-Тихоокеанском регионе, и поэтому важны для руководства.

Экстремальные явления могут стимулировать улучшения в руководстве, однако лидеры часто отмечают, что наводнения или засуха не продолжаются так долго, чтобы провести необходимые реформы через процессы их утверждения. Затянувшиеся периоды засухи в последнее время, наряду с прочим, привели к изменениям в руководстве водой в Австралии и Китайской Народной Республике, а прогноз значительного воздействия изменения климата может дать беспрецедентную возможность для улучшения руководства водой.

Циклы экономических подъемов и спадов влияют и на водный сектор, как видно из нынешнего финансового кризиса. С политической точки зрения, циклы выборов и сроки пребывания избранных и назначенных должностных лиц представляют фундаментальные возможности и ограничения для сдвигов в руководстве водой, которыми специалистам и менеджерам водного хозяйства придется заниматься при планировании реформ и инвестиций.

Руководство, политика и личности

«Если общество поведет, то политики, несомненно, последуют».

Джеффри Сакс

Оптимальное использование периодов между выборами для достижения сдвигов в сфере водных услуг и ИУВР требует понимания необходимого взаимодействия между избранными руководителями и их избирателями в сообществах, страдающих от проблем, связанных с водой. В этом процессе обычно недостаточно осознается, что политики нуждаются в сообществах для выражения потребности в сдвигах, для назначения приоритета по ограниченным ресурсам, и времени для изменений, допустимых за период их пребывания. Политики как избранные представители могут эффективнее работать, когда их избиратели определили, какие услуги должны быть улучшены.

Так как руководство водой в основном зависит от людей и решений, которые они принимают и выполняют, персональное видение, энтузиазм, эффективность и добропорядочность должны быть рассмотрены в качестве основных факторов и детерминантов ответственного руководства водой. Поскольку масштаб борьбы против коррупции привлекает все больше внимания, еще больше работы требуется, чтобы систематично совершенствоваться в лидерстве для того, чтобы достичь результатов в руководстве водой. Программы лидерства должны включать поддержку человеческих ценностей, личной оперативности, добропорядочности и энтузиазма, без которых усилия по улучшению руководства водой окажутся неустойчивыми в широком масштабе.

«Ключ к удаче – это ваш энтузиазм».

Казуо Инамори

Без опоры на человеческие ценности, внедрение участия, подотчетности и прозрачности как опор ответственного руководства будет ограничено, так как они должны происходить от личного убеждения, что мир будет работать лучше таким образом, основываясь на оценке наших соотечественников в обществе - если кто-то страдает, то мы все страдаем.

Если жители низовьев страдают оттого, что жители верховьев забирают большую часть воды, то развитие взаимовыручки должно быть частью ответа, что часто имеет место. Поместите людей в заднюю часть грузовика или арендованного автобуса, чтобы увидеть, как страдают внизу, и их сердца сожмутся. Посетите общину, пройдитесь по пути (или оросительному каналу третьего порядка) чтобы посмотреть приносит ли пользу новый водохозяйственный проект бедным семьям, находящимся в хвостовой части.

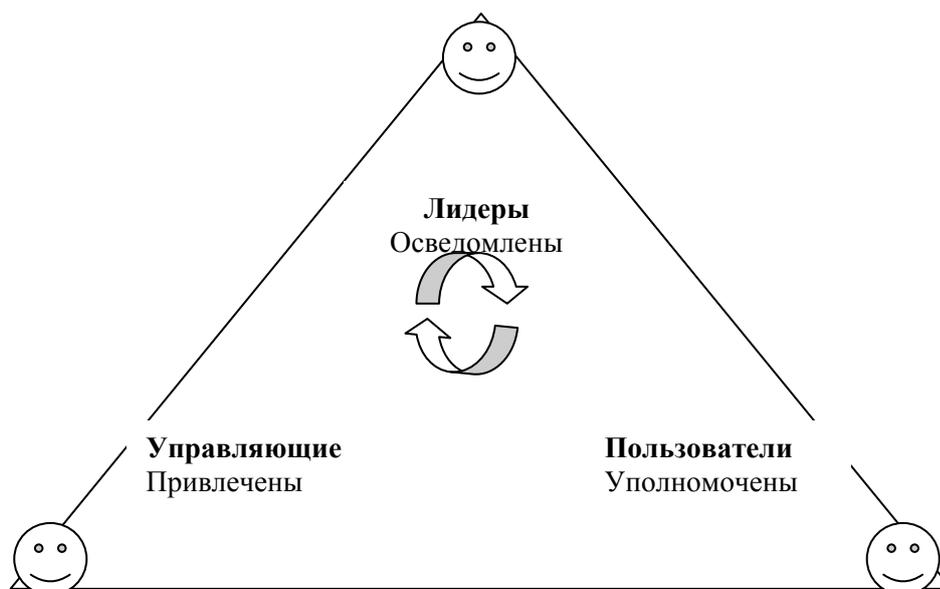


Рис 8. Модель осведомленных лидеров, привлеченных управляющих и уполномоченных пользователей

Лидеры, управляющие и пользователи

Так как ни одна модель не охватывает все аспекты руководства водой, можно утверждать, что диаграмма на рис.8 верно показывает три принципа, вовлеченные во многих или в большинстве случаев. Идея этой стандартной модели заключается в том, что улучшение или защита ответственного руководства водой в любой ситуации включает в себя лидеров, управляющих и пользователей.

Лидерам необходимо действовать на основе полной осведомленности, располагая всей необходимой информацией и защищая интересы пользователей, экономики и экологии, а не свои личные интересы.

Управляющим, которые выполняют функции и обязанности того или иного вида, необходимо приложить усилия для совместной работы со всеми сторонами, через информационно-разъяснительную работу и эффективную связь, с пониманием всей

картины и последствий решений, которые они принимают и выполняют.

Пользователям, включая тех, кто использует воду и на которых влияют решения поставщиков услуг и/или управляющих ресурсом, необходимо самим повысить свои возможности, чтобы получить доступ к водохозяйственным услугам и разумно, на устойчивой основе, использовать и сберегать водные ресурсы. Стремясь к более совершенному руководству водой, люди могут выбирать роли лидера, управляющего, или пользователя, в зависимости от ситуации, которая часто меняется.

III. Области улучшения руководства водой

Руководство и водная безопасность

Предоставление новых возможностей для совершенствования руководства водой является концепцией и целью водной безопасности. Группа по подготовке «Перспектив развития водного хозяйства в Азии на 2010 год» под руководством АБР и Азиатско-Тихоокеанского водного форума приняла направляющее видение водной безопасности с пятью основными направлениями и руководства как межотраслевой перспективы. Проводятся исследования по конкретным направлениям и их связям с народным хозяйством.

Направляющее видение водной безопасности

«Общество может наслаждаться водной безопасностью, когда оно успешно управляет своими водными ресурсами и услугами для 1) удовлетворения требований в бытовом водоснабжении и канализации во всех сообществах; 2) поддержания продуктивного сельскохозяйственного и промышленного производства; 3) развития живых и пригодных для жизни городов и городков; 4) восстановления здоровых рек и экосистем; и 5) построения устойчивых сообществ, которые смогут адаптироваться изменениям». Улучшение руководства затрагивает эти 5 основных направления.

Иерархия результатов

Что касается ожидаемых результатов от улучшения руководства водой, важно рассмотреть, находится ли искомый результат во временном изменении или постоянно изменяется, или находится в промежуточном положении (рассмотрите ряд случаев, начиная с сооружения водопроводных кранов и до развития сберегающего воду общества). Рис. 9 показывает континуум этих перемен, а выбор фокуса будет направлять разработку улучшений

в руководстве, которые реально можно осуществить для достижения цели в каждом из случаев.

Сфера действий

Необходимо предпринять меры по всему водному сектору для улучшения руководства водой, конечной задачей которых является создание синергизма из работ по улучшению руководства, проводимых в его различных частях, для увязки, которая принесет пользу на всех уровнях. Эту задачу необходимо ввести в стратегии и планы национального экономического развития.

Особые вопросы, возможности и инструменты для улучшения руководства водой будут меняться в зависимости от сферы работ. Если точка входа для улучшения руководства водой находится в пределах сферы работ проекта, то улучшение руководства водой поможет получить лучшие выходы и результаты. Если точка входа нацелена на организацию, то улучшение руководства водой поможет увеличить потенциал организации, обеспечить лучшие продукты и услуги, увеличить подотчетность и повысить эффективность работы организации.

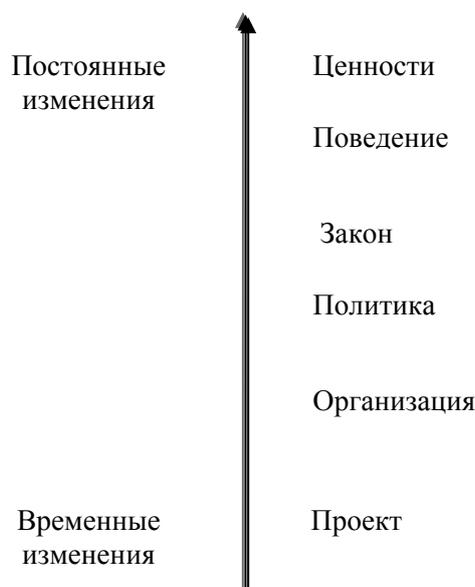


Рис. 9. Область перемен, которой руководство может придерживаться

Когда работаешь над улучшением руководства в организации или в проекте, то имеется благоприятная среда, которую можно будет разделить на среду влияния и среду оценки. Это показано на рис.9. В каждой сфере необходимо знать, на что можно повлиять и что надо считать средой оценки. Например, опыт АБР показывает, что проекты редко являются подходящими средствами для продвижения водохозяйственных реформ. Такие реформы лучше

проводить и поддерживать с помощью программ, ориентированных на поддержку сектора.

Помимо сферы сектора, организаций и проектов, также ведется работа по изучению путей улучшения руководства водой в характерных условиях речных бассейнов, городов и оросительных систем, поскольку они не охвачены перспективами действий проекта.

Сфера проекта

Некоторые из областей ключевых результатов улучшения руководства водой в сфере проекта включают: поддержание участия стейкхолдеров, воспитание лидерства и победителей, управление финансами и снабжением (прозрачность, борьба с коррупцией, контракты), гарантирование возмещения затрат и устойчивости, оценка исполнения по критериям, а также смягчение и управление риском.



Рис.10. Проектная и организационная сферы для улучшения руководства водой

Организационная сфера

Улучшение руководства водой в организации потребует диагностической оценки на основе модели затрат и результатов для государственных организаций. Оценка включает ожидаемые результаты организации (выходы и результаты, утвержденные при поддержке стейкхолдеров, включая подотчетность) и ее ресурсы (бюджет, персонал, материальные активы и техника, утвержденные при поддержке стейкхолдера). Следующая фаза рассмотрит, каким образом управленческая инфраструктура (структура, системы, процессы, стратегия и политика) направляет превращение ресурсов в результаты. Наконец, будет оценено участие движущих сил управления (видение, ценности и поддержка стейкхолдеров) в управленческой инфраструктуре.^{xxvi}

Сфера сектора

Улучшение руководства на уровне национального сектора может включать в себя программы по улучшению информированности общественности, изменению поведения и повышению ценности воды; пересмотр водного законодательства и необходимых положений для его внедрения; водохозяйственную политику; разные отраслевые реформы, включая организационное усовершенствование; формулировку и утверждение национальных планов действий по водным ресурсам; включение вопросов воды в национальные инвестиционные планы и в национальные и региональные экономические и территориальные планы, а также планы по смягчению последствий катастроф; а также национальные планы по наращиванию потенциала водохозяйственных организаций, среди прочих.

Высшие органы управления национальным водным хозяйством должны играть ведущую роль в руководстве водой на уровне сектора, продвигая, поддерживая и проводя мониторинг подобных программ.

Индивидуальная сфера

Основой успеха проекта, организации и отрасли является индивидуальная сфера личного видения, эффективности, добропорядочности и энтузиазма.

Факторы достижения успеха

Улучшение руководства является процессом, а роль победителей и лидеров ключом. Программы по созданию и воспитанию лидерства в водном секторе играют важную роль для национальных и местных руководителей. Однако для того, чтобы

лидеры смогли достичь результатов, также необходимо осуществлять структурные реформы через проекты, политику, законы и национальные планы. С помощью лидерства, видения и инструментов, больше людей получают стимул и смогут стать победителями, чтобы улучшить руководство водой.

Финансы являются важным аспектом в руководстве водой, причем финансовые процедуры могут стать важным стимулом или препятствием для перемен и реформ. Это касается всех сфер.

Налаживание связей также необходимо для улучшения руководства водой, в том числе общее понимание терминов, используемых для «языка» сотрудничества с коллегами-практиками и другого языка для эффективного убеждения лидеров. Лица, принимающие решения и контролирующие финансовые ресурсы, хотят видеть обоснование результатов, прежде чем согласятся увеличить бюджет на улучшение руководства водой, а также более сильных аргументов, включая финансовые и экономические выгоды.

Анализ стимулов для реформирования руководства важен во всех сферах руководства и поможет направить усилия на контроль и предупреждение негативных мер, а также на стимулирование и поддержку позитивных действий.

Также требуется хорошее понимание компоновки интервенций в сфере руководства, чтобы гарантировать успех, при этом отмечая, что частичные интервенции могут не дать устойчивых результатов. Например, реформы в услугах по орошению могут принести только частичные результаты, если интервенции ограничатся восстановлением и созданием групп водопользователей, если не затронуты ключевые аспекты реформ в области услуг (соглашения, показатели эффективности, обеспечение автономии и подотчетности).

Измерение успеха

В каждой сфере для улучшения руководства водой, определение областей ключевых результатов и основных факторов успеха или эффективности исполнения играет важную роль, и также необходимо понимать сам процесс. Как можно измерить успех? Какие модели смогут помочь изобразить это, и какие показатели можно использовать? Что развивается (динамическая система, включающая в себя политический процесс, связь с экономикой и финансами), а что нет (базовые принципы)? АБР стремится принять показатели для измерения улучшений в руководстве водой.

IV. Области ключевых результатов для программ по руководству водой

«Когда мы нацеливаемся на недостающую инфраструктуру, мы идем ошибочным путем. Реальной целью является оказание приемлемых услуг, путем поддержания функционирования инфраструктуры и таким образом доставляя пользу людям. А это требует надлежащего руководства». Ву Чонг Ум, директор департамента по устойчивой инфраструктуре АБР

Приобретенный опыт

Для продвижения плана работ в регионе, необходимо обратить внимание на принципы и проблемы и достичь широкого понимания, каким образом разные элементы руководства водой увязаны друг с другом. Это особенно важно, так как водный сектор включает в себя множество организаций и стейкхолдеров, каждый с разными перспективами, восприятиями, ролями и потенциалом. Развитие универсального языка для улучшения руководства водой поможет улучшить коммуникацию и развить понимание, а также построить более прочный фундамент для сотрудничества в рамках программ по совершенствованию руководства водой.

Для улучшения руководства водой, руководящая роль государства является не только важной, но и весьма сложной. Свыше 10 стран Азиатско-Тихоокеанского региона создали высшие органы управления национальным водным хозяйством (например, Национальный водохозяйственный совет, комиссия, комитет, правление), однако зачастую их работа не обеспечивается достаточными средствами и не оценивается должным образом.

Агентствам по развитию важно тесно работать с партнерами, региональными центрами знаний и образовательными центрами в каждой стране региона, так как руководство водой является деликатным вопросом, в котором странам сложно принимать прямые советы, которые рассматриваются как вмешательство в их политику и процессы.

Чувствительным вопросом также является роль государства и частного сектора и их взаимодействие. Альтернативная модель, представленная в этой работе для обозначения партнерства между государством- корпорацией – обществом (ГКО) может помочь снизить напряженность.

Тем временем, совместное использование знаний и создание сетей в Азиатско-Тихоокеанском регионе все еще не развито в достаточной мере, и люди часто не знают о надлежащих методах, практикуемых в других местах региона, даже в соседних странах. Инициатива АТВФ по созданию Центров знаний была запущена в 2008 году, чтобы поддержать создание сетей для обмена знаниями, а роль Института водной политики в качестве регионального

центра знаний по руководству водой должна обеспечить поддержку в улучшении взаимодействия и обмена со временем.

Области ключевых результатов для программ

В данном докладе утверждается, что дальнейшие программы по продвижению руководства водой в Азиатско-Тихоокеанском регионе можно рассмотреть в 8 областях ключевых результатов, включая: 1) исполнение и подотчетность; 2) политику и законодательство; 3) процесс реформирования сектора и средства связи; 4) разработку и управление проектом; 5) добросовестность и борьбу против коррупции; 6) лидерство и наращивание потенциала; 7) партнерства ГКО; и 8) контракты и финансирование частного сектора. Они показаны на рис.11. По каждой из этих областей приведены короткие предложения.



Рис.11. Восемь областей ключевых результатов для улучшения руководства водой

Исполнение и подотчетность

Обследование Водного сообщества практикующих в рамках АБР за 2007 год оценило низкий уровень подотчетности поставщиков водохозяйственных услуг перед их клиентами, как основную проблему руководства, вместе с проблемами обеспечения значимого участия граждан в консультационной фазе, чтобы подготовить проекты водохозяйственной инфраструктуры.

Поэтому включение отношений подотчетности в разработку проекта является как главным вызовом, так и возможностью, которой надо воспользоваться. По мере обретения регионом опыта в использовании рапортов граждан, пунктов обслуживания клиентов и ежегодных корпоративных отчетов, эти меры можно внедрить в практику поставщиков водохозяйственных услуг, чтобы повысить прозрачность и подотчетность и предоставить шанс улучшить их услуги и надежность перед их клиентами – водопользователями.

Пилотные программы по внедрению услуг применения контрольных показателей и процессов экспертной оценки, поддерживаемые двусторонними связями и партнерствами между операторами, показали хорошую перспективу и должны быть распространены в более широком масштабе. АБР уже поддержал внедрение таких программ на пилотном уровне для коммунальных служб, бассейновых организаций и высших национальных водохозяйственных органов. Существует общая тенденция по усилению процесса использования контрольных показателей в попытке повысить исполнение участвующих организаций. Обзор опыта выполнения этих программ готовится для публикации в 2009 году.

Политика и законодательство

Большинство стран Азиатско-Тихоокеанского региона уже приняли национальную водохозяйственную политику и работают над пересмотром и обновлением своего водного законодательства, вместе с необходимым указаниями и положениями об исполнении. Страны могут получить большую пользу от сравнительных анализов положений и методов стран, при поддержке наращивания потенциала, и такие программы могут выполняться независимыми институтами знаний, такими как региональный центр знаний по руководству водой; центр ЮНЕСКО по водному праву, политике и науке; Глобальное водное партнерство и другие. Многосторонние и двусторонние агентства по финансированию развития также готовы извлечь пользу от таких программ, для формулирования своих программ по инвестициям и наращиванию потенциала.

Несколько стран региона разрабатывают закон о правах на водопользование и распределение, а также об управлении отведением и очисткой сточных вод и регулировании добычи под-

земных вод, а обмен опытом для поддержания этих усилий был бы очень полезным. Доклад, оценивающий проблемы и варианты в шести Азиатских странах будет опубликован в 2009 году. xxvii
Разработка схем сотрудничества по совместно используемым водным ресурсам, внутри и между странами, является другой областью, где обмен знаниями может принести выгоды странам региона.

Реформирование сектора и средства связи

Все страны региона вовлечены в процессы реформирования управления водой. Несмотря на схожесть проблем, ситуация в каждой стране является уникальной. Сравнительное исследование наилучшего способа проведения подобных процессов и роли связи, чтобы заставить эти процессы работать, является рекомендуемой областью для сотрудничества. Например, следует ли странам принимать водохозяйственную политику до пересмотра законодательства? Нужно ли им демонстрировать результаты вначале в более мелком масштабе? Полный пересмотр законодательства, а также положений, может быть длинным и трудным процессом. Есть ли возможность управлять распределением воды без закона? И следует ли странам рассмотреть принятие прав на воду в первичном законодательстве, например как в Южной Африке? Каким образом высшие национальные водохозяйственные органы обеспечивают управление в руководстве водой?

Разработка и управление проектом

Существует огромный простор и возможность улучшить руководство водой в сфере проекта, а также уже имеется множество схем, рекомендаций и инструментов, причем некоторые приспособлены к водохозяйственным организациям, а другие носят общий характер. Обеспечение прогресса остается постоянной проблемой, и многое можно сделать для распространения рекомендаций и инструментов среди руководителей проектов и исполнителей. Область подобных интервенций, как указано в разделе 3, может включать в себя участие стейкхолдеров, воспитание лидеров и победителей, управление финансами и закупками (прозрачность, борьба против коррупции, контракты), обеспечение возмещения затрат и устойчивости, оценку исполнения по контрольным показателям, а также смягчение и управление рисками.

Добропорядочность и борьба с коррупцией

Специальные программы по оценке исполнения и обмену знаниями и опытом по мероприятиям в этой области начались в Азиатско-Тихоокеанском регионе при поддержке Всемирной сети по обеспечению добропорядочности в водном хозяйстве (Water

Integrity Network, WIN), с первоначальным упором на коммунальные службы. xxviii Государства и международные агентства, включая АБР, уже имеют стратегии по борьбе с коррупцией наготове вместе с системами по их внедрению. Возможно, понадобится расширить программы по наращиванию потенциала для повышения чувства добропорядочности в организациях и проектах, а полученным опытом можно обмениваться и распространить. Это подразумевает поддержку прозрачности, участия, предсказуемости и подотчетности, являющимися 4 опорами ответственного руководства.

Лидерство и наращивание потенциала

Начали появляться специальные программы по воспитанию и поддержке лидеров водного хозяйства, которые требуют расширения и улучшения. Программы Сингапурского водохозяйственного агентства ПАБ, ИВП и Австралии могут служить примерами для других стран при разработке своих программ.

Программы по развитию потенциала часто ограничиваются обучением, с меньшим вниманием, обращенным на систематическую диагностическую оценку водохозяйственных агентств государственного сектора, перед тем как начать дорогостоящие работы по развитию потенциала. Для обмена примерами передовых методов и распространения рекомендаций и инструментов, требуется большая работа.

Партнерство государство-корпорация-общество

Одно из важнейших направлений руководства водой может включать оказание помощи странам региона в продвижении вперед с их программами действий по воде, чтобы получить результаты в области водохозяйственных и управления водными ресурсами. Срочно требуется обмен опытом и разработка моделей, подкрепляемые рекомендациями и обучением, в том числе для наращивания потенциала гражданского общества, чтобы передать ему часть обязательств в рамках этих партнерств.

Также необходим сравнительный анализ передовых методов участия частного сектора в работе по корпоративной социальной ответственности и в консультировании правительства по основным задачам ИУВР в водном хозяйстве.

Контракты и финансирование частного сектора

Водохозяйственные агентства частного сектора во многих странах региона, в том числе из местных органов власти, могут извлечь пользу от получения более глубоких знаний и тренинга по методам заключения контрактов с частным сектором на предоставление услуг и финансирование проектов.

Ключи к успеху

Работу по улучшению руководства водой в этих и связанных областях можно эффективно увязать с текущими работами региональных сетей водохозяйственных субъектов и двухсторонних партнерств коммунального водоснабжения, сетью Азиатских речных бассейновых организаций, взаимодействующими высшими национальными водохозяйственными органами и другими. Это поможет обеспечить распространение знаний, рекомендаций и инструментов, которыми могут воспользоваться исполнители, и обеспечить более широкий доступ к конкретным исследованиям и примерам передовых методов.

Сотрудничество среди центров знаний, включая среди региональных центров знаний Азиатско-Тихоокеанского водного форума и их партнеров, а также клиентов также может быть поддержано, так как руководство водой является комплексной проблемой, которая затрагивает работу всех заинтересованных сторон.

Для усиления информационно-пропагандистской деятельности требуется особое усилие и сотрудничество с руководителями министерств и агентств, связанных с водой, а также с частным сектором и гражданским обществом. Мероприятия, организованные по инициативе АТВФ «Министры за водную безопасность» могут предоставить полезную платформу для диалога на высоком уровне по водной безопасности, и для лидеров для демонстрации своей готовности, инициатив и передовых методов. Другие мероприятия включают саммит лидеров водного хозяйства на Сингапурской международной неделе воды, Азиатско-Тихоокеанский водный саммит и другие.

В этом отношении, стоит вспомнить, что есть мало шансов улучшить руководство водой, если оно не поддерживается движущими силами и субъектами за пределами водного сектора, включая министерства финансов и планирования, а также правительством и парламентом. Для этого необходимо навести мосты между руководителями и исполнителями водного хозяйства.

«Хрупкий цветок»

В этом докладе специально сравнивается улучшение руководства водой с проблемой выращивания прекрасного, но хрупкого цветка. При этом требуется много работы, но даже тогда результат остается неопределенным с точки зрения устойчивости. «Растение» ответственного руководства легко повредить и даже выкорчевать. Среди факторов риска, следующие три могут быть основными.

Во-первых, необходимо преодолеть незнание из-за недостаточного понимания из чего состоит руководство водой и как его

можно улучшить. Во-вторых, возрастающий эгоизм руководителей и исполнителей может легко помешать и погубить или ограничить то самое сотрудничество, которое нужно для лучшего руководства. В-третьих, чувства добропорядочности и лидерства в организациях и у людей должны быть усилены. Ответственное руководство водой требует постоянного внимания и правильного выбора.

ⁱ Asian Development Bank. 2007. *Asian Water Development Outlook 2007*. Manila

ⁱⁱ Rogers, P. & Hall, A. 2003. *Effective Water Governance*. Technical Committee Background Paper 7. Global Water Partnership, Stockholm.

ⁱⁱⁱ Asian Development Bank. 1995. *Governance: sound development management*. Manila, ADB.

^{iv} Wikipedia. 2008. *Definition of governance* [Online].
Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/Governance> [11 January 2008].

^v Asian Development Bank. 200 i. *Water for all: the water policy of the Asian Development Bank*. Manila: ADB.

^{vi} UNDP, *Definition of governance* [Online].
Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/Governance> [28 June 2009]

^{vii} World Bank. 2008. *Definition of governance* [Online].
Available: <http://go.wor1dbank.org/MK.OGR258V0> [11 January 2008].

^{viii} Institute on Governance. *Definition of governance* [Online].
Available: <http://www.iog.ca/page.asp?pageID=3&htmlarea=home>. [11 January 2008].

^{ix} Internationa! Institute of Administrative Sciences. 1996. *Definition of governance*. [Online].
Available: <http://wwwv.gdrc.org/u-gov/work-def.html> [28 June 2009]

^x Wiktionary. 2007. *Definition of reform*. [Online]
Available: <http://en.wiktionary.org/wiki/reform> [14 November 2007]

^{xi} Global Water Partnership. 2004. *Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Plans by 2005. Why, What and How?* TAC Background Paper 10. Stockholm.

^{xii} Rogers, P. 2002. *Water governance in Latin America and the Caribbean*. Environment Division, Inter-American Development Bank [Online].
Available: <http://www.iadb.oru/sds/doc/ENV-PROgers-WaterGovernanceinLAC.pdf>

^{xiii} Pena, H., Solanes, M. 2003. *Effective water governance in the Americas: a key issue*. Paper under the Global Water Partnership for the 3rd World Water Forum [Online].
Available: <http://www.gwpforum.org/gwp/library/GobernabilidadHPMSIngles.pdf>

^{xiv} Mosley, P. 2004. *Water sector reforms: a progress report* [Online].
Available: http://www.adb.onji'Water/NWSAB/2004/Mosley_Paper.pdf

^{xv} Saleth, R. and Dinar. A. 1999. *Water challenge and institutional response - a cross-country perspective*. World Bank Policy Research Working Paper 2045.

^{xvi} Richler, F. and Mar, P. (Eds) 2004. *Asia 's new crisis — renewal through total ethical management*. Singapore: John Wiley & Sons.

^{xvii} Lujendijk, J. and Lincklaen Arriens, W. 2007. Water knowledge networking: partnering for better results. [Online]
Available: www.uncsco-ihe.org/././13.%20Lujendijk%20-%20Lincklaen-Arriens.pdf.

^{xviii} Lincklaen Arriens, W., Flor, M., and Pascua, E. 2005. *Leadership in water governance: performance indicators for benchmarking of national water sector apex bodies* [Online]. Available:
<http://www.adb.Org/Documents/Events/2005/Leadership-in-Water-Governance/paper--Arriens-Pascua-Flor.pdf>

^{xix} Asia-Pacific Water Partnerhip. 2009. *Water security initiative announced for Asia-Pacific region*, [Online] Available: http://vwww.apwf.org/archive/documents/press/200903_16_press_release.pdf.

^{xx} Buzan. T. 2001. *The power of creative intelligence*. Thorsons.

^{xxi} Lincklaen Arriens, W. et al. 2006. *Towards Effective Water Policy in the Asia-Pacific region*. Volume 1-3. ADB, Manila.

^{xxii} Esteban, T., Chiplunkar, A., Lincklaen Arriens, W., Seetharam, K. 2009. *Institutions and evolution urban water services from PPP to GCS*. Draft working paper for discussion, ADB, Manila.

^{xxiii} UNESCO, 2009. IWRM Guidelines at river basin level. Available online:
http://vwww.gwptoolbox.org/index2.php?option=com_reference&reference_id=198&pop=1

^{xxiv} Asian Development Bank. 2006. *Strengthening participation for development result: a staff guide to consultation and participation*. Manila.

^{xxv} Soussan, J., Lincklaen Arriens, W. 2003. *Water and poverty theme statement of the 3^r World Water Forum*. [Online] Available:
<http://4vwww.waterforum.jp/worldwaterforum3/themeWwf/en/themeShow.do%7B0id=54%7B9.html>

^{xxvi} Saldanha, C 2005. *Diagnostic analysis of constraints to capacity*. Presentation for Development Management for Senior Executives Workshop, Asian Development Bank Institute, Tokyo, Japan
[Online]
Available: <http://www.adbi.org/files/2005.04.04.cpp.diagnostic.analysis.capacity.pdf>

^{xxvii} Bird, J, Lincklaen Arriens, W., Custodio, D. 2009. *Water Rights and Water Allocation: Issues and Challenges for Asia*. Network of Asian River Basin Organizations and ADB. Manila.

^{xxviii} Water Integrity Network. (2006). *Promoting anti-corruption solutions in water, sanitation and waU resources management worldwide*. [Online]
Available: <http://www.walerinlegritvnetwork.net/>