
Международный Фонд Спасения Арала
Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия
Научно-Информационный Центр

	ЮРИДИЧЕСКИЙ СБОРНИК	№ 1 (15) 2006 г
--	----------------------------	----------------------------

**МЕЖДУНАРОДНОЕ
И НАЦИОНАЛЬНОЕ ВОДНОЕ
ПРАВО И ПОЛИТИКА**

Сборник статей

Ташкент - 2006 г.

В сборнике представлены переводы статей зарубежных авторов по международному и национальному водному праву и политике.

Данный материал был переведен в качестве вспомогательной литературы для участников тренинговых семинаров «Международное и национальное водное право» и «Достижение консенсуса и предотвращение споров», проведенных в ноябре-декабре 2006 года в рамках Технического содействия Азиатского банка развития RETA 6163 «Совершенствование управления совместными водными ресурсами в Центральной Азии».

Надеемся, что публикуемый материал будет полезен для научных работников, специалистов-практиков и слушателей курсов по повышению квалификации, работающих в области водного права.

Переводы, представленные в настоящем сборнике, являются неофициальными.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1. Международное водное право.....	4
Клаудиа Садофф, Давид Грей Сотрудничество на международных реках: континуум для получения и совместного использования выгод	4
Тобиас Зигфрид и Томас Бернар Оценка выполнения международной политики	21
Выдержка из совместного отчета миссии Сирии и Ирака по выявлению фактов о воздействии на страны низовий, Сирию и Ирак, строительства плотины в Турции.....	48
Патриция Воутерс Универсальные и региональные подходы к разрешению международных водных споров: какие уроки можно извлечь из практики государств?	57
Стефен С. МакКафри Процессуальные обязательства в международном водном праве	75
Часть 2. Национальное водное право	89
Салман М.А. Салман, Даниел Д.Брадлоу Нормативно-правовые основы управления водными ресурсами: базовые элементы и новые тенденции	89
Гектор Гардуно Веласко Администрирование прав на воду: опыт, проблемы, руководства.....	105

Часть 1. Международное водное право

Клаудиа Садофф, Давид Грей

Сотрудничество на международных реках: континуум для получения и совместного использования выгод

Cooperation on International Rivers: A Continuum for Securing and Sharing Benefits / Claudia W. Sadoff, David Grey // Water International, Vol. 30, Number 4, pages 420-427, December 2005

Введение

Реки различным образом поворачивают историю и культуру народов. Сегодня международные реки (пресноводные водотоки, бассейны которых расположены на территории более чем одного государства) формируют все более важную часть географического, экономического и политического ландшафта мира. Около 40 процентов населения мира живет в бассейнах международных рек, и возможно, что более важно, свыше 90 процентов населения мира проживает в странах, разделяющих эти бассейны. Эти реки формируют национальные ожидания – как внутри страны, так и за пределами бассейнов этих рек – относительно благ, которые они могут принести. Из-за роста численности населения и экономики, а также вследствие практически полного использования менее спорных национальных водных ресурсов, возрастающая доля возможностей для развития будет приходиться на международные реки. Развитие международных рек может вызвать усиление как сотрудничества, так и спорных ситуаций, либо вызвать любую другую ситуацию между этими диаметрально противоположными явлениями. Большая часть современных исследований зиждется на императиве сотрудничества между странами, разделяющими международные реки, хотя мало работ по практическим методам его достижения. Достижение международного сотрудничества всегда длинный и сложный процесс, у которого нет единственного или кратчайшего направления. Напротив, у него много направлений следования и возможных шагов, предоставляющих различные варианты для рассмотрения и выбора.

В данной статье авторы рассматривают практические шаги достижения сотрудничества на международных реках и предлагают перечень возможных для рассмотрения вариантов и альтернативных решений. (Несмотря на то, что в работе сделан акцент на проблемных вопросах международных рек, могут быть проведены параллели для конфликтующих интересов различных групп пользователей также внутри национальных водных бассейнов). В основе предлагаемого подхода лежит потенциальная возможность перехода от национальных программ, од-

носторонних, к национальным программам, включающих в себя значительные элементы сотрудничества, и, наконец, к совместной согласованно осуществляемой программе. Степень, в которой это осуществимо, будет определяться ожиданиями каждой стороны в отношении выгод, которые она сможет получить в результате сотрудничества. Сближение навстречу совместной программе будет облегчено реализацией некоторых важных практических мер. Во-первых, необходимо максимально расширить перечень и степень потенциальных выгод, начиная от самых очевидных до менее видимых. Во-вторых, необходимо изучить распределение выгод и возможностей по разделению выгод с целью перераспределения затрат и выгод сотрудничества для формулирования совместной программы, которую все стороны сочтут справедливой. В-третьих, необходимо приветствовать альтернативные формы сотрудничества и определить соответствующие виды сотрудничества для получения максимальных чистых выгод. Ниже рассмотрены все эти шаги.

Национальные программы: стремление к сотрудничеству

У каждого суверенного государства своя национальная программа на международной реке – это очевидно, разумно и правомочно. Таким образом, на речных бассейнах, разделяемых двумя странами, будет две отдельные национальные программы. Если эти две программы частично совпадут, то будет третья совместная программа, охват которой может быть как небольшим, так и значительным. Поскольку постепенно будут выявляться и обеспечиваться выгоды такого сотрудничества, то третья программа может быть расширена преобразованием двух национальных программ в совместную программу двух стран – каждая из которых будет рассматривать совместную программу как свою национальную программу. В данном случае появившаяся единая совместная программа потребует предоставления выгод, которые превысят сумму двух несовместных национальных программ, и таким образом станет рациональным выбором двух суверенных государств (рисунок 1). Сотрудничество на международной реке может принести много благ, которые позволят целому быть значительнее, чем сумма частей, частично потому, что рассмотрение речного бассейна как единой системы будет способствовать оптимизированному управлению и развитию (конечная цель интегрированного управления водными ресурсами)

Выгоды сотрудничества: взгляд за пределы реки

Первый шаг активизации сотрудничества – признание самого обширного перечня потенциальных выгод, которые может принести сотрудничество. Сотрудничество не возникнет, если выгоды будут расценены как недостаточные относительно затрат на сотрудничество. Здесь под выгодами в широком смысле понимается экономические, социальные, природоохранные и политические блага. Интегрированное общекосейное управление водными ресурсами все в большей степени признается в качестве конечной цели обеспечения устойчивости и продуктивности речных систем и является задачей, требующей разрешения, при любом регулировании, так как приоритеты и интересы множества пользователей должны быть согласованы. В контексте международных рек невозможно предпринимать шаги по внедрению интегрированного управления водными ресурсами

ми без международного сотрудничества. Сложность и затраты на международное сотрудничество могут быть очень большими и должны быть достигнуты при отсутствии какого-либо органа, обладающего полномочиями и возможностями по принятию окончательного решения.

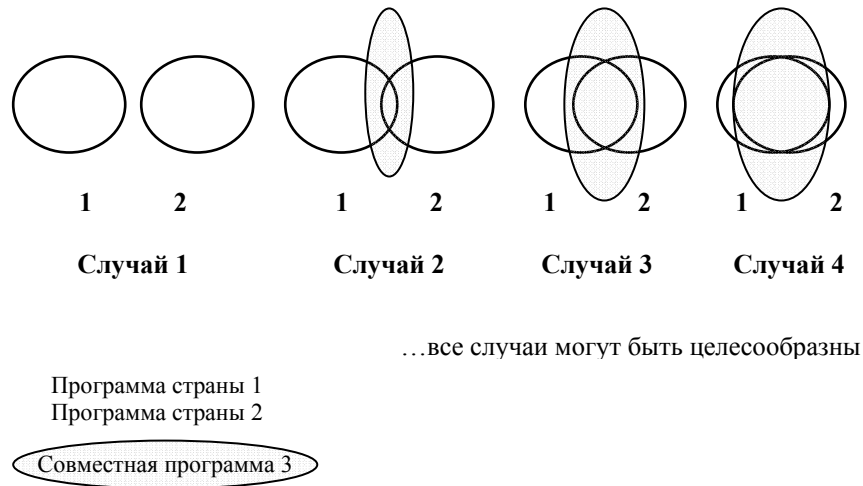


Рисунок 1 Преобразование программ

Полезным для расширения перечня признаваемых выгод сотрудничества является определение четырех видов совместных выгод (см. Sadoff&Grey, 2002). Первый вид выгод вытекает из сотрудничества, которое позволяет улучшить управление экосистемами, предоставляя выгоды для реки и укрепляя все другие виды выгод, которые могут быть получены. Второй вид выгод извлекается из эффективного, совместного управления и развития разделяемых рек, принося большие блага от реки, к примеру, повышая производство продовольствия и энергии. Третий вид выгод вытекает из уменьшения трений в результате сотрудничества, что приводит к снижению затрат из-за реки, так как напряженные отношения между странами бассейна всегда будут присутствовать, в той или иной степени, и эти трения будут вызывать затраты. И наконец, поскольку международные реки могут быть катализаторами, сотрудничество, приносящее выгоды от реки и снижающее затраты из-за реки, может привести к четвертому виду выгод, извлекаемых от достаточно высокого уровня сотрудничества между странами, даже к экономической интеграции между ними, принося выгоды за пределами реки (рисунок 2).

Какой из этих четырех видов выгод потенциально возможно получить в речных бассейнах, сфера охвата, вероятность и относительная важность каждого вида варьирует в значительной степени от бассейна к бассейну, отражая широкий спектр политических, географических, экономических и культурных особенностей. Нет иерархического распределения четырех видов потенциальных выгод по мере их важности. Относительная важность различных видов потенциальных выгод в пределах конкретного бассейна будет зависеть от физических возмож-

ностей и затрат, а также видов сотрудничества между странами. Нет конкретной последовательности, в которой следует достигать эти виды выгод, так как на что бы не был акцент первоначального сотрудничества, будут связи между другими его видами. Начинаясь с природоохранного (вид 1) или прямого экономического сотрудничества (вид 2), оно может привести к возрастанию политического (вид 3) и дополнительного экономического сотрудничества (вид 4) – либо наоборот. Динамика между видами может быть позитивной или негативной. Например, тогда как Вид 3 сотрудничества может содействовать дальнейшему прогрессу Вида 1 и Вида 2, регресс в отношениях Вида 3 может затруднить сотрудничество Видов 1 и 2.

Вид	Проблемные вопросы	Возможности
Вид 1 Увеличение выгод <i>для реки</i>	Ухудшение качества воды, состояния водосборов, ветландов и биоразнообразия	Улучшенное качество воды, характеристика речного стока, охрана почв, биоразнообразие и общая устойчивость
Вид 2 Увеличение выгод <i>от реки</i>	Повышение спроса на воду, неоптимальное управление и развитие водных ресурсов	Усовершенствованное управление водными ресурсами для гидроэнергетики и сельскохозяйственного производства, управление паводками-засухами, судоходство, охрана окружающей среды, качество воды и рекреация
Вид 3 Снижение затрат <i>из-за реки</i>	Напряженные региональные отношения и политико-экономическое воздействие	Политика смещается к сотрудничеству и развитию, уход от споров/конфликтов; от продовольственной (и энергетической) самообеспеченности к продовольственной (и энергетической) безопасности; снижение рисков споров/конфликтов и военных расходов
Вид 4 Увеличение выгод <i>вне реки</i>	Региональная фрагментация	Интеграция региональной инфраструктуры, рынков и торговли

Рисунок 2. Виды выгод сотрудничества на международных реках

Совместное использование выгод: достижение справедливых долей

Другим очень сложным шагом в стимулировании сближения национальных программ является анализ распределения выгод от сотрудничества. Такой анализ необходим, так как программа интервенций, разработанная для обеспечения

чистых прибылей для бассейна как целого, необязательно будет предоставлять чистые прибыли для каждой страны. Если значительные выгоды выпадают на долю одной страны, тогда как другая страна несет значительные затраты, возможно, что проект, обеспечивающий чистые выгоды в общекосовском масштабе, может фактически принести чистые потери одной из стран. Если выгоды получают там, где они зарождаются в условиях оптимального совместного сценария (например, наиболее эффективные районы для гидроэнергетики либо орошения), распределение ими создаваемых выгод может быть воспринято некоторыми странами как несправедливое.

Там, где такое первоначальное распределение выгод от совместных сценариев управления и развития рассматривается как несправедливое, ключевую роль в мотивации сотрудничества могут сыграть механизмы распределения выгод. Распределение выгод можно определить как любое действие, призванное изменить распределения затрат и выгод, связанных с сотрудничеством. Это может включать выгоды всех четырех типов (рисунок 2) и все затраты сотрудничества. Затраты сотрудничества могут быть напрямую связаны с институциональными или физическими затратами развития и управления рекой (например, затраты на регулирование и накопление стока), либо любые другие издержки, которые договаривающиеся стороны выберут для рассмотрения (например, взаимосвязь гидроэнергетики и издержки распределения). В большинстве случаев распределение выгод потребует некоторого перераспределения или компенсации, которая будет в значительной степени зависит от местной ситуации.

Распределение выгод предоставляет прибрежным странам гибкость для отделения физического распределения освоения реки (где предпринимаются действия) от экономических распределений выгод (кто получает выгоды от этой деятельности). Это позволяет прибрежным странам в первую очередь фокусироваться на создании общекосовских выгод, а во вторую на их разделении, который стороны согласовали и считают справедливым. Акцент на разделении выгод, полученных от использования воды, а не на распределение самой воды, предоставляет большой простор для определения действий взаимовыгодного сотрудничества. Поскольку распределение воды, особенно в международных системах, часто спорно, лежащие в основе интересы большинства прибрежных стран обеспечивают выгоды водопользования.

Договариваясь об управлении и развитии международных разделяемых рек, прибрежные страны могут фокусировать переговоры на распределение прав на воду или распределении выгод, получаемых от использования воды, как показано в таблице 1.

Концепция распределения воды путем определения прав характеризовала 20 век и остается наиболее широко признаваемым механизмом прибрежных стран для вовлечения в разделение международных рек. Сегодня он осуществляется прежде всего на основе принципов, впервые сформированных в 1966 году в Хельсинских правилах по использованию вод международных рек и затем кодифицированных в Конвенции ООН 1997 года «О праве несудоходных видов использования международных водотоков». Эти международно-правовые нормы в области водных ресурсов излагают общие факторы, на которых следует основываться

при «разумном и справедливом» использовании международных водотоков. Ни один из факторов не является приоритетным, за исключением положения в Конвенции ООН, предусматривающего «уделение особого внимания требованиям удовлетворения насущных человеческих нужд». Вероятно, использование воды может быть оптимизировано в пределах отдельных государств, но не вдоль бассейна, и таким образом установление прав на воду может быть неэффективным. К тому же с ростом численности населения и экономики на многих речных бассейнах с каждым днем будет возрастать вероятность недостатка воды для ее распределения «разумным и справедливым образом» для всех прибрежных стран.

Таблица 1. Акценты для переговоров прибрежных стран

Распределение воды	Распределение выгод
Распределение воды на основе установления прав	<p>Прямые платежи за водопользование (например, муниципальное или сельскохозяйственное) (права уже установлены)</p> <p>Прямые платежи за выгоды (например, рыболовство, управление водосбором) или компенсация затрат (например, затопленные земли, загрязнение)</p> <p>Соглашения о покупках (например, гидроэнергетика, продукты сельского хозяйства) (передача выгод по условиям/ценам)</p> <p>Схемы финансирования и собственности (например, энергетической инфраструктуры) (передача выгод по сделкам)</p> <p>Расширенный комплект выгод, включая обеспечение несвязанных товаров и услуг и менее материальные выгоды (например, репутация)</p>

Прямые платежи за воду являются альтернативным механизмом для (пере-) установления прав на воду, которые предоставляют покупателю возможность получать выгоду от использования воды без передачи прав на воду. Этот механизм может быть использован в бассейне, где установление прав на воду было четким, а совместная схема предусматривала повышенный водозабор одним из прибрежных государств. Международные водные рынки могут предоставлять гибкий механизм для перераспределения использования воды среди прибрежных стран в пределах согласованной компенсационной схемы. Такие рынки могут позволять прибрежным странам покупать и продавать права на использование воды, установленные на определенный срок, что не обязательно затронет какие-либо существующие права на воду по соглашениям. Стоимость и количество прав на водопользование могут устанавливаться рыночными силами либо по соглашению сторон. Соглашения относительно стоимости воды, объемов воды, для того чтобы они имелись в наличии, или приемлемости покупателей могут

затрагивать распределение выгод, получаемых от этой воды.

Платежи за выгоды (или компенсация затрат) могут осуществляться в рамках совместной схемы. Прибрежным странам могут быть предоставлены компенсации. Например, за затопление земель из-за водохранилища другого прибрежного государства. В некоторых случаях может быть необходимым осуществлять выплаты странам верховий за управление водосбором, которое приносит пользу низовьям (например, снижение риска наводнений и осаждения наносов). Таким образом процессы управления в верховьях и в водосборе могут предоставить право странам верховий на определенную долю благ низовьев, которые такое управление помогает извлечь, и соответственно разделять затраты такого управления. В противном случае, если они не будут беречь водосбор, это может повлечь издержки для стран низовий.

Соглашения о покупке могут внедряться как гибкий инструмент для распределения выгод. Как правило, ведутся переговоры о заключении соглашения о покупке электроэнергии, но они также могут касаться вопросов водоснабжения, рыбоводства, продуктов сельского хозяйства и т.д. Условленная цена в соглашении о покупке может эффективно перераспределить выгоды использования воды среди прибрежных стран. Поскольку предполагается, что каждый старается выиграть больше от сделки, если стороны готовы вступить в торговые отношения, то более высокая договорная цена может предоставить в пропорциональном отношении больше выгод прибрежной стране-продавцу, тогда как более низкая договорная цена предоставляет больше выгод прибрежной стране-покупателю. Соглашение о покупке применимо для ряда взаимовыгодных сценариев. Очевидно, к примеру, что когда одно прибрежное государство имеет водные ресурсы или гидроэнергетический потенциал, и в то же время у нее незначительный национальный спрос на воду и/или энергетику, тогда как у других имеются ограниченные водные ресурсы и гидроэнергетический потенциал, но значительный спрос, обе стороны выиграют от такой торговли. Соглашение о покупке может также предоставить гарантии получения доходов, которые могут быть необходимы для финансирования крупномасштабных проектов.

Для реализации механизма разделения выгод и передачи через структуру сделки могут применяться схемы финансирования и собственности, особенно в тех случаях, когда совместное управление предусматривает крупномасштабные инфраструктурные инвестиции. Одно прибрежное государство может предоставить финансирование другому как средство продвижения инвестиций, и, если финансовое соглашение не было заключено на чисто рыночных условиях, как средство перераспределения выгод. Совместное финансирование согласованных проектов, возможно в равных долях, также должно стать успешным средством стимулирования сотрудничества и распределения выгод путем внедрения перераспределения благ в договорную схему. Совместное владение операционными или холдинговыми компаниями (например, совместная компания по передаче электроэнергии) может предоставить прямые финансовые выгоды, а также более широкие прибыли от укрепления сотрудничества и, потенциально, доверия, присущего совместному владению и управлению активами.

Взаимовязка более широкого спектра выгод также может быть механизмом

разделения выгод. В некоторых случаях может оказаться сложным, найти такую схему выгод, которая бы удовлетворяла все стороны. В таких случаях, чем шире ранжирование рассматриваемых выгод, тем больше вероятности, что прибрежные страны смогут найти приемлемую для всех схему. Если, к примеру, трудно договариваться о выгодах инвестиций в гидроэнергетику, увязка может быть расширена и включать в себя управление водосбором в районе водохранилища, и взаимоувязку гидроэнергетики и торговли. К тому же другие выгоды, вытекающие из несвязанных проектов, например транспортная инфраструктура, либо из представляющих общий интерес сфер, например торговля, иммиграция, коммуникации и охрана окружающей среды, должны быть увязаны с выгодами, связанными с использованием воды. Это должно стимулировать переговоры по международным рекам, если стороны посчитают, что их включение может породить увязку совместных проектов, и все сочтут это справедливым. Геополитические и дипломатические отношения, мнение широкой общественности и репутация, международная поддержка и даже такие менее осязаемые выгоды, как этические блага в пределах более широкой совокупности интересов, могут оказывать воздействие на страны, вовлеченные в обсуждение совместного управления разделяемыми водами. В последующем полный спектр механизмов разделения выгод может быть использован для достижения приемлемого решения.

Акцент на распределение выгод от использования международного водотока относительно новая парадигма, у которой нет прямых отсылок в международном водном праве, помимо принципов и норм, разделяющих воду посредством распределения прав. Без таких принципов и рекомендаций неуправляемые переговоры – и очень сложные многосторонние переговоры в некоторых случаях – могут быть единственным путем вперед. Тем не менее, принципы «справедливого и разумного использования» и «не нанесения существенного ущерба» могут служить основой, в рамках которой рассматривать распределение выгод. Лицам, разрабатывающим политику и ведущим переговоры, необходимо перевести эти принципы в практику и разработать другие принципы и рекомендации, предусматривающие практические правила и механизмы распределения выгод и механизмы перераспределения и/или компенсации.

Осознание всеми прибрежными странами, что совместная общеканальная схема управления, которая максимизирует общие выгоды, является «справедливой» будет существенным для мотивации и поддержания сотрудничества. Поскольку определение и генерирование выгод сотрудничества увеличивает «пирог», больший пирог не будет удовлетворять всех прибрежных стран, если их конкретный «кусочек» от этого пирога не будет больше (либо буквально, либо даже относительно других). Если по общеканальному, максимизирующему выгоды сценарию выгоды просто распределяются стране, в которой они произведены (например, гидроэнергетика или орошение выгоды), но в результате распределение выгод не рассматривается справедливым либо предоставляет определенному прибрежному государству меньшую часть выгод, чем он бы получил в отсутствии сотрудничества, могут быть необходимы механизмы разделения выгод для перераспределения прибылей и стимулирования сотрудничества. Даже когда сотрудничество могло бы приносить большие доходы для всех, несправедливость, усматриваемая в распределении доходов, может сделать сотрудничество непри-

емлемым для некоторых. Перераспределение выгод само по себе потребует сотрудничества с определенными механизмами, требующими больших усилий, чем другие.

Формы сотрудничества: признание континуума

Дальнейший шаг для содействия сотрудничеству определить различные формы сотрудничества, которые могут быть приняты, и определить соответствующий вид совместных усилий для достижения конкретной цели. Оптимальный вид сотрудничества будет варьировать в зависимости от гидрологических и инвестиционных возможностей и, как следствие, механизмом распределения потенциальных выгод в каждом бассейне. Для некоторых бассейнов для стимулирования оптимального совместного управления могут оказаться достаточными обмен информацией и общеквотная стратегическая оценка. На других значительные чистые выгоды могут принести совместные действия по регулированию реки, накоплению воды и смягчению последствия засухи и наводнений. Континуум сотрудничества может начинаться от односторонних действий (независимых, непрозрачных национальных планов) к координации (контакты и обмен информацией по национальным планам), к сотрудничеству (принятие национальных планов для взаимных выгод) к совместным действиям (совместные планы, управление или инвестиции) (рисунок 3).

Одностороннее действие в бассейне может означать отсутствие сотрудничества и даже контактов или обмена информацией в отношении управления и развития разделяемой реки. Такие мероприятия исключают не только возможность получать совместные доходы, но также могут привести к ситуации, когда схемы развития и инвестиций прибрежных стран подрывают одно другое. Совокупное воздействие этих нескоординированных мероприятий может уменьшить сток или ухудшить качество воды до такого состояния, когда вся деятельность может подвергаться риску.

Координация достигается через обмен, или совместный сбор, информации в бассейне. Обмен гидрологической информацией может принести ряд выгод, таких например как более точное прогнозирование стока и большая подготовленность к наводнениям и засухам. Обмен информацией по планам развития поможет разработчикам планов в различных странах бассейна избежать конфликтующих проектов, в частности там, где национальные проекты оцениваются с точки зрения оказываемого воздействия, затрат и выгод, если они имеются, что расширяет границы. (Это поднимает важный вопрос относительно направления воздействия развития. В то время как водозабор в верхнем течении влечет определенные последствия для стран низовьев в виде физического уменьшения или ухудшения стока, водозабор в низовьях вызывает последствия для верховьев в виде будущего уменьшения стока, доступного для изъятия верховьями на основании получения приобретенного права на эту воду низовьями.) Координация на международных реках может позволить странам обеспечить некоторые выгоды вида 1 и 2 (рисунок 1), и в некоторой степени выгоды вида 3, потому что трения уменьшаются, а доверие возрастет. На этом уровне сотрудничества региональные

оценки, выполненные совместно, могут предоставить платформу информационной симметрии, которая может стимулировать более интенсивное сотрудничество (обсуждаемое ниже).

- Контакты и уведомления
- Обмен информацией
- Региональные оценки
- Определение, отговаривание и реализация комплекса национальных инвестиционных программ
- Адаптация национальных программ к смягчению региональных затрат
- Адаптация национальных планов к получению региональных выгод
- Совместная оценка и разработка проектов
- Совместное владение
- Совместные институты
- Совместные инвестиции

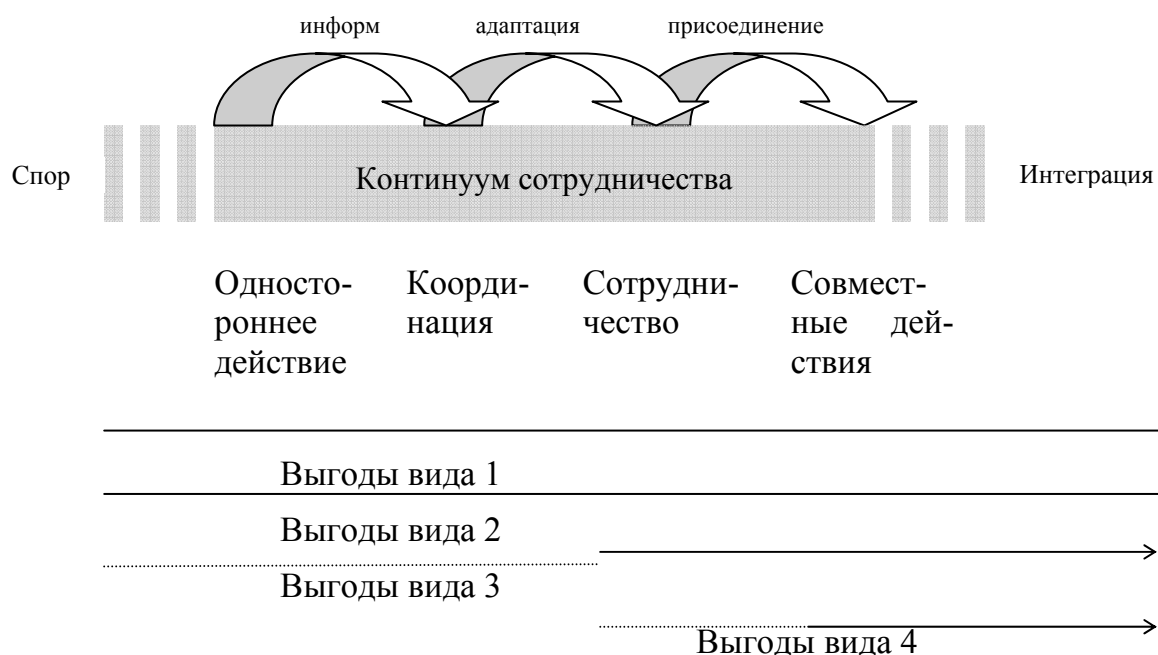


Рисунок 3. Виды сотрудничества – совместный континуум

Сотрудничество является результатом принятия национальных планов либо для получения доходов, либо для смягчения ущерба другому прибрежному государству. Сотрудничество может принести выгоды всех четырех видов и может быть достигнуто просто через специальную адаптацию осуществляемых в настоящее время планов или через согласование портфолио национальных проектов, разработанных с бассейновой перспективой. Как в случае координации, сотрудничество на международных реках предоставляет возможность государствам обеспечить прямые выгоды вида 1 и 2. Механизмы разделения выгод могут оказаться необходимыми для осуществления перераспределения выгод, которые воспри-

нимаются справедливыми; это может в дальнейшем связать страны и укрепить доверие, усиливая выгоды вида 3 или даже вида 4, если выбранный механизм разделения выгод обеспечит или перераспределит большую совокупность выгод «за пределами реки».

Совместное действие возникает, когда прибрежные страны действуют как партнеры при проектировании, инвестировании и реализации развития международной реки. Данный уровень сотрудничества необходимо оформить соглашениями. Мероприятия по распределению выгод, такие как совместное владение и управление активами, представляет высочайший уровень совместных шагов. Ситуации, которые относятся к этому виду сотрудничества, могут включать бассейны, в которых существует прочное сотрудничество, потенциал и институты. Совместные действия могут включать в себя вовлечение частного сектора прибрежных стран и отвечающие современным требованиям сценарии управления и инвестирования, которые могут оптимизировать прямые выгоды вида 1 и 2, а также косвенные выгоды вида 3 и 4.

Менее очевидно, но совместные действия могут даже быть правильным видом сотрудничества для бассейнов, у которых имеется небольшой либо неравномерный потенциал и высокий уровень недоверия, предоставляя прозрачность, комфорт и безопасность затрагиваемым странам. В дополнении к получению прямых выгод Вида 1 и 2, совместные действия могут быть мощным проводником к получению косвенных выгод Вида 3 и 4.

Важно признать, что это континуум сотрудничества является недирективным, динамичным и итеративным. Континуум недирективный, так как не навязывает тот факт, что больший уровень сотрудничества обязательно лучше, хотя он предлагается для иллюстрации возрастающих совместных шагов. Континуум динамичен, так как будет множество вопросов по континууму, которые соответствуют различным видам деятельности в различное время, и страны могут выбрать адаптировать ли их действия для увеличения или снижения интенсивности их сотрудничества в ответ на новые возможности или события в пределах, или к более широким событиям за пределами, совместного процесса. Континуум итеративен, потому что повторимся, отделяет возможности сотрудничества, а успех ранней стадии сотрудничества, в частности на основе реализованных выгод, по всей вероятности, будет способствовать усилению сотрудничества – и наоборот.

Инд	Меконг	Рейн	Оранжевая	Сенегал	Река
Контакты	Обмен информацией, оценки	Сходящиеся нац. программы	Совместная подготовка и инвестиции	Совместное и равноправное владение	Вид сотрудничества
1-3	1-4	1, 3	2, 3	1-4	Вид выгоды
	Распределение затрат	распределение затрат	соглашение о покупке, финансирование	совместное владение	Вид разделяемых выгод

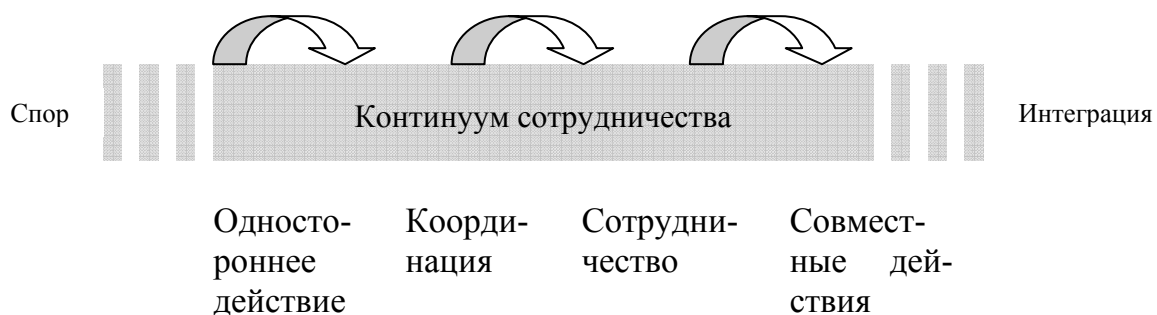


Рисунок 4. Виды сотрудничества – примеры

На рисунке 4 показаны различные формы сотрудничества на различных международных речных бассейнах по всему миру. Основная проблема на каждом бассейне – определить правильный вид совместных усилий – тот, при котором выгоды сотрудничества перевешивают затраты, а процесс и результат политически и социально приемлемы. Для некоторых бассейнов, движение вдоль континуума может быть конструктивной целью на протяжении времени. На других бассейнах различные пункты вдоль континуума могут оказаться правильным выбором для получения определенных выгод в определенный момент времени. В других бассейнах может быть целесообразным отсутствие сотрудничества или весьма ограниченное сотрудничество. Прибрежные страны стремятся к сотрудничеству только, когда они ожидают получить большие выгоды через сотрудничество, чем через односторонние действия и когда они верят, что выгоды могут быть обеспечены таким образом, который они считают реальным, низкзатратным и справедливым.

Реальность и низкзатратность сотрудничества будет варьировать в значительной степени от бассейна к бассейну с соответствующим уровнем сотрудничества необходимого для обеспечения совместных выгод, зависящих от сочетания конкретной стоимости и потенциальных выгод в любой речной системе. Даже сотрудничество в зачаточном состоянии может быть обременительным и затратным, если, например, оспариваются водные права, напряжены отношения или имеется достаточно слабый потенциал; однако, выгоды достижения такого сотрудничества могут быть весьма высоки. С другой стороны, цена интенсивного сотрудничества может быть весьма скромной, если институты, потенциал и взаимоотношения уже существуют. Таким образом, некоторые бассейны могут обеспечить существенную долю их потенциальных совместных прибылей с низким уровнем сотрудничества и считать неоправданными дальнейшие совместные усилия. В качестве альтернативы некоторым бассейнам может потребоваться немалые предварительные инвестиции в сотрудничество до получения существенных выгод. Как выгоды, так и затраты в этих подсчетах могут быть едва различимы. Затраты будут включать в себя финансовые, институциональные и политические/реляционные издержки, а также могут содержать стоимость предшествовавших односторонних возможностей (выгод). Выгоды будут включать в себя все четыре вида, описанных выше, некоторые очевидные и легко оцениваемые, и некоторые менее видимые, включающие в себя неподдающиеся количественному измерению выгоды такие, как добрая воля на международном

уровне, региональная стабильность и сохранение ценных культурных и природных активов.

- Долевое участие в расходах на сбор и анализ данных
- Долевое участие в региональных оценках
- Обговоренные/согласованные пакеты проектов
- Платежи за воду либо рынки воды
- Платежи за выгоды
- Платежи за управление водосбором
- Соглашение о покупках
- Совместное равноправное владение
- Совместное финансирование
- Совместное управление и контракты по эксплуатации



Рисунок 5. Распределение выгод вдоль континуума

Различные формы совместных усилий создадут различные варианты для распределения выгод (рисунок 5), и также различные механизмы распределения выгод потребуют различный уровень сотрудничества. Платежи за воду и платежи за выгоды, например, могут быть достаточно эффективными. Создание рынков воды для итеративной торговли правами на водопользование может потребовать более значительных совместных усилий, будь то соглашения о покупке и совместное финансирование или владение и управление. Таким образом, механизмы распределения выгод сами по себе стали двигателем сотрудничества и узлами, связывающими прибрежные страны.

Определенное сочетание затрат и выгод в бассейне будет определять требуемую форму сотрудничества для обеспечения совместных выгод. Следующей задачей становится справедливое распределение этих выгод.

Совместные региональные оценки: стимулирование сотрудничества

Совместные региональные оценки (СРО) – инструмент, специально разработанный для стимулирования сотрудничества на международных реках. С одной стороны СРО – это рациональная «региональная оценка» секторов (например, энергетического или сельскохозяйственного) или тем (например, управление во-

досбором, наращивание потенциала). С другой стороны СРО являются «кооперативными», то есть это процесс, сводящий вместе прибрежные страны (потенциально включая правительства, частный сектор и гражданское общество) для достижения общего понимания, изменения восприятия и достижения информационной симметрии с целью построения доверия и активизации сотрудничества.

СРО важный практический инструмент для определения возможностей региональных действия, для стимулирования признания и оптимизации всех четырех видов выгод сотрудничества, для анализа распределения затрат и выгод, связанных с совместными региональными программами и для определения механизмов распределения выгод и институциональных механизмов для реализации этих выгод. СРО определяют и предоставляют основательный общекосмополитический анализ путей развития, они информируют определение и выбор соответствующих проектов. СРО менее детализированы, чем анализ воздействий отдельных проектов (и отделены от них), которые необходимо предпринимать на проектном уровне для тщательной оценки воздействий (экономических, экологических, социальных и т.д.) проектов на прибрежные страны.

Разработка индивидуальных СРО значительно варьирует в зависимости от обстоятельств: сложности бассейна, тем или секторов; количества прибрежных стран и степени их сотрудничества; доступности информации; временных рамок и финансовых ограничений; и других факторов. СРО могут быть достаточно простыми, как чисто теоретические исследования, которые приводят в соответствие оценки на национальных уровнях, также может быть применен целостный подход на общекосмополитическом уровне. Во всех случаях они объединят специалистов прибрежных стран в процессе построения общего понимания и взаимоотношений. Необходимо, чтобы СРО были стратегическими, отвечающими наиболее широкий спектр потенциальных проектов и выгод, а также вариантов и альтернатив, имеющихся для обеспечения и разделения выгод сотрудничества. В целом, СРО будут включать:

- *Трансграничный анализ* ряда потенциальных выгод сотрудничества, предоставляющих общекосмополитический обзор наилучших возможностей управления и развития реки (например, «без границ»);
- *Распределительный/дистрибутивный анализ* соответствующей части выгод и затрат для каждого прибрежного государства в условиях альтернативных сценариев управления и развития (для обеспечения того, чтобы разработанная программа максимизировала чистые прибыли для каждой страны в индивидуальном порядке), и исследование различных вариантов для распределения затрат и выгод сотрудничества более справедливо (например, «с границами»);
- *Институциональный анализ* возможных форм сотрудничества, необходимый для получения самых высоких чистых прибылей с учетом затрат сотрудничества.

СРО – это не переговоры, и они не определяют результаты. Они изучают возможности для сотрудничества с общекосмополитической точки зрения, и являются составной частью процесса построения доверия и уверенности между прибреж-

ми странами. СРО может служить информационной базой для первоначального выбора и разработки проектов с целью усиления эффективности, справедливости и осуществимости проекта с точки зрения всех прибрежных стран. СРО может также предоставить прибрежным странам информацию, необходимую для достижения консенсуса по проектам, представляющим взаимный интерес. СРО может таким образом предоставить общую отправную точку для (существенно политических) переговоров, необходимых для согласования совместной региональной программы.

Динамика сотрудничества: усиливающаяся и итеративная

Добросовестные совместные усилия будут усиливать сами себя – сотрудничество будет стимулировать готовность сотрудничать. Сотрудничество может начаться где угодно, на любом уровне усилий во исполнение любых совместных целей. Во многих случаях оно будет стратегическим для того, чтобы быть прагматичным и конъюнктурным, фокусируясь на первоначальных усилиях в областях, где имеется большая ясность по поводу потенциальных выгод и для национальных программ необходима наименьшая адаптация. В некоторых случаях вместо того, чтобы быть стратегическим, оно может быть вообразаемым и дерзким. Динамика сотрудничества такова, что процесс в любой области поможет развить совместные процессы, создать взаимоотношения и институты и приобрести движущую силу для содействия более сложным начинаниям. Первоначальные надежды для достижения высокого уровня сотрудничества и крупномасштабных всесторонних действия не должны препятствовать усилиям для обеспечения более скромных совместных выгод, но все совместные действия, по-видимому, усиливают выгодное сотрудничество. Сбор «висящих низко фруктов» обеспечит конкретные выгоды сотрудничества – даже если сотрудничество низкого уровня – что поможет мотивировать продолжение и возможно усиление уровней сотрудничества.

На рисунке 6 проиллюстрирована динамика сотрудничества. На каждой стадии программы развития на международной реке, будут возможности для сотрудничества, и сотрудничество на любой стадии будет активизировать потенциал и готовность для будущего сотрудничества. Сотрудничество может начаться на аналитическом этапе, например при использовании СРО для определения потенциальных выгод. Прибрежные страны могут совместно изучать ряд потенциальных совместных проектов и выгод и распределение этих выгод. Сотрудничество может начаться также с переговоров, когда раскрыты национальные программы и изучены возможности для адаптации или увязывания проектов в интересах сотрудничества, или перераспределения затрат и выгод. Сотрудничество может даже начаться с координации на стадии реализации проекта путем обмена информацией и контактами, что при необходимости может привести к будущему сотрудничеству.

Эта динамика является частью отражения итеративной природы сотрудничества на международных реках. Реки останутся, потребности на воду будут расти, отсутствие сотрудничества будет с каждым днем нести новые угрозы, а сотрудни-

чество будет все в большей степени значимым. Следовательно, все взаимодействие на международной реке предпринимается в итеративной контексте - допустим, что в будущем подобные взаимодействия возникнут, и что сегодняшние действия будут информативны и затронут будущие решения. Таким образом, сегодняшнее добросовестное сотрудничество должно активизировать будущее добросовестное сотрудничество.

- Предоставление реальных выгод сотрудничества
- Укрепление доверия и наращивание потенциала через совместные действия
- Мотивация дальнейшего сотрудничества на основе конкретных результатов

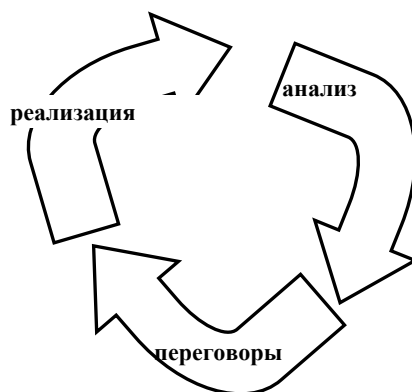
Определение потенциала:

Совместные региональные оценки и оценки регионального воздействия проекта



Завоевание выгод:

реализация проектов индивидуально или совместно



- Выделение возможностей
- Укрепление доверия и наращивание потенциала через совместный анализ
- Результаты и опыт СРО побуждают дальнейшее сотрудничество

- Обеспечение приемлемости/осуществимости
- Укрепление доверия и наращивание потенциала через добросовестные переговоры
- Мотивация дальнейшего сотрудничества через согласование механизмов сотрудничества и распределения выгод



Согласование решения:

Ведение переговоров о пакете проектов, схемам по распределению выгод и правовые договоренности (при необходимости)

Рисунок 6. Динамика сотрудничества – итеративная и усиливающаяся

Динамика также отражает изменения, как в ожиданиях, так и реальности, что происходит от совместного опыта. Опыт успешного сотрудничества может при-

нести конкретные выгоды и построить доверие и взаимоотношения. Это меняет восприятие с учетом потенциальных выгод сотрудничества и осуществимости совместной работы с прибрежными странами. Реальность тоже может измениться по мере продвижения сотрудничества. Так как определены возможности, созданы прецеденты, институты и взаимоотношения для стимулирования сотрудничества, реальные затраты и выгоды сотрудничества изменяться.

Заключение

На всех международных речных бассейнах есть вероятность получения выгод от движения от односторонних национальных программ к определенным формам сотрудничества прибрежных государств. В той степени, в которой национальные программы будут преобразованы для достижения общих задач, в той степени совместная программа будет следствием ожиданий выгод, которые может принести сотрудничество. Поэтому следует изучить самый широкий спектр совместных выгод, а также распределение выгод и потенциал для альтернативных сценариев их совместного использования. Сотрудничество прибрежных стран во исполнение этих выгод может, и должно, принимать различные формы. Представленный в данной работе континуум предлагает список вариантов сотрудничества, которые могут помочь прибрежным странам при определении правильной формы сотрудничества для деятельности в бассейне. Континуум не статичен, он задуман как итеративный, адаптивный и динамичный. Для одних бассейнов движение вдоль континуума может стать конструктивной целью. Для других различные пункты континуума могут быть верным решением для получения определенных выгод. Континуум также не является директивным или нормативным; поскольку вопрос не ставится так, что большая степень сотрудничества является обязательно «лучшим» вариантом или принесет большие чистые прибыли. Уникальность каждого международного бассейна предложит различные раскладки потенциальных совместных выгод, призывая к различным формам сотрудничества и различной совокупности совместных механизмов и механизмов распределения выгод.

Тобиас Зигфрид и Томас Бернар,

Оценка выполнения международной политики

Measuring International Policy Performance / Tobias Siegfried and Thomas Bernauer // Proceedings of International Workshop on Governance and the Global Water System: Institutions, actors, scales of water governance facing the challenges of global change. June 20-23, 2006, Bonn, Germany

Реферат

Мы разрабатываем методику оценки выполнения (или результативности) международной политики (или режимов), опираясь на предыдущие работы Андердала, Спринца, Хелма и Хови. Наш показатель выполнения политики (PER) основан на оценках, во времени, фактического выполнения, контрфактуальной работы и оптимального выполнения. Для демонстрации эмпирической релевантности данной методики мы рассматриваем попытки решения международной проблемы в крупнейшем международном бассейне Центральной Азии Нарын-Сырдарья, в частности с упором на Токтогульское водохранилище, основное водохранилище бассейна и его воздействие в нижнем течении. Крупнейшим политическим вызовом в данном случае была разработка и осуществление международных обменов попусками воды для производства гидроэлектроэнергии в верхнем течении и попусками воды для орошения в вегетационный период в нижнем течении. Мы наблюдаем, что международный режим, действующий с 1998 года, в целом характеризуется низкой средней результативностью и высокой изменчивостью. Летние и зимние месяцы способствуют этой высокой изменчивости, в то время как работа режима весной и осенью близка к оптимальной. В заключение приводятся некоторые наблюдения в отношении способов улучшения режима.

Ключевые слова: международные режимы, выполнение политики, результативность, управление водой, Сырдарья, Аральское море, Токтогул

1. Введение

Большинство политологических исследований по определяющим факторам международного сотрудничества оперируют простыми понятиями результата – чаще всего наличием соглашений, договоров или международных режимов (Bernauer, 1995). Оценка содержания соглашений о сотрудничестве и их выполнения в свете решения проблем, которые мотивируют международное сотрудничество, обычно предоставляется целевым исследованиям качественных показателей. Последние работы по эффективности международного сотрудничества в области охраны окружающей среды предполагают допустимость подхода, основанного на использовании количественных показателей (Underdal, 1992; Helm and Sprinz, 2000; Young, 2001). Подобный подход поможет при систематическом измерении

и сопоставлении успеха или провала международного сотрудничества во времени и по конкретным случаям. Таким образом, он обеспечит более прочную основу также для объяснения вариаций успеха или провала международного сотрудничества. Одновременно, он будет иметь практическое значения для оценки политики.

Имеющаяся литература предлагает весьма узкие концепции оценки выполнения международной политики. Ответы на вопросы о ее выполнении обычно либо ссылаются на критерии, не выражающие причинную обусловленность, например, описывая развитие отдельной проблемы (н-р, загрязнение) во времени без систематического анализа того, как на эту проблему повлияло само по себе международное сотрудничество. Либо ссылаются на широко распространенные мнения экспертов об эффективности сотрудничества. Более того, особенно в традиции развитых экономик, выполнение главным образом определяется по рациональности (в смысле отношения затрат к выгодам) и результативности сотрудничества. Выполнение политики в локальном или национальном контексте (н-р, Benneer and Coglianesi, 2005) обычно оценивается через проекты квази-экспериментальных исследований и статистический анализ различий между группами «воздействия» и группами, «находящимися вне воздействия» (см. исследование США по чистому воздуху). Однако для подобных исследований требуется большое количество данных, которых зачастую нет в международном контексте. Кроме того, статистический подход к оценке выполнения обычно не основывается на четком представлении того, какие результаты будут желательными.

В данной статье мы выработали новую методику оценки выполнения (или результативности) международной политики (или режимов), опираясь на предыдущие работы (Underdal, 1992; Helm and Sprinz, 2000; Sprinz and Helm, 2000; Novi, Sprinz et al., 2003). Наш показатель выполнения политики (мы называем его PER) является функцией результата, который в идеале должен быть достигнут (оптимум), выполнения данной политики во время оценки (фактическое выполнение) и результата, который был бы получен в случае невыполнения данной политики (контрфактуальное выполнение). Преимущества данной концепции оценки следующие: первое, она дает прямую ссылку на оптимальное выполнение и, таким образом, решение проблемы; второе, она однозначно сосредоточена на причинной связи международной политики и результатов; третье, она может быть использована для оценки выполнения международной политики в определенные моменты времени в условиях, обозначенных весьма небольшим объемом данных, а также для оценки временной динамики выполнения в условиях, когда имеется большой объем данных высокого качества; четвертое, работы по сотрудничеству могут быть дезагрегированы по отдельным целям, тогда выполнение политики можно измерить по этим целям и затем группировать их или нет. Для демонстрации эмпирической релевантности данной методики мы рассмотрим решение международной проблемы на примере крупного международного речного бассейна Центральной Азии – Нарын-Сырдарья. Основное внимание уделяется Токтогулу, основному водохранилищу этого бассейна и его влиянию на районы, расположенные в нижнем течении. Сложнейшим политическим вызовом в данном случае была разработка и осуществление международного обме-

на попусками воды для производства гидроэлектроэнергии зимой в верхнем течении и попусками воды для орошения в вегетационный период в нижнем течении. Мы наблюдаем, что международный режим, введенный в 1998 году, в целом характеризуется слабым выполнением и высокой неустойчивостью, в особенности летом и зимой, в то время как весной и осенью выполнение режима близко к оптимальному.

В разделе 2 вводится основная концепция измерения, предложенная предыдущими исследованиями, и обсуждаются проблемы этой концепции. В разделе 3 развита новая концепция, которая решает проблемы, затронутые в предыдущем разделе. В разделе 4 мы применяем эту концепцию к ситуации в бассейне Нарын-Сырдарья. В разделе 5 обобщаются результаты и приводятся некоторые замечания относительно того, как можно улучшить текущий режим.

2. Основная концепция измерения

Показатель выполнения международной политики, предложенный в работах (Underdal, 1992; Helm and Sprinz, 2000), определяется как

$$PER_i = \frac{AP - CP}{OP - CP} \quad (1)$$

Где AP – фактическое выполнение, CP – контрафактуальное выполнение, OP – оптимальное выполнение¹. Данный подход измерения выполнения (т.е. результативности) международной политики (или международных режимов) называется авторами «Осло-Потсдамским решением». Индекс i обозначает i -й критерий, по которому оценивается PER . В практике управления международными водами, например, подобными критериями могут быть производство гидроэлектроэнергии, обеспечение поливной водой и качество воды. В целом, PER , может быть оценен в отношении любых требований общества, затрагиваемых государственной политикой.

В сущности, это уравнение охватывает степень, до которой рассматриваемая проблема фактически была решена ($AP-CP$) относительно потенциала решения проблемы ($OP-CP$). Первая разность сама по себе отражает только то, что соответствующая политика имела некоторый эффект. Только добавляя вторую разность (и в частности OP), мы получим информацию о степени, до которой проблема была решена. Кроме того, добавление второй разности позволяет сопоставлять разные политические курсы по сферам политики и в течение времени: при условии, что мы проводим различие между предельными случаями (максимумом и минимумом), она устанавливает верхнюю и нижнюю границу и (за некоторыми исключениями) и нормирует значения PER_i между 0 и 1.

В оставшейся части данного раздела мы затронем наиболее важные проблемы основной концепции измерения. Первая проблема заключается в том, что основная концепция до сих пор не проводила различие между случаями минимума (min) и максимума (max). Это потенциально может привести к неверным резуль-

¹ Названия используемых здесь параметров отличаются от исходных.

татам и, вместе с тем, к обманчивым оценкам результативности.

Проблемы возникают из того факта, что, к удивлению, до настоящего момента в других работах не было систематического изучения предельного режима PER_i . Вкратце затронем это упущение. Допустим, что $\{AP, CP, OP\} \in [-\infty, \infty]$ и $AP = CP + \Delta$, $\Delta \in [-\infty, \infty]$. Таким образом, гипотетический предельный случай может быть оценен через

$$\lim_{\Delta \rightarrow \infty} \frac{\Delta}{OP - CP} = \pm\infty \quad (2)$$

Отметьте, что в уравнении (2) предельный режим зависит от знака разницы $OP - CP$. Аналогично,

$$\lim_{\Delta \rightarrow -\infty} \frac{\Delta}{OP - CP} = \mp\infty \quad (3)$$

Подобный предельный режим заставляет нас проводить различие между двумя случаями. Отсюда следует, что мы обозначаем случай, когда $OP > CP$ как случай *max* и случай, когда $OP < CP$ как случай *min*. В случае *max* политика разрабатывается для максимизации значения рассматриваемой переменной результата, н-р, доли или абсолютного сокращения некоторой формы загрязнения или обеспечения воды для орошения. Наоборот, в случае *min* политика предназначена для минимизации значения рассматриваемой переменной результата, н-р, концентраций некоторой формы загрязнения. Это означает, что PER_i из уравнения (1) является соответственно строго возрастающей или строго убывающей функцией. На рис. 1 представлены эти два вида случаев ($PER_i|_{CP < OP}$ и $PER_i|_{CP > OP}$).

По определению PER_i и, исходя из фактического значения AP , могут быть определены следующие интервалы выполнения для случаев *min* и *max*. Если $CP \geq AP > OP$ в случае *min* или $CP \leq AP < OP$ в случае *max*, то $PER_i \in [0, 1]^2$. Более точно,

$$\lim_{AP \rightarrow OP} \frac{AP - CP}{OP - CP} = 1 \quad (4)$$

что указывает на идеальное выполнение политики. И наоборот,

$$\lim_{AP \rightarrow CP} \frac{AP - CP}{OP - CP} = 0 \quad (5)$$

указывает на нулевое выполнение политики. Эти результаты верны как для случая максимума, так и для случая минимума.

Однако можно рассмотреть ситуации, когда политика дает результаты, которые менее благоприятны по сравнению с контрфактуальным выполнением. Поэтому

² Это определение подразумевает, что $CP > OP$ в случае *min* и $CP < OP$ в случае *max*. Поэтому мы исключаем случаи, когда $CP = OP$. На таком уровне и при таких обстоятельствах, лица, вырабатывающие политику, вероятно, не будут инициировать новую политику, поскольку любое отклонение от статус кво повлияет отрицательно на показатель выполнения.

в случае *min* получим

$$\lim_{\Delta \rightarrow +\infty} \frac{\Delta}{OP - CP} = -\infty \quad (6)$$

так как $OP - CP < 0$. Точно также при $OP - CP > 0$ в случае *max*

$$\lim_{\Delta \rightarrow -\infty} \frac{\Delta}{OP - CP} = -\infty \quad (7)$$

Поэтому, при таких ситуациях «ухудшения положения за счет управления», как описывается уравнениями (6)-(7), $PER_i \in [0, -\infty]$.

Концептуальная проблема с определением PER_i возникает из-за того, что основная концепция измерения не симметрична вокруг OP (см. рис. 1 и 3). Простой пример показывает, почему это имеет значение. Представим, например, что PER оценивается относительно покрытия спроса. Допустим, что OP эквивалентно спросу отдельной экономической отрасли на пресную воду. Далее, допускаем, что $AP = OP + \Delta$. Из уравнения (1) сразу следует, что $PER = 1 \pm |\Delta| / (OP - CP)$. Очевидно, если $\Delta < 0$, выделяемый объем воды является частично оптимальным и поэтому $PER < 1$. Это соответствует $PER_i(AP) = a$ на рис.1. Наоборот, если $\Delta > 0$, то слишком много воды выделяется отдельной отрасли и тем самым растрачивается ($PER_i(AP) = c$ на рис.1). Однако для последнего случая мы считаем $PER > 1$, а это предполагает, что растрата ресурсов при выделении «слишком большого» объема предпочтительнее выделения «слишком малого» объема. Тем не менее, оба условия явно нежелательны, хотя бы с экономической точки зрения (см. рис.1). Аналогичные доводы можно выдвинуть в отношении выполнения политики в других сферах, где политика может обеспечивать общественные (или коллективные) блага в избытке. Таким образом, PER не может дать значимые результаты в подобных ситуациях и для его использования требуется произвольное шкалирование наблюдаемых значений к порядковой шкале (н-р, Rieckerman, Daebel et al. 2006). Однако последний подход вводит дополнительную неопределенность за счет специально сделанных присвоений и шкалирования значений параметров.

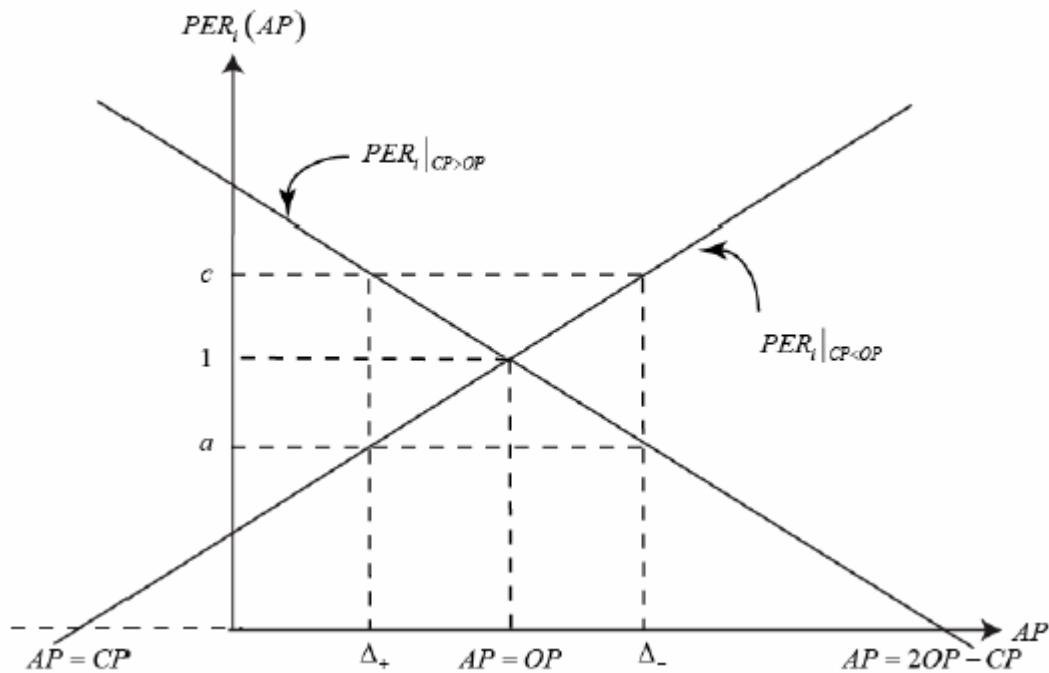


Рис.1. Концептуальное различие случаев *min* и *max* при оценке PER_i .

Рассматривая CP и OP в определенный момент времени t , PER является просто возрастающей ($CP < OP$)/ убывающей ($CP > OP$) функцией AP .

Вторая проблема состоит в том, что основная концепция измерения может привести к не универсальным, комплексным оценкам во времени и к неверным заключениям, как показано на рисунках 2 и 3. Оценка PER_i в период времени $t = t_1$ приводит к значению b как обозначено на рис.3. Если PER_i оценивается в момент времени $t = t_2$, то получаем значение выполнения c , которое явно отличается от значения выполнения b . Однако выполнение политики обычно изменяется во времени, так как государственное управление включает зависящие от времени переменные состояния и переменные спроса. Представим, например, что кто-то пытается оценить последствия работы крупной плотины за период 50 лет. Допустим, что бассейн вначале получает выгоду от выработки электроэнергии. Однако отрицательное воздействие в нижнем течении на почвы, а также дельтовые системы со временем накапливается и постепенно начинает проявляться только через несколько десятилетий, после чего соответствующие сервисы для общества могут полностью исчезнуть. Если выполнение рассматривается как показатель, связанный с покрытием спроса, возможно первоначальный спрос на электроэнергию полностью обеспечивался ($PER=1$). Но последующая степень покрытия спроса в отношении экологических сервисов в нижнем течении сильно бы уменьшилась. Поэтому любая оценка PER в определенное время даст только частичную картину выполнения.

Другими словами, при измерении PER следует обращать внимание на зависимость во времени (см. гидрологическую литературу по другим критериям работы, учитывающим фактор времени (Kjeldsen and Rosbjerg 2004). Подобное критическое замечание также выдвинуто Янгом, Young (2001), который заявляет, что стационарный режим обоснования приводит к узкоспециализированным

оценкам и вводит некоторую произвольность. Мы рассматриваем оживленные споры, которые последовали за критикой Янга, как выражение необходимости в продолжении академических исследований в соответствующей области (Novi, Sprinz et al. 2003; Young 2003; Sprinz 2005).

В разделе 3 более подробно затрагиваются отмеченные выше проблемы.

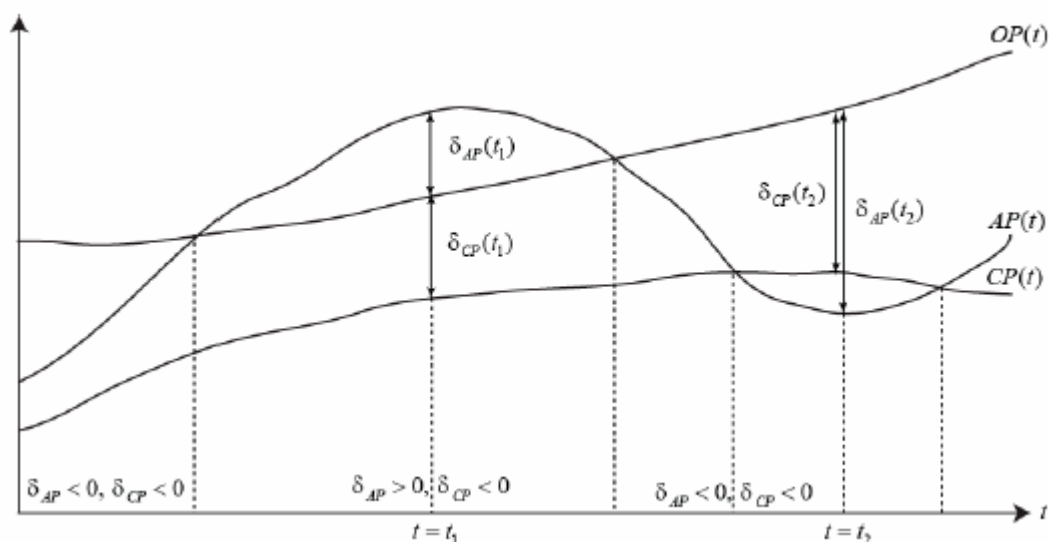


Рис.2. Условная динамика $AP(t)$, $CP(t)$ и $OP(t)$ во времени. δ_{AP} и δ_{CP} , определяемые из ур-я (9), показаны в разные моменты времени t_1 и t_2 .

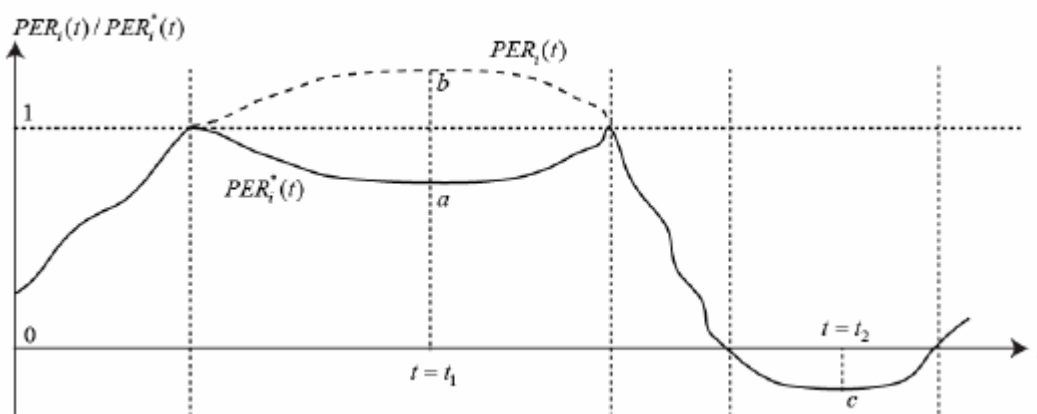


Рис.3. Условная динамика PER_i и PER^*_i как зависящей от времени функции стохастических процессов, обозначенных на рис.2. $PER_i(t_1) \neq PER_i(t_2)$.

Заметьте, что $PER_i(t) > 1$ в определенный период времени, что может нас привести к неверному допущению, что во время подобного расточительного распределения, выполнение изучаемого мероприятия находится на высшем уровне.

3 Усовершенствованная концепция оценки выполнения политики

3.1 Определение

Предлагается следующее определение показателя выполнения

$$PER_i^*(t) = 1 - \frac{|AP(t) - OP(t)|}{|CP(t) - OP(t)|} \quad (8)$$

где $PER_i^*(t)$ – показатель выполнения управления в определенный момент времени t . Если ввести обозначения $\delta_{AP}(t) = AP(t) - OP(t)$ и $\delta_{CP}(t) = CP(t) - OP(t)$, то уравнение (8) записывается в виде

$$PER_i^*(t) = 1 - \frac{\sqrt{\delta_{AP}^2(t)}}{\sqrt{\delta_{CP}^2(t)}} \quad (9)$$

по определению абсолютной величины. Так как мы допускаем $\{AP, CP, OP\} \in [-\infty, \infty]$, то отсюда сразу следует, что $\{\delta_{AP}(t), \delta_{CP}(t)\} \in [-\infty, \infty]$.

По уравнению (9) $PER_i^*(t)$ определяется до тех пор, пока $\delta_{CP} \neq 0$. В зависимости от знака $\delta_{AP}(t)$ и $\delta_{CP}(t)$, уравнение (9) принимает форму

$$PER_i^*(t) = \begin{cases} 1 + \frac{\delta_{AP}(t)}{\delta_{CP}(t)}, & \text{если знак}(\delta_{AP}(t))\text{знак}(\delta_{CP}(t)) < 0 \\ 1 - \frac{\delta_{AP}(t)}{\delta_{CP}(t)}, & \text{если знак}(\delta_{AP}(t))\text{знак}(\delta_{CP}(t)) > 0 \end{cases} \quad (10)$$

Если $(\delta_{AP}(t))\text{знак}(\delta_{CP}(t)) < 0$, то либо $\delta_{AP}(t) < 0$, а $\delta_{CP}(t) > 0$, либо $\delta_{AP}(t) > 0$, а $\delta_{CP}(t) < 0$. Аналогично $\delta_{AP}(t) < 0$ и $\delta_{CP}(t) < 0$ или $\delta_{AP}(t) > 0$ и $\delta_{CP}(t) > 0$, если $(\delta_{AP}(t))\text{знак}(\delta_{CP}(t)) > 0$. В отличие от PER_i , $PER_i^*(t)$ измеряет выполнение относительно оптимального выполнения OP в конкретный момент наблюдения t . Отметим, что $PER_i^*(t)$ симметрично относительно OP (см. рис.4).

3.2 Предельный режим

Определение $PER_i^*(t)$ содержит абсолютные величины разностей между $AP(t)$ и $OP(t)$, а также $CP(t)$ и $OP(t)$. Концептуальная разница, которую необходимо было учитывать при оценке PER , исчезает, т.е. случаи $CP \geq AP > OP$ и $CP \leq AP < OP$ можно рассматривать с математической точки зрения аналогичным образом. Для это изучим предельный режим $PER_i^*(t)$.

Для оптимального управления, т.е. $AP=OP$, мы получаем

$$\lim_{\delta_{AP}(t) \rightarrow 0} \left(1 - \frac{\sqrt{\delta_{AP}^2(t)}}{\sqrt{\delta_{CP}^2(t)}} \right) = 1 \quad (11)$$

Если выполнение нулевое, т.е. $AP=CP$, то

$$\lim_{\delta_{AP}(t) \rightarrow \delta_{CP}(t)} \left(1 - \frac{\sqrt{\delta_{AP}^2(t)}}{\sqrt{\delta_{CP}^2(t)}} \right) = 0 \quad (12)$$

В заключение, гипотетический пессимистический вариант определяется как

$$\lim_{\delta_{AP} \rightarrow \pm\infty} \left(1 - \sqrt{\frac{\delta_{AP}^2}{\delta_{CP}^2}} \right) = -\infty \quad (13)$$

Таким образом, по сравнению с PER , использование $PER^*_i(t)$ не заставляет нас принимать во внимание концептуальные различия между максимальными и минимальными случаями. Кроме того, расточительное управление, т.е. ситуации, когда $AP(t) > OP(t)$ в случае минимума и $AP(t) < OP(t)$ в случае максимума, больше не поощряется.

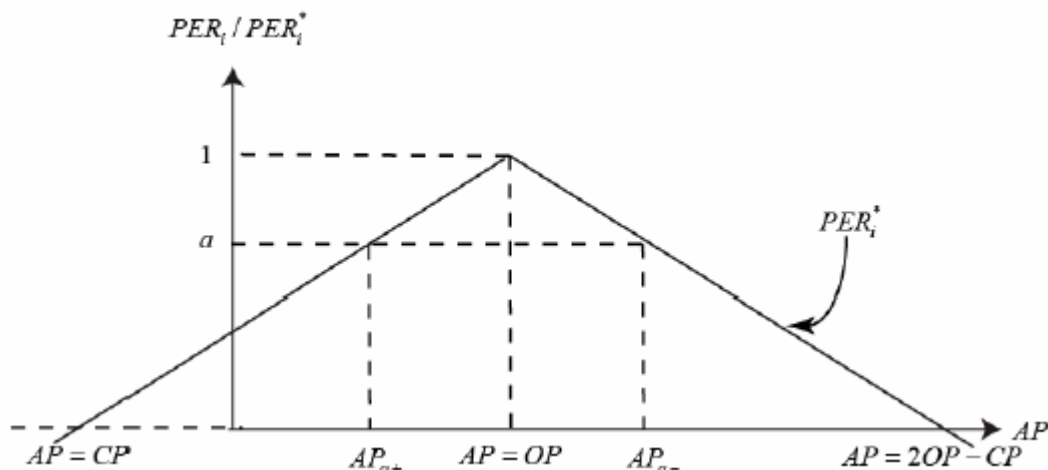


Рис.4. Максимальное PER^*_i имеет место при $AP=OP$. Частично оптимальное выполнение, т.е. AP либо слишком много, либо слишком мало, приводит к $PER^*_i(t) = a$ при $a < 1$. Индекс времени был опущен в рисунке для большей ясности.

3.3 Учет динамики и изменений во времени

Последовательные наблюдения временных рядов данных обычно не являются независимыми друг от друга. Каждое наблюдение измеряемой переменной является двумерным наблюдением, причем время выступает в качестве второй переменной. Изменения во времени могут быть, например, вызваны сезонными колебаниями, тенденциями и беспорядочными колебаниями или комбинацией перечисленного. Большинство рядов являются стохастическими, так как будущие значения только частично определяются значениями прошлых временных рядов. Среди простых примеров – стохастические процессы выпадения осадков, подпитки и стока (см. рисунок 6), а также будущее развития подушевого и отраслевого спроса.

В нашем контексте мы рассматриваем временные ряды $AP(t)$, $CP(t)$ и $OP(t)$ (а также полученных $\delta_{AP}(t)$ и $\delta_{CP}(t)$ как конечные реализации основных стохастических процессов. При последующем анализе, мы ограничиваемся стационарными процессами³. Наша цель – дать общий, простой подход к определению па-

³ Процесс является стационарным, если свойства лежащей в основе модели не изменяются. К примеру, характеры распределения осадков не должны быть отдельными реализациями стационарных процессов, поскольку изменение климата может повлиять на эту основную модель. Однако период времени для

раметров нашего показателя работы в определенный период времени, путем использования основных концепций и определений теории вероятности и статистики. При этом, мы ни допускаем знания основных функций распределения вероятностей, ни стохастических процессов, которые в итоге дают реализации $\delta_{AP}(t)$ и $\delta_{CP}(t)$.

Используем приближение Тейлора первого порядка для линеаризации уравнения (9) вокруг среднего $\mu_{\delta_{CP}}$ элемента $\delta_{CP}(t)$, допуская, что $\delta_{CP}(t)$ достаточно хорошо проявляет себя в окрестности $\mu_{\delta_{CP}}$. Таким образом, мы получаем

$$PER_i^*(t) = 1 + \sqrt{\frac{\delta_{AP}^2(t)}{\mu_{\delta_{CP}}^2}} - \frac{(\delta_{CP}(t) - \mu_{\delta_{CP}}) \sqrt{\frac{\delta_{AP}^2(t)}{\mu_{\delta_{CP}}^2}}}{\mu_{\delta_{CP}}} + O\left[\delta_{CP}^{Ahr}(t) - \mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}\right]^2 \quad (14)$$

Мы определим две случайные переменные, $\delta_{AP}^{Ahr}(t) = |\delta_{AP}(t)|$ и $\delta_{CP}^{Ahr}(t) = |\delta_{CP}(t)|$ при $\delta_{AP,CP}^{Ahr}(t) \in [0, \infty]$, чтобы уравнение (14) можно было упростить и свести к следующему

$$PER_i^*(t) \approx 1 - \frac{2\delta_{AP}^{Ahr}(t)}{\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}} + \frac{\delta_{AP}^{Ahr}(t)\delta_{CP}^{Ahr}(t)}{\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}^2} \quad (15)$$

Заметим, что члены второго порядка $O\left[\delta_{CP}^{Ahr}(t) - \mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}\right]^2$ были опущены в данном приближении уравнения (14). Таким образом, для приближения ожидаемого значения $PER_i^*(t)$ получаем

$$\langle PER_i^* \rangle = 1 - \frac{\mu_{\delta_{AP}^{Ahr}}}{\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}} + \frac{1}{\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}^2} \text{Cov}(\delta_{AP}^{Ahr}, \delta_{CP}^{Ahr}) \quad (16)$$

где $\text{Cov}(\delta_{AP}^{Ahr}, \delta_{CP}^{Ahr})$ обозначает ковариацию временных рядов δ_{AP}^{Ahr} и δ_{CP}^{Ahr} ⁴. Учтываем, что данная ковариация важна во многих случаях. Представим, например, сток в реке до и после регулирования. В зависимости от управления построенной плотины, режимы стока до и после регулирования все еще находятся в определенном соотношении⁵. Значение подобной ковариации зависит от дисперсий $\sigma_{\delta_{AP}^{Ahr}}^2$ и $\sigma_{\delta_{CP}^{Ahr}}^2$. Если $\sigma_{\delta_{AP}^{Ahr}}^2$ и $\sigma_{\delta_{CP}^{Ahr}}^2$ полностью взаимно независимы, то $\text{Cov}(\delta_{AP}^{Ahr}, \delta_{CP}^{Ahr}) = 0$.

Заметим, что $\langle PER_i^* \rangle < 1$ так как $\frac{\mu_{\delta_{AP}^{Ahr}}}{\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}}} > 0$.

Кроме того, $\langle PER_i^* \rangle$ не определяется для $\mu_{\delta_{CP}^{Ahr}} = 0$, которое будет опять соответствовать ситуации, описанной в примечании 1. В заключение, в случае оптимальности, т.е. $AP(t) = OP(t)$, $\langle PER_i^* \rangle = 1$ так как $\delta_{AP}^{Ahr}(t) = 0$ для всех t и таким обра-

оценки работы будет коротким по сравнению с подобными изменениями модели и поэтому игнорируется.

⁴ Производная ожидаемых значений показана в Приложении А.

⁵ См. также раздел 4 с реальным примером корреляции стока до и после регулирования.

зом $\mu_{\delta_{AP}^{Abz}} = 0$ и поэтому $\text{Cov}(\delta_{AP}^{Abz}, \delta_{CP}^{Abz}) = 0$ ⁶

Аналогично, дисперсия⁷ $PER^*_i(t)$ аппроксимируется как

$$\sigma_{PER^*_i}^2 = \mu_{\delta_{CP}^{Abz}}^{-4} \left(4\mu_{\delta_{CP}^{Abz}}^2 \sigma_{\delta_{AP}^{Abz}}^2 - \mu_{\delta_{AP}^{Abz}}^2 \sigma_{\delta_{CP}^{Abz}}^2 - \text{Cov}(\delta_{AP}^{Abz}, \delta_{CP}^{Abz}) \left(\text{Cov}(\delta_{AP}^{Abz}, \delta_{CP}^{Abz}) + 2\mu_{\delta_{AP}^{Abz}} \mu_{\delta_{CP}^{Abz}} \right) \right) \quad (17)$$

Янг (Young, 2001) заявляет, что процедуры, включающие контрфактуальный анализ для оценки результативности международного режима (т.е. работы международной политики), редко применялись на прозрачной и систематической основе. По его мнению, ученые больше опирались на субъективные суждения при оценке отдельных случаев, исходя из чрезмерно упрощенных категорий. Мы утверждаем, что усовершенствованная концепция оценки, представленная выше, затрагивает наиболее значимые недостатки подхода, предложенного Спринцом и Хелмом (Sprinz and Helm, 2000). Далее, мы продемонстрируем эмпирическую релевантность концепции с разбором конкретного случая по международному управлению водой.

4. Применение концепции к международному управлению водой

Приступим к описанию изучаемого случая: Нарын-Сырдарьинского бассейна Центральной Азии, в частности Токтогульского водохранилища. Затем, приведем результаты оценки последствий выполнения международной политики в данном случае

4.1 Бассейн Нарын-Сырдарья и Токтогульское водохранилище

Система рек Нарын-Сырдарья относится к бассейну Аральского моря. Размер бассейна Аральского моря составляет приблизительно 1.55 млн. км², а население – около 40 миллионов человек, т.е. плотность населения довольно низкая. Экономика стран бассейна Нарын-Сырдарья (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан) в большой степени зависит от орошаемого земледелия (40-50% ВВП в 1960-90гг. и около 20-30% впоследствии). В сельском хозяйстве занято около 60% сельского населения и 25-60% общей рабочей силы (Всемирный банк, Духовный и Соколов). Большая часть воды на орошение забирается из двух рек – Амударья и Сырдарья. В то время как верхняя часть бассейна является горной, с влажным климатом, то среднее течение и низовья относятся к аридным зонам (малое количество неравномерных осадков, большие суточные и сезонные колебания температуры, высокая солнечная радиация, низкая влажность). За последние 40 лет чрезмерный отбор воды привел к критическому высыханию Аральского моря, поскольку Амударья и Сырдарья являются единственными источниками питания моря. Таким образом, Аральское море сокра-

⁶ Последнее можно легко продемонстрировать, отмечая, что

$$\text{Cov}(\delta_{AP}^{Abz}, \delta_{CP}^{Abz}) = \langle \delta_{AP}^{Abz}(t) \cdot \delta_{CP}^{Abz}(t) \rangle - \langle \delta_{AP}^{Abz}(t) \rangle \langle \delta_{CP}^{Abz}(t) \rangle = \langle 0 \cdot \delta_{CP}^{Abz}(t) \rangle - 0 \cdot \mu_{CP}^{Abz} = 0.$$

⁷ Производная дисперсии дана в Приложении В.

тилось до 25% от своего первоначального объема и привлекло мировое внимание как зона экологического бедствия (Духовный и Соколов).

Река Сырдарья берет свое начало, как и река Нарын в горах Кыргызстана. Затем она пересекает Узбекистан и Таджикистан и впадает в Аральское море на территории Казахстана (общая протяженность около 2800 км). В целом около 20 млн. человек проживают в данном речном бассейне, площадь которого составляет прибл. 250 000 км². Питание реки обеспечивается в основном за счет снеготаяния и стока с ледников. Естественный режим стока, со среднемноголетним объемом годового стока около 23.5-51 км³ (40 км³ за последние несколько лет), характеризуется весенне-летними паводками. Они обычно начинаются в апреле и достигают своего пика в июне. Около 93% среднемноголетнего годового стока Сырдарьи регулируется водохранилищами. Около 75% стока формируется на территории Казахстана (Духовный и Соколов). Вода из бассейна Сырдарьи в основном отбирается на орошаемое земледелие. Из 3.4 млн. га орошаемых сельхозугодий около 1.7 млн. га орошается водой, забранной непосредственно из реки. На рис.6 показаны временные ряды стока рек Нарын-Сырдарья за последние 72 года, замеренного в створе Учкуртан в Узбекистане.

Как показано на рисунке 6, режим стока Нарын-Сырдарьи, наблюдаемый у Нарын-Сырдарьинского каскада, сразу после того, как река пересекает территорию Узбекистана после Кыргызстана, сильно изменяется во времени. Здесь выделяются четыре отличных периода. Первое значительное изменение в характере стока произошло в результате ввода Токтогульского водохранилища в 1976 году (хотя ранее в эксплуатацию было введено несколько более мелких водохранилищ в нижнем течении, особенно Кайраккумское и Чардаринское водохранилища). Токтогульское водохранилище несомненно является крупнейшим аккумуляющим сооружением в бассейне Аральского моря. Оно было введено в эксплуатацию в 1976 году после 14 лет строительства. Его полезный объем равен 14 км³, гарантированная отдача 8.7 км³ и полная емкость около 19.5 км³. Площадь водохранилища – 280 км², а протяженность около 65 км⁸. Мощность Токтогульской гидроэлектростанции составляет 1200 мВт, т.е. вторая крупнейшая электростанция в бассейне Аральского моря (Антипова Е., Зырянов А. и др., 2002).

Период времени 1976-1991гг. характеризовался централизованным управлением речной системой. Эта система управления главным образом была нацелена на достаточное обеспечение водой орошаемого земледелия (прежде всего, производства хлопка) в Узбекистане и Казахстане. В начале 80-х эта система пополнилась двумя бассейновыми водохозяйственными организациями (БВО), одна из этих организаций была создана в Ташкенте для бассейна Нарын-Сырдарья. Их мандат включал эксплуатацию и содержание всех головных гидротехнических сооружений расходом более 10 м³/с. Данная система управления и ее инфраструктура полностью финансировались из федерального бюджета СССР. Консультируясь с правительствами пяти республик и на основе прогнозов Центрально-азиатской гидрометеорологической службы, министерство водного хозяйства (Минводхоз) в Москве определяло ежегодно (исходя из многолетнего генерального плана для каждой речной системы), сколько воды будет выделено

⁸ Общий рабочий объем водохранилища в бассейне Сырдарьи составляет около 27 км³.

на орошение в вегетационный период (апрель-сентябрь) для каждого водохозяйственного района. БВО отвечали за реализацию водodelения и содержание инфраструктуры. Она также имели полномочия для увеличения или сокращения доли водodelения каждой страны до 10%. Электроэнергия, вырабатываемая Токтогулом в этот период, поступала в Центрально-азиатский энергетический пул (ЦАЭП) и затем распределялась между республиками бассейна. В обмен на электроэнергию соседние республики поставляли уголь, нефть и природный газ в Кыргызстан в зимний период для покрытия ее повышенного спроса на энергию в холодные месяцы. Ископаемое топливо использовалось преимущественно на теплоэлектростанциях в Бишкеке и Оше (Cai, McKinney et al, 2002).

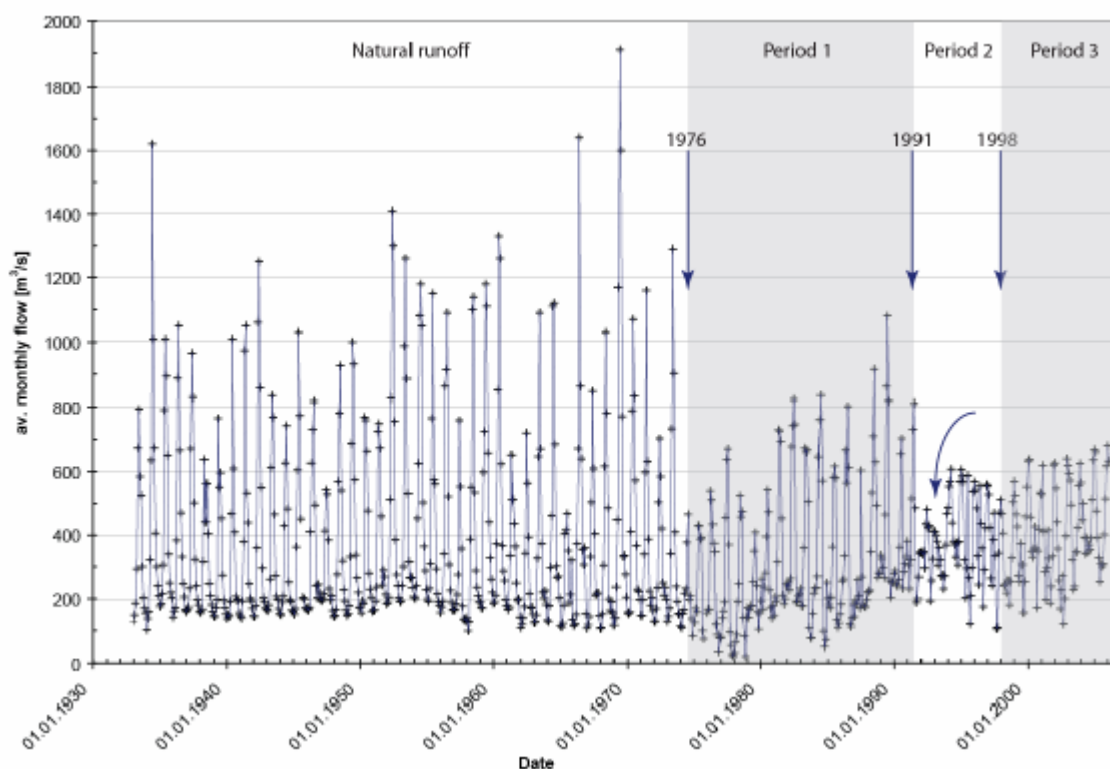


Рис. 6. Среднемесячный объем стока рек Нарын-Сырдарья в створе Учкурган с января 1933г. по февраль 2006г. Во временном ряду явно выделяются четыре разных режима стока, а именно до работы Токтогула (1933-1975), управление Нарын-Сырдарьинским каскадом в период СССР (1976-1991), эксплуатация после развала СССР (1992-1998) и режим по соглашениям МКВК (1998-настоящее время). Источник: Общий центр данных по объемам речного стока и Андрей Яковлев, начальник отдела оперативной гидрологии, Гидромет Узбекистана.

Развал Советского Союза в 1991 году привел к разрушению централизованного управления водными ресурсами и проблемам с согласованием обмена водой и энергией, вызывая серьезные споры между государствами по вопросам водodelения (см. рис.7 с хронологией ключевых событий). Поставки угля, нефти, природного газа и электроэнергии сильно сократились в период с 1991 по 1998 гг., также как и выработка тепловой и электрической энергии Кыргызскими тепло-

электростанциями (ТЭС).⁹ Таким образом, потребители перешли на электричество, что повысило зимний спрос на более чем 100%. Закупки энергии за рубежом представляют проблему, так как правительство не способно (по политическим и административным причинам) повышать и собирать соответствующие тарифы на энергию. Кроме того, финансовые взносы из Москвы и бывших республик бассейна на содержание каскада водохранилищ прекратились. В ответ на резкий спад выработки теплоэнергии и повышение зимнего спроса на электричество, Кыргызстан перевел режим работы Токтогульского водохранилища с ирригационного на энергетический. Что касается зимы 2003/2004, пики стока больше не приходится на лето, а скорее на зиму, как показано изогнутой стрелкой на рисунке 6. С 1992 года зимние попуски из реки в пустыню принесли ущерб инфраструктуре и земельным ресурсам Узбекистана. Они также лишили дельту Сырдарьи и северную часть Аральского моря воды и снизили потенциал попусков воды на орошение в вегетационный период. Теперь постоянно, начиная с 1992 года, бассейновые страны борются за восстановление эффективной схемы управления (Савоскул, Чевнина и др., 2003).

Интересы верховий, происходящие из временного спроса на воду, диаметрально противоположны спросу на воду и интересам низовий. Кыргызстан использует мало воды безвозвратно, т.е. на орошение. Однако он заинтересован в производстве электроэнергии на ГЭС, особенно зимой, когда спрос на энергию особенно высокий (Кыргызстан не располагает собственными источниками ископаемого топлива). Этот интерес еще более усилился, поскольку страны низовий сократили энергопоставки в Кыргызстан (см. выше). Кыргызстан также рассматривает производство электричества как потенциальный экспортный товар. Таким образом, Кыргызстан стремится сохранять воду с весны по осень и сбрасывать ее зимой-весной для производства энергии. И наоборот, Узбекистан и Казахстан, расположенные в нижнем течении, крупнейшие потребители оросительной воды в речном бассейне, заинтересованы в получении намного большего объема воды в вегетационный период (апрель-сентябрь), чем в невегетационный период (октябрь-март). Они также заинтересованы в электричестве, вырабатываемом в верховьях через попуски воды в вегетационный период для работы ирригационных насосов. Более того, с позиций стран низовий, попуски воды зимой должны быть значительно меньше, поскольку повышенный расход может вызвать наводнения за счет сниженной пропускной способности речного русла из-за льда (Савоскул, Чевнина и др., 2003). Таким образом, основная проблема, которая должна быть решена, относится к увязке управления Нарын-Сырдарьинским каскадом водохранилищ, который расположен полностью на территории Кыргызстана и, в частности, к решению проблемы выбора между безвозвратным водопотреблением для целей орошения в низовье и использованием воды без ее потерь для производства энергии в верховье в Кыргызстане.

В феврале 1992 года пять новых независимых государств учредили Межгосударственную Координационную Водохозяйственную Комиссию (МКВК). Эта Комиссия имеет в своем составе четыре исполнительных органа: ее секретариат,

⁹ Выработка тепловой энергии на Кыргызских ТЭС упала с 5.8 Гкал до 2.1 Гкал в 1991-1998гг. Выработка электроэнергии сократилась с 3.9 до 1.0 МкВт-час.

два БВО и Научно-Информационный Центр. В 1993 году Международный Фонд Спасения Арала присоединился к МКВК.¹⁰ Пять стран договорились придерживаться принципов водodelения, введенных прежней системой СССР, пока не будет установлена новая система, хотя и без финансирования инфраструктуры, которое прежде поступало из Москвы. Важнейшие гидротехнические сооружения и, в частности, крупнейшие водохранилища бассейна (включая Токтогул) не были переданы в ведение БВО (т.е. они фактически национализированы новыми независимыми странами и почти полностью переданы в ведение национальных энергетических ведомств).

В заключение, период времени 1991-1998гг. (см. ниже) выделяется развалом прежде централизованной системы бассейнового управления и, на первый взгляд, весьма небольшим успехом в установлении эффективной новой системы международного управления, которая бы позволила обеспечить обмен ресурсами между Кыргызстаном (богатым на воду, но бедным на ископаемое топливо) и странами нижнего течения (бедными на воду, но богатыми на топливо). БВО потеряли большую часть своих полномочий и эксплуатационных мощностей.

Ряд деклараций, принятых бассейновыми странами, и попытки европейских и северо-американских государственных агентств помочь в решении проблемы достигли минимального прогресса. В 1995 году, например, при поддержке Европейского Союза была создана водохозяйственная информационная система и система управления водопользованием и земледелием. В марте 1998 года под эгидой Исполнительного Комитета Центрально-азиатского Экономического Сообщества и при поддержке ЮСАИД, Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан подписали формальное соглашение. В 1999 году к этому соглашению присоединился Таджикистан.¹¹

Соглашением от 1998 года устанавливаются следующий график попусков воды для Токтогульского водохранилища на 1998 год:

Январь	495 м ³ /сек
Февраль	490 м ³ /сек
Март	300 м ³ /сек
Апрель	230 м ³ /сек
Май	270 м ³ /сек
Июнь	500 м ³ /сек
Июль	650 м ³ /сек
Август	600 м ³ /сек
Сентябрь	190 м ³ /сек

Нет никаких установок на период с октября по декабрь. Однако задачей сторон является также предотвращение затопления территорий в среднем и нижнем течениях Сырдарьи. Поэтому, мы можем предположить, что для данного периода обоснованными будут попуски воды расходом не более 200 м³/сек.

¹⁰ <http://www.icwc-aral.uz>

¹¹ <http://ocid.nasce.org/cgi-bin/qml/tfdd/treaties.qml>

В 1998 году подготовлено соглашение (состоящее из двух отдельных формальных договоров) как более общее рамочное соглашение и специальное бартерное соглашение по водно-энергетическому обмену. По специальному соглашению в вегетационный период (1 апреля – 1 октября) Кыргызстан согласен поставлять 2.2 млрд. кВт-ч электричества в Казахстан и Узбекистан (по 1.1 млрд. кВт-ч). Казахстан и Узбекистан, в свою очередь, согласны поставлять определенные объемы электричества, природного газа, жидкого топлива и угля в Кыргызстан в определенные месяцы по условиям, установленным в двухсторонних соглашениях, которые уже были заключены в 1997 году. Компенсацию можно также выполнить в виде «других продуктов» (упоминаются рабочая сила и услуги) или денег. Возможные поправки к бартерной сделке могут быть внесены БВО Сырдарья и ОДЦ Энергия при согласии заинтересованных стран. Кыргызстан согласился урезать свое потребление энергии на 10% по сравнению с уровнем 1997 года. Рамочное соглашение, также заключенное в марте 1998 года¹², предусматривает, что эти обмены будут впоследствии определяться ежегодно путем переговоров. Оно устанавливает БВО Сырдарья и ОДЦ Энергия исполнительными органами по выполнению графиков попусков и переброски энергии, вплоть до создания нового Международного Водно-Энергетического Консорциума. В 2003 году данное соглашение автоматически распространилось на следующие пять лет.

Другими словами, система управления водой, введенная в 1998 году, предусматривает, что в вегетационный период Кыргызстан спускает больше воды, чем ему необходимо для обеспечения своего собственного спроса на гидроэлектроэнергию и что излишек энергии поставляется в Казахстан и Узбекистан. В межвегетационный период (1 октября – 1 апреля) Узбекистан и Казахстан подают в Кыргызстан энергоресурсы в объемах, которые приблизительно эквивалентны электричеству, которые они получают от Кыргызстана в вегетационный период. Точные объемы воды и энергии определяются ежегодно путем переговоров между странами. Обычно планируется, что Кыргызстан сбрасывает около 6.2 км³ воды в вегетационный период и передает 2.2 кВт-ч электричества в Узбекистан и Казахстан.

4.2 Оценка выполнения

На основе методики, описанной в разделе 3, оценим работу международной системы управления водой, введенной в 1998 году. На рисунке 6 отмечены четыре отличных периода управления. Эти периоды характеризуются различными режимами стока, которые соотносятся с хронологией политических событий, как показано на рис.7.

В фазу естественного стока (1933-1975гг.), средний сток составлял 388 м³/сек с высокой изменчивостью летом (см. σ (естественный режим стока) в Приложении D, таблица 3). В этот период высокая изменчивость полностью определяется климатической изменчивостью (см. также рис.6). В период централизованного управления водными ресурсами при господстве СССР (период 1, 1976-1990),

¹² <http://ocid.nasce.org/cgi-bin/qml/tfdd/treaties.qml>

средний сток сократился до $311 \text{ м}^3/\text{сек}$, в основном из-за наполнения Токтогульского водохранилища.¹³ Характеристики среднегодовых величин не отличаются существенно от ненарушенного режима, с пиковым расходом летом и низким стоком зимой. Однако из-за наполнения водохранилища летний пик менее выраженный. Эта характерная картина стока меняется после ликвидации центрального руководства, что можно увидеть по кривой $\mu(P3)$ на рис.6. Как обсуждалось выше, повышенный спрос на гидроэнергетику в Кыргызстане привел к резко выраженному увеличению попусков воды из водохранилища в зимние месяцы. Несколько сниженная месячная изменчивость стока (см. σ (период 3) в Приложении D, таблица 3) характеризует одностороннее управление стоком Сырдарьи в верхнем течении. В заключение, после выполнения Соглашения 1998 года, месячные стоки, по-видимому, отражают компромиссные решения, принятые в этом соглашении. В этот период времени средний сток составляет $396 \text{ м}^3/\text{сек}$ со значительным уменьшением месячной изменчивости.

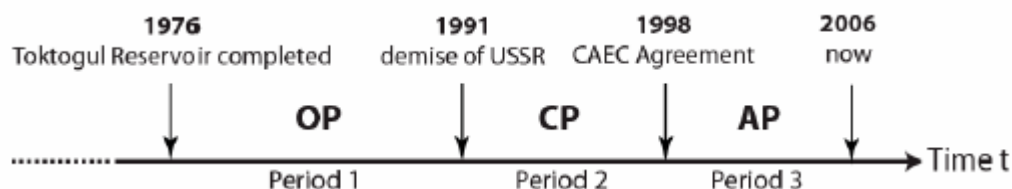


Рис.7. Хронология событий. OP: период оптимальной работы (16 лет), CP: период контрафактуальной работы (7 лет), AP: фактическое выполнение режима (8 лет).

Далее начинаем с допущения, что централизованный подход к управлению в советское время соответствует оптимальной работе $OP_S(t)$, так как в то время расходящиеся интересы верховий и низовий успешно решались. Понятно, что с позиций проблемы Аральского моря этот период вряд ли был оптимальным.¹⁴ Следовательно, мы используем второе понятие оптимальности, в котором упор делается на устойчивости управления природными ресурсами на бассейновом уровне (включая почвы, поверхностные и подземные воды, см. McKinney, Cai et al. 1999; Cai, McKinney et al. 2003). Отметим, что μ (оптим.) на рис.8 в действительности не наблюдается, а скорее является результатом имитации-оптимизации, которую мы обозначим как $OP_C(t)$. Период разрушения централизованной системы управления в 1992-1998 определяется как контрафактуальная работа, т.е. $CP(t)$. В заключение, текущий режим стока определяется как фактическое выполнение $AP(t)$.

¹³ Если допустить, что средний объем водохранилища 14 км^3 будет наполняться с расходом $70 \text{ м}^3/\text{сек}$ (что является разностью в среднем стоке между ненарушенным режимом и периодом управления 1), то приблизительное время наполнения составит 6.3 лет.

¹⁴ Янг (Young, 2001) утверждает, что согласованное понятие того, что является оптимальным в отношении которого оценивается работа, не обязательно должно основываться на объективном понятии, а скорее зависеть от понимания характера проблемы и вариантов, имеющих для решения проблемы.

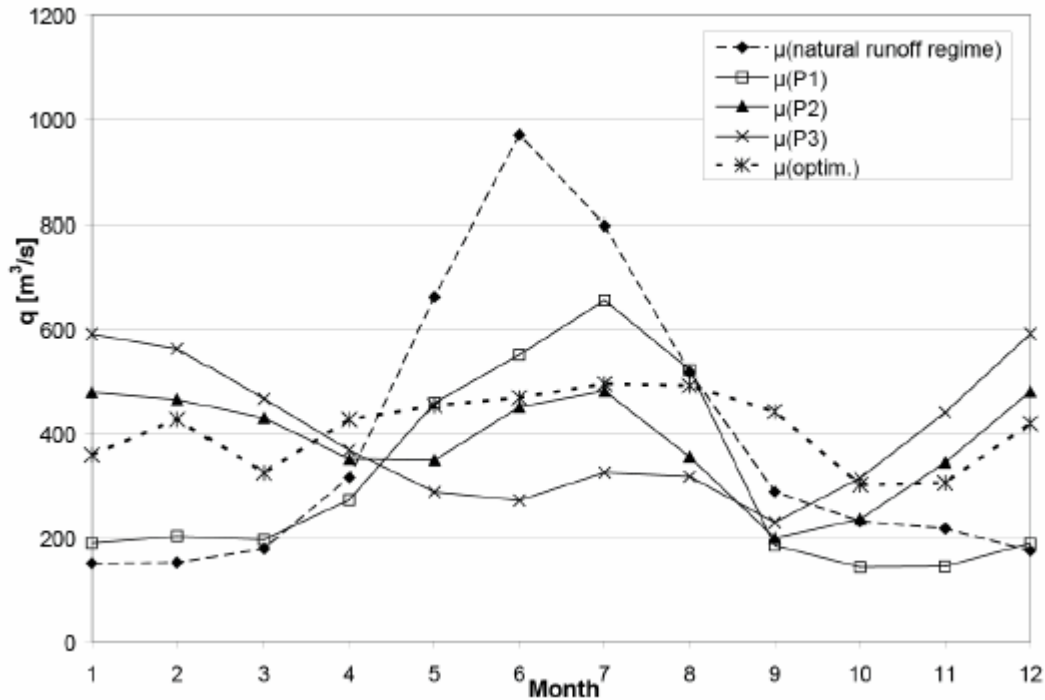


Рис.8. Среднемноголетний месячный сток в створе Учкурган. Графические данные по колебаниям стока для соответствующих месяцев и режимов показаны на рисунке 9, числовые данные приведены в приложении D, таблице 3. По месячным данным μ (оптим.) рассчитываются оптимальные попуски из Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ. Оптимизация была выполнена с помощью объединенной гидро-агро-экономической модели на бассейновом уровне (Cai, McKinney et al. 2003).

Для вычисления $\langle PER^*_i \rangle$ и $\sigma^2_{PER^*_i}$, описанного в разделе 3.3, необходимо оценить выборочные средние $\hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}(\bullet)}$, $\hat{\mu}_{\delta_{CP}^{Abs}(\bullet)}$, дисперсии $\hat{\sigma}^2_{\delta_{AP}^{Abs}(\bullet)}$, $\hat{\sigma}^2_{\delta_{CP}^{Abs}(\bullet)}$, а также ковариации $\hat{\gamma}(\delta_{AP}^{Abs}(\bullet), \delta_{CP}^{Abs}(\bullet))$ (см. приложение C, ур-я (23)-(26)). Обозначение (\bullet) является меткой-заполнителем как для $OP_S(t)$, так и для $OP_C(t)$. Значения $\delta_{AP}^{Abs}(S)$, $\delta_{AP}^{Abs}(S)$, $\delta_{AP}^{Abs}(S)$ и $\delta_{AP}^{Abs}(S)$ приведены в приложении D, таблицах 3-6.

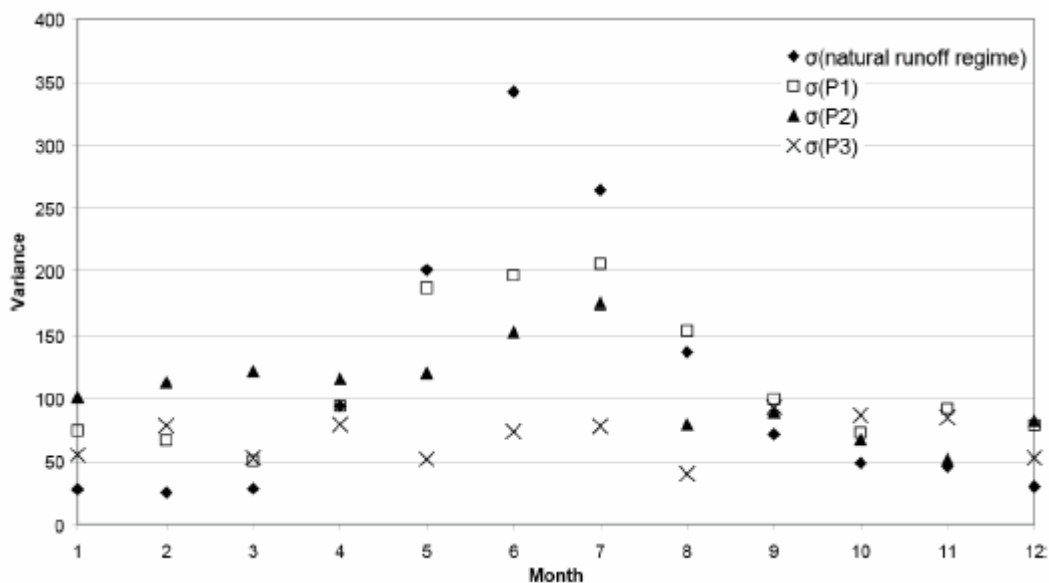


Рис.9. Месячные колебания стока рассчитываются по соответствующим периодам режима. В целом, регулирование реки человеком привело к общему снижению месячных колебаний стока. Это снижение наиболее выражено в ненарушаемые летние месяцы, т.е. июне-августе. См. также рис.8 по среднемесечному стоку.

Тот факт, что мы имеем дело с временными рядами разной длины, заставляет нас выбирать максимальный интервал периода управления для нашего анализа¹⁵. Период 2, т.е. $CP(t)$ длился 7 лет и является кратчайшим выявленным периодом управления. Таким образом, $AP(t)$ и $OP_S(t)$ укорачиваются соответственно. Выбираем интервал 1998-2004 для AP и 1984-1990 для $OP_S(t)$ ¹⁶. Полученные значения для среднего и дисперсии показаны ниже в таблице 1. Для ковариаций мы получаем соответственно $\hat{\gamma}(\delta_{AP}^{Abs}(S), \delta_{CP}^{Abs}(S)) = 11854.6$ и $\hat{\gamma}(\delta_{AP}^{Abs}(C), \delta_{CP}^{Abs}(C)) = 1149.0$.

Таблица 1. Расчетные выборочное среднее и дисперсия. Временные ряды $AP(t)$ и $OP_S(t)$ были укорочены до 7 лет для выборочных оценок среднего, дисперсии и ковариации¹⁷.

	$\delta_{AP}^{Abs}(S)$	$\delta_{CP}^{Abs}(S)$	$\delta_{AP}^{Abs}(C)$	$\delta_{CP}^{Abs}(C)$
μ	260.3	198.5	155.4	120.4
σ^2	26505.9	17085.8	6034.9	7118.4

¹⁵ Как альтернативный подход можно рассчитать среднемесечные потоки для OP_S , CP и AP , как они показаны на рис.8. Однако потеря временной информации вносит погрешность оценки в выборочные значения среднего, дисперсии и ковариации.

¹⁶ Это обеспечивает ликвидацию влияния тренда в OP_S , происходящее вследствие наполнения Токтогульского водохранилища (см. также сноску 13).

¹⁷ OP_C , приведенные в работе Cai, McKinney et al. 2003, даны как среднемесечные ряды значений. При вычислениях на основе данного расчетного оптимума мы просто допускаем, что месячные значения OP_C не изменяются в течение периода оценки (7 лет).

В заключение, мы вычисляем результативность режима и его дисперсию. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Средняя результативность режима и дисперсия в отношении OP_S и OP_C . В расчетах использованы значения из таблицы 1.

	$\langle PER_i^* \rangle$	$\sigma_{PER_i^*}^2$
OP_S	-0.01	1.07
OP_C	-0.21	0.64

5 Заключение

В последнем обзоре существующих подходов к измерению результативности международного режима Спринц (Sprinz, 2005) определяет семь вопросов, которые должны быть затронуты в будущих исследованиях в этой области. Одним из главных вопросов является межвременное сравнение и оценка выполнения. Как обсуждалось в разделе 2 и было показано на конкретном примере, внережимная контрафактуальная работа, а также оптимумы меняются во времени и по переменным масштабам (от месячных до десятилетних вариаций). Спринц затрагивает эту проблему, устанавливая абсолютные верхние и нижние границы, между которыми AP , OP и CP могут изменяться во времени. На наш взгляд, данный подход не решает проблемы.

Во-первых, абсолютные верхние и нижние границы зависят от имеющейся проблемы политики и их трудно определить достаточно надежно. Одним из примеров является плохое экологическое состояние, где $OP=0$ неизбежно приведет к высочайшему благосостоянию. Однако во многих других случаях эти границы неясны и/или спорны – например, верхние границы концентраций углекислого газа в атмосфере или определение оптимального уровня поверхностного стока, который очевидно меняется по сезонам и в соответствии с безвозвратным водопотреблением в нижнем течении. Спринц отмечает эту проблему, но при этом просто ссылается на анализ чувствительности для оценки надежности вычисленного уровня работы. Очевидно, этого недостаточно. Во-вторых, подобный подход не решает любую другую проблему среди упомянутых в разделе 2.

Методика, предложенная в этой статье, затрагивает эти пробелы на более систематической основе. Она учитывает тот факт, что AP , CP и OP являются зависящими от времени переменными, которые относятся к определенной международной политике (или режиму) и к отдельным реализациям лежащих в основе стохастических процессов. В зависимости от наличия данных временного ряда надежного качества по результатам выполнения политики, наша методика может быть применена виртуально к международной (а также национальной или локальной политике) или международному режиму для изучения его работы (или результативности).

Для демонстрации эмпирической релевантности методики, мы провели оценку фактической результативности международного режима управления бассейном рек Нарын-Сырдарья (с упором на Токтогульском водохранилище в Кыргызстане). Результаты показывают, что данный режим в целом характеризуется низкой средней результативностью и высокой изменчивостью (см. $\langle PER^*_i \rangle$ и $\sigma^2_{PER^*_i}$ в таблице 2). По графикам среднемесячного стока на рис.8 можно отметить, что летние и зимние месяцы способствуют этой высокой изменчивости, в то время как работа режима весной и осенью близка к оптимальной.

Низкая средняя результативность и высокая изменчивость определенно представляют главную проблему Нарын-Сырдарьинского режима. Однако это не означает, что соглашение 1998 года по существу является неверным подходом или устаревшим. Работу режима можно, безусловно, улучшить в отношении оптимального графика попусков воды $OP_C(t)$. Это может быть достигнуто, подгоняя $AP(t)$ ближе к $OP(t)$ – см. определение $\langle PER^*_i \rangle$ и уравнение (16). С этой целью можно сократить $\mu_{\delta_{AP}^{Ahr}}$ и/или увеличить $Cov(\delta_{AP}^{Ahr}, \delta_{CP}^{Ahr})$. Однако в нашем конкретном случае международного управления рекой через работу водохранилища, средний расход $\mu_{\delta_{AP}^{Ahr}}$ намного сложнее контролировать, поскольку этот объем нельзя существенно увеличить или уменьшить, пока не будут построены новые плотины или не будут выведены из эксплуатации существующие плотины (см. также ниже). Вероятно, легче уменьшить временную изменчивость стока.

Практически, международные работы, спонсируемые Всемирным банком, ЮСАИД, ЕС и другими участниками, были сосредоточены на трех видах стратегий решения проблемы. Во-первых, техническая помощь странам бассейна сосредоточилась на прогнозировании сезонного стока, исходя из оценок выпадения осадков в верхней части бассейна (н-р, Shar et al. 2004), а также инструментах поддержки решений и оперативного планирования для управления водохранилищем и водно-энергетическими обменами между странами¹⁸. Улучшенные прогнозы водности в верхнем водосборе и спроса на воду со стороны Узбекистана и Казахстана, полученные значительно раньше вегетационного периода¹⁹ могут быть полезны при разработке фиксированных правил работы Токтогульского водохранилища и хорошо выстроенных и прозрачных обменов водой и энергией. То есть эти инструменты могли бы сократить операционные издержки, которые при существующем международном режиме препятствуют многолетнему планированию и эффективному выполнению международных обязательств.

Во-вторых, напряженности между бассейновыми странами можно было бы избежать, если повысить КПД орошения в нижнем течении и эффективность использования энергии в верхнем течении – это бы уменьшило расхождение во времени интересов верхнего и нижнего течений в отношении попусков воды из Токтогульского водохранилища. Возвратные стоки объемом от 13.5 до 5.5 км³ в год предполагают, что только около 40-50% водозабора в нижнем течении (в ос-

¹⁸ http://www.usaid.gov/locations/europe_eurasia/car/briefers/transboundary_water.html

¹⁹ Одним из усложняющих факторов является изменение структуры посевных площадей в нижнем водосборе после развала СССР (в основном переход от хлопка к зерновым и другим культурам).

новном для целей орошения) относится к полностью безвозвратному водопотреблению. Отсюда следует, что имеются большие возможности для повышения эффективности водопотребления через хорошо известные технологии полива. Это явно снизит удельный забор воды на орошение. Таким образом, это позволит уменьшить попуски воды из Токтогульского водохранилища в вегетационный период (что сэкономит воду для производства электричества зимой) и поможет ослабить проблему загрязнения, связанную с возвратными стоками. Альтернативно, если при более высоких уровнях эффективности орошения в нижнем течении попуски воды в вегетационный период не были сокращены, это обеспечит больше воды для Аральского моря. Что касается эффективности использования энергии в верхнем течении, то Кыргызская энергетическая система является достаточно неэффективной с потерями от 40% и выше. Это частично является технической проблемой, а также частично проблемой неправильного государственного управления, коррупции и общего экономического кризиса Кыргызстана (с которым намного сложнее справиться). Более того, повышение эффективности энергопользования автоматически не приведет к меньшей выработке электричества Кыргызстаном зимой и поэтому меньшим попускам воды из Токтогульского водохранилища в межвегетационный период (предпочтительный результат с позиций стран нижнего течения). Кыргызстан может просто захотеть экспортировать излишки энергии, выработанной зимой, чтобы иметь валютные поступления. Другими словами повышение эффективности орошения и использования энергии может создать непредусмотренные, неправильные стимулы, которые придется решать.

В-третьих, структурные изменения в текущей гидротехнической системе, особенно строительство так называемых проектов Камбарата 1 и 2 выше Токтогула, может позволить Кыргызстану повысить выработку электроэнергии на ГЭС, при этом поддерживая емкость Токтогульского водохранилища для попусков воды в вегетационный период. Поэтому подобное решение будет выгодным для стран верхнего и нижнего течения. Однако планы по строительству проекта Камбарата были подготовлены еще в Советское время, но до сих пор не реализовались из-за большой неопределенности относительно финансовой жизнеспособности подобного проекта.

Приложения

Приложение А – Производная ожидаемого значения PER_i^*

Ожидаемое значение из уравнения (16) легко получается следующим путем:

$$\begin{aligned} \langle PER_i^* \rangle^+ &= 1 - \frac{1}{\mu_{CP}^2} \langle \delta_{AP}^{Abs} \delta_{CP}^{Abs} \rangle + \frac{2}{\mu_{CP}} \langle \delta_{AP}^{Abs} \rangle = \\ &= 1 + 2 \frac{\mu_{AP}}{\mu_{CP}} - \frac{1}{\mu_{CP}^2} \left(\langle \delta_{AP}^{Abs} \rangle \langle \delta_{CP}^{Abs} \rangle + Cov(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs}) \right) = \\ &= 1 + \frac{\mu_{AP}}{\mu_{CP}} - \frac{1}{\mu_{CP}^2} Cov(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs}) \end{aligned} \quad (18)$$

Приложение В – Производная дисперсии PER_i^*

Согласно стандартному определению, имеем

$$\sigma_{PER_i^*}^2 = \langle PER_i^{*2} \rangle - \langle PER_i^* \rangle^2 \quad (19)$$

В случае если оба δ_{AP} и δ_{CP} имеют одинаковые знаки и используя результат уравнения (16), получим

$$\begin{aligned} \sigma_{PER_i^*}^2 + &= \frac{4(\sigma_{\delta_{AP}^{Abs}}^2 + 3\mu_{\delta_{AP}^{Abs}}^2)}{\mu_{\delta_{CP}}^2} + \frac{2Cov(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs})\mu_{\delta_{AP}^{Abs}}}{\mu_{\delta_{CP}}^3} - \frac{Cov(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs})^2}{\mu_{\delta_{CP}}^4} + \\ &= \frac{\langle \delta_{AP}^{Abs2} \delta_{CP}^{Abs2} \rangle}{\mu_{\delta_{CP}}^4} - \frac{4\langle \delta_{AP}^{Abs2} \delta_{CP}^{Abs} \rangle}{\mu_{\delta_{CP}}^3} \end{aligned} \quad (20)$$

К сожалению, дисперсия PER_i^* не может быть определена без знания функций распределения вероятностей AP, CP и OP, поскольку должны быть определены моменты третьего и четвертого порядка (последние два члена из уравнения (20)). Таким образом, после несколько трудоемкого расчета, для отдельных членов более высокого порядка получим

$$\frac{\langle \delta_{AP}^{Abs2} \delta_{CP}^{Abs2} \rangle}{\mu_{\delta_{CP}}^4} \approx \frac{\mu_{\delta_{AP}^{Abs}} \left(4Cov(\mu_{\delta_{AP}^{Abs}}, \mu_{\delta_{CP}^{Abs}}) + \mu_{\delta_{AP}^{Abs}} \mu_{\delta_{CP}^{Abs}} \right)}{\mu_{\delta_{CP}}^3} \quad (21)$$

и

$$\frac{4\langle \delta_{AP}^{Abs2} \delta_{CP}^{Abs} \rangle}{\mu_{\delta_{CP}}^3} \approx \frac{\mu_{\delta_{AP}^{Abs}} \left(2Cov(\mu_{\delta_{AP}^{Abs}}, \mu_{\delta_{CP}^{Abs}}) + \mu_{\delta_{AP}^{Abs}} \mu_{\delta_{CP}^{Abs}} \right)}{\mu_{\delta_{CP}}^3} \quad (22)$$

Подставляя эти результаты в уравнение (20) и упрощая ее, получаем уравнение (17). Здесь $\sigma_{PER_i^*}^2 + = \sigma_{PER_i^*}^2 -$.

Приложение С – Оценка выборочных значений

Отметим, что $\mu_{\delta_{AP}^{Abs}}, \mu_{\delta_{CP}^{Abs}}, \sigma_{\delta_{AP}^{Abs}}^2, \sigma_{\delta_{CP}^{Abs}}^2$ и $Cov(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs})$ должны быть эмпирически оценены из имеющихся данных. Когда функции распределения вероятностей неизвестны, но имеется множество наблюдений $\{\{\delta_{AP}^{Abs}(1), \delta_{CP}^{Abs}(1)\}, \{\delta_{AP}^{Abs}(2), \delta_{CP}^{Abs}(2)\}, \dots, \{\delta_{AP}^{Abs}(n), \delta_{CP}^{Abs}(n)\}\}$ во времени, моменты распределений δ_{AP}^{Abs} и δ_{CP}^{Abs} могут быть оценены из вычисленных выборочных значений

$$\hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \delta_{AP}^{Abs}(t) = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |\delta_{AP}(t)| \quad (23)$$

и

$$\hat{\mu}_{\delta_{CP}^{Abs}} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \delta_{CP}^{Abs}(t) = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |\delta_{CP}(t)| \quad (24)$$

соответственно для среднего. Оценка выборочных дисперсий выполняется следующим образом

$$\hat{\sigma}_{\delta_{AP}^{Abs}}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\delta_{AP}^{Abs}(t) - \hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}})^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (|\delta_{AP}(t)| - \hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}})^2 \quad (25)$$

для дисперсии либо δ_{AP}^{Abs} , либо δ_{CP}^{Abs} . В уравнениях (23)-(25), n обозначает число имеющихся наблюдений.

Как уже упоминалось, временные случайные переменные являются функциями, чьи значения меняются во времени и наблюдаются как отдельные временные ряды стохастического процесса. Другими словами, наблюдения могут позитивно коррелироваться. Это улучшит выборочную оценку дисперсии, заданной ур-м (25), которое фактически является аппроксимацией и не учитывает эту автокорреляцию.

Аналогично, $Cov(\delta_{AP}, \delta_{CP})$ может быть оценено из следующего выражения

$$\hat{\gamma}(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs}) = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\delta_{AP}^{Abs}(t) - \hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}})(\delta_{CP}^{Abs}(t) - \hat{\mu}_{\delta_{CP}^{Abs}}) \quad (26)$$

Как показано в работе Loucks, Stedinger et al. 1981. Если мы подставит выборочные оценки среднего $\hat{\mu}_{\delta_{AP}^{Abs}}$, дисперсии $\hat{\sigma}_{\delta_{AP}^{Abs}}^2$ и ковариации $\hat{\gamma}(\delta_{AP}^{Abs}, \delta_{CP}^{Abs})$ в уравнения (16) и (17), получим среднее значение и дисперсию PER_i^* за период оценки

Приложение D – данные по Токтогульскому водохранилищу

Таблица 3: Среднее и стандартное отклонение месячного стока с учетом режима управления. Нижняя строка отражает общее среднее и стандартное отклонение за периоды работы режима. Единицы измерения $\text{м}^3/\text{с}$ для μ и σ . Последний столбец показывает данные из Cai, McKinney et al. 2003.

Режим ненаруш. стока									
Месяц	μ	σ	Период 1	Период 2	Период 3	Оптим.			
1	150.0	27.9	188.6	74.7	478.5	101.1	590.0	55.3	357.7
2	151.1	25.5	202.1	67.2	464.2	113.0	561.8	78.6	426.2
3	178.2	28.5	195.5	50.4	428.9	122.1	465.8	52.9	323.4
4	314.7	94.3	271.9	94.2	350.2	115.6	367.0	79.6	426.2
5	661.4	200.8	457.8	186.4	348.0	120.2	286.8	52.0	452.8
6	969.3	342.2	550.9	196.3	450.1	152.6	270.6	73.8	468.0
7	797.6	264.1	654.8	205.5	481.0	174.5	324.3	78.2	494.7
8	516.9	137.0	521.7	153.9	354.1	79.5	316.6	40.3	490.9
9	287.1	71.7	184.1	99.8	198.5	89.2	228.1	93.0	441.4
10	230.4	48.8	142.6	73.0	234.5	67.7	313.7	86.8	300.6
11	217.0	45.7	144.3	92.1	343.5	51.9	439.4	84.9	304.4
12	174.1	30.1	188.5	79.2	479.7	82.3	590.6	53.0	418.6
Общее 388 307 311 215 384 139 396 141 409									

Таблица 4: $\delta_{AP}^{Abs} (S)$ для исследуемого семилетнего периода управления. Единицы измерения $\text{м}^3/\text{с}$.

Мес	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7
1	293.7	368.0	451.0	385.3	407.0	281.0	286.0
2	233.7	344.0	382.7	424.7	323.7	266.0	159.3
3	172.0	295.3	194.7	0295.3	214.7	274.3	253.3
4	30.0	221.7	14.0	25.3	9.3	228.0	153.7
5	400.3	90.7	337.0	12.7	276.3	140.3	81.7
6	544.0	329.7	207.0	126.7	542.0	633.0	28.3
7	577.7	242.3	377.7	188.3	688.0	841.3	309.3
8	313.0	272.7	254.3	58.3	359.0	472.7	334.0
9	82.0	23.0	52.3	5.0	372.3	90.0	122.7
10	204.0	143.7	237.7	62.0	67.3	220.0	103.7
11	256.0	334.3	278.3	159.7	115.7	303.0	201.3
12	253.7	400.3	351.7	425.3	361.7	372.0	304.3

Таблица 5: $\delta_{CP}^{Abz} (S)$ для исследуемого семилетнего периода управления. Единицы измерения м³/с.

Мес	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7
1	163.7	145.0	229.0	342.7	386.3	229.0	275.0
2	73.0	158.7	145.0	358.3	362.0	213.7	238.7
3	2.7	178.0	119.0	386.7	340.3	187.3	176.7
4	53.3	90.7	29.7	348.0	26.3	68.7	24.7
5	131.3	71.3	306.7	229.0	330.3	220.3	18.0
6	30.7	102.3	240.7	210.7	414.7	308.0	24.3
7	23.7	194.0	533.7	233.3	328.7	643.0	186.0
8	85.0	149.7	338.3	63.3	364.0	459.3	368.3
9	89.7	60.0	111.0	195.0	371.7	82.3	126.0
10	150.0	146.3	158.7	129.7	58.0	86.3	176.7
11	196.0	200.7	229.7	205.7	17.3	169.7	32.7
12	94.3	260.7	287.0	374.0	258.0	307.0	138.0

Таблица 6: $\delta_{AP}^{Abz} (C)$ для исследуемого семилетнего периода управления. Единицы измерения м³/с.

Месяц	Год1	Год 2	Год3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7
1	258.2	316.5	380.5	275.8	373.5	366.5	312.5
2	165.8	224.2	336.8	317.8	245.8	291.2	146.5
3	177.7	237.0	228.4	183.0	212.4	343.0	271.0
4	60.8	125.8	48.2	16.5	56.5	193.2	91.8
5	74.0	47.3	10.4	123.3	63.0	4.0	22.0
6	112.4	78.0	26.6	33.7	162.4	101.4	60.0
7	91.8	24.5	77.2	65.5	121.2	110.5	3.5
8	89.5	40.2	11.2	20.2	75.5	1.2	22.5
9	131.6	155.6	139.2	125.6	190.9	35.4	43.1
10	41.8	41.5	137.5	25.8	12.5	211.8	177.5
11	113.1	243.5	202.5	118.8	181.8	340.1	297.5
12	208.2	255.9	237.2	324.9	344.2	328.5	340.9

Таблица 7: $\delta_{CP}^{4hr} (C)$ для исследуемого семилетнего периода управления. Единицы измерения м³/с.

Месяц	Год1	Год 2	Год3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7
1	128.2	93.5	158.5	233.2	352.8	314.5	301.5
2	5.2	38.8	99.2	251.5	284.2	238.8	225.8
3	3.0	119.7	152.7	340.4	338.0	256.0	194.4
4	22.5	5.2	4.5	306.2	20.8	33.8	37.2
5	195.0	114.7	40.7	118.4	117.0	76.0	77.6
6	401.0	149.3	7.0	50.3	35.0	223.6	56.0
7	462.2	72.8	78.8	20.5	238.2	87.8	119.8
8	138.5	82.8	72.8	15.2	80.5	12.2	11.8
9	123.9	118.6	80.6	64.4	190.2	136.9	205.5
10	12.2	44.1	58.5	93.5	3.2	78.1	102.9
11	53.1	109.8	153.8	164.8	83.5	206.8	128.8
12	48.9	116.2	172.5	273.5	240.5	263.5	174.5

Выдержка из совместного отчета миссии Сирии и Ирака по выявлению фактов о воздействии на страны низовий, Сирию и Ирак, строительства плотины в Турции

Downstream Impacts of Turkish Dam Construction on Syria and Iraq: Joint Report of Fact-Finding Mission to Syria and Iraq, jointly researched, written and published by Kurdish Human Rights Project, The Ilisu Dam Campaign. The Corner House. July 2002

За последние 50 лет произошло значительное расширение мощностей человеческого общества – и в частности государств – для регулирования и управления реками. Прогресс в проектировании конструкций и технологии бетона позволил строить плотины и проекты переброски воды такого размера и размаха, которые прежде были невозможны. По докладам Международной Комиссии Крупных Плотины (МККП), крупнейшей промышленной ассоциации, около 40 000 крупных плотин построено на реках на настоящий момент времени. Почти 5 000 из этих плотин были построены с 1950 года.

Хотя проекты освоения водных ресурсов могут повысить благосостояние человека, к настоящему времени общим заключением по крупным плотинам была плохая работа и серьезное социально-экологическое воздействие. Неудивительно, что народное противостояние новым проектам плотин усилилось, заставляя многих специалистов, государственных гражданских служащих и политиков переоценить роль, которую могут сыграть плотины в будущем. В ноябре 2000 года в отчете Всемирной Комиссии по Плотинам (ВКП), международного органа отвечающего за составление новых руководств по гидроиндустрии, отмечается, что хотя «плотины обеспечили решающий и значительный вклад в развитие общества и принесли большую выгоду», «в очень многих случаях была заплачена неприемлемая и зачастую ненужная цена для обеспечения этой выгоды, особенно в социально-экологическом аспекте за счет переселения людей, поселений в нижнем течении, налогоплательщиков и природной среды».

Особую озабоченность вызывает роль плотин и проектов переброски воды, которую они играют или могут сыграть в обострении конфликтов за воду как внутри стран, так и между ними. Как отмечает ВКП, «плотины вносят значительные изменения в реки и использование природных ресурсов, зачастую вызывая перераспределение выгод от местных пользователей бассейна к новым группам бенефициариев на региональном или национальном уровне».

Понятно, что обеспечивая хранение больших объемов воды, плотины позволяют одной группе общества получить контроль над водоснабжением за счет другой группы. Как отмечает ВКП, среди тех, кто наиболее часто несет убытки, находятся фермеры, ведущие нетоварное хозяйство, группы коренного населения, женщины и этнические меньшинства, чьи земельные и водные ресурсы были экспроприированы, зачастую с минимальной компенсацией, в то время как бенефициариями бывают обычно более богатые группы общества, особенно фермеры, ведущие товарное хозяйство, и промышленность.

Данный процесс не ограничивается теми, кто напрямую затронут строительством плотины. В отдаленной перспективе те, кто проживает в нижнем течении – зачастую в других странах – вынуждены противостоять некоторым наиболее негативным долгосрочным воздействиям крупных проектов освоения воды, эта проблема, которую как признает ВКП, долгое время игнорировали. Подобные воздействия включают подрыв сельского хозяйства в районе пойм, изменения в характере паводков, дренажных и речных стоков, истощение рыбных ресурсов, сниженное отложение наносов и ухудшение качества воды.

Там, где, к примеру, плотина строится для накопления воды на орошение, сток в нижнем бьефе реки постоянно уменьшается, поскольку значительные объемы используемой воды больше не возвращаются в реку после полива земель. Кроме того, возвратные воды зачастую сильно загрязнены солями, вымываемыми из почвы, пестицидами и минеральными удобрениями, что ведет к серьезному ухудшению качества воды в нижнем течении. К тому же управление плотинами для орошения земель в верхнем течении или производства гидроэлектроэнергии может сильно нарушить распределение расходов в нижнем течении во времени, что затрудняет фермерам согласование ожидаемых паводков с их требованиями сельскохозяйственного производства. В результате, те, кто проживает в районах нижнего течения могут быть не только лишены достаточных объемов воды в ключевые периоды земледельческого цикла, но также могут пострадать от загрязнения, что отражается на их здоровье. Там, где водные ресурсы реки используются совместно несколькими странами, вода также может быть целенаправленно использована в качестве политического оружия странами верхнего течения, при этом плотины используются для оказания давления за счет сокращения – или даже остановки – стока воды в важные периоды времени.

Регулирование совместно используемых рек – международное законодательство и передовой опыт

Почти без исключения, все совместно используемые речные бассейны в настоящее время управляются преимущественно через двухсторонние соглашения. Тем не менее, в последнее время повышенное внимание уделяется разработке международных принципов и норм для поощрения государств на достижение соглашения по использованию и управлению совместно используемыми реками и для изложения правовых принципов, на которых должны базироваться подобные соглашения. В некоторых случаях эти появившиеся нормы являются чисто аспирационными, в других, они привязаны к участвующим сторонам. В общих чертах, эти нормы подпадают под четыре категории:

- Международные конвенции по использованию рек совместного пользования;
- Нормы, применяемые международными банками развития, которые ограничивают финансирование водных проектов на международных реках;
- Международные руководства по планированию и работе плотин, которые распространяются ВКП;
- Промышленные нормы.

Международные конвенции

В соответствии с общим международным правом, река, которая протекает через несколько стран, именуется международной рекой или водотоком. Крупным событием в международном праве было подписание в 1997 году Конвенции ООН по праву ненавигационных видов использования международных водотоков. Конвенция, на разработку которой ушло 27 лет, были принята 103 голосами «за» с 3 голосами «против» (Турция, Китай и Бурунди) и 27 воздержавшимися. К настоящему времени 16 государств подписали и 12 государств стали участниками Конвенции.

Конвенция предназначена для обеспечения принципов и правил, направляющих государства при заключении будущих соглашений по конкретным водотокам. В этом смысле она выступает как «рамочная конвенция». В части 2 Конвенции излагаются общие принципы:

- Принцип справедливого и обоснованного использования и участия (Статьи 5 и 6)
- Обязательство не причинять значительного ущерба (Статья 7)
- Общее обязательство по сотрудничеству и обмену данными и информацией (Статьи 8 и 9)

В части 3 Конвенции затронуты «Запланированные меры», где подробно излагаются обязанности государств в тех случаях, когда меры, запланированные одним государством, использующим водоток, могут иметь значительное неблагоприятное воздействие на другие государства водотока, включая уведомление и консультации.

Общее обязательство для всех государств

В контексте Тигра и Ефрата, два бассейновых государства – Сирия и Ирак – в настоящее время ратифицировали Конвенцию. Однако Турция не только не подписала ее, но и входит в число тех трех стран, которые проголосовали против принятия Конвенции. Поэтому можно сказать, что Конвенция не имеет юридической ценности при спорах, между этими тремя бассейновыми государствами. Тем не менее, официальное юридическое заключение, подготовленное для общества «Друзья Земли», в апреле 2000 года признает, что подход, изложенный в Части 3 Конвенции, отражает общее обязательство всех государств по обычному международному праву, не зависимо от того, являются они или нет странами, подписавшими Конвенцию, или ее участниками, даже если не могут быть применены отдельные детали и графики, предусмотренные Конвенцией. К этому мнению также присоединяется Всемирная комиссия по плотинам.

При обзоре подходящего права, в заключении говорится, что общее международное право устанавливает обязательства для бассейновых государств рек совместного пользования уведомлять, консультироваться и вступать в переговоры.

В заключение, приведем основные обязательства государств:

- *Обязательство уведомлять*

Обязательство уведомлять государства нижнего течения о любых проектах, которые могут иметь значительное воздействие на использование воды этими государствами. Уведомление должно быть выполнено до того, как будет разрешено строительство плотины или другой проект и должно включать технические спецификации и другую информацию и данные, дающие возможность затронутым государствам определить потенциальный ущерб их интересам.

- *Обязательство проконсультироваться*

Если, после уведомления, государства нижнего течения посчитают, что предлагаемый проект имеет потенциал для нанесения значительного ущерба и проинформируют государство верхнего течения о своей позиции, то государство верхнего течения должно вступить в консультации с ними. При проведении подобных консультаций государство верхнего течения должно изучить предмет беспокойности государств нижнего течения и предложить решение, которое может отдавать предпочтение своей собственной схеме, но при этом учитывать на разумной основе интересы государств нижнего течения.

- *Обязательство вступить в переговоры*

Если консультации не решают вопрос удовлетворения всех сторон, следует вступить в переговоры. Подобные переговоры должны быть содержательными и должны привести к справедливому решению, исходя из применяемой правовой нормы по международным водотокам.

Недостатки Конвенции

Несколько комментаторов выступили с критикой Конвенции за неопределенности и отсутствие механизмов принуждения. Аарон Вольф, ведущий ученый в области водных конфликтов, заявляет: «Хотя одна дает много важных принципов, включая ответственность за сотрудничество и совместное управление, Конвенция в то же время является неопределенной и иногда противоречащей ... Кроме того, прецеденты заслушиваются Международным судом только при согласии участвующих сторон и здесь отсутствует практический механизм принуждения для подкрепления решений суда, за исключением наиболее крайних прецедентов. Нация с острыми национальными интересами может полностью отказаться признать юрисдикцию или решения суда».

Еще один недостаток лежит в характере самого международного права, поскольку международное право само касается только прав и обязанностей между нациями. Как замечает Аарон Вольф: «Некоторые политические субъекты, такие как палестинцы на реке Иордан или курды на реке Ефрат, которые могут заявлять о правах на воду, не представлены».

Помимо этих недостатков, Конвенция представляет большой шаг вперед в установлении общей структуры для мирного управления реками совместного пользования в интересах всех заинтересованных лиц.

Международные финансовые организации: Нормы, ограничивающие финансирование

Один из наборов норм относится к финансированию водных проектов по водным путям совместного пользования. С начала 90-х Всемирный банк (крупнейший финансист развития плотин в развивающихся странах) принял ряд стратегий, нацеленных на обеспечение того, что проекты, которые он финансирует, не причиняют «вреда». Сюда относится Оперативная политика 7.50, «Проекты по международным водным путям», которая требует, чтобы государства, запрашивающие финансирование Всемирного банка на водный проект на реке совместного пользования, уведомляли другие бассейновые страны, затрагиваемые поданным предложением. Если государство не желает выполнить это требование или позволяет Банку выполнить это от своего имени, Банк автоматически прекращает рассмотрение проекта. До начала финансирования проекта Банк обычно «призывает государство-бенефициария выразить готовность к честному ведению переговоров с другими государствами бассейна для достижения соответствующих соглашений или договоренностей». Если другие соседние государства возражают, Банк может назначить независимое рассмотрение вопросов. Банк может продолжить обработку проекта при наличии возражений только в том случае, когда персонал Банка убежден, что данный проект «не причинит существенного вреда другим соседним государствам».

Хотя данная политика относится только к проектам Всемирного Банка, она представляет «лучший метод организации работ» для международных финансовых организаций и на другие агентства – экспортно-кредитные – оказывается значительное давление для принятия аналогичной политики. Как комментирует Всемирная комиссия по плотинам (ВКП): «Международному сообществу необходимо занять прочную и согласованную позицию в случае рек совместного пользования. В то время как решение по строительству плотин зачастую рассматривается как суверенное, соответствующие решения внешних агентств по поддержке плотин зависит от того, соответствует ли предлагаемый проект политике и руководствам агентствам. Поэтому вызывает беспокойство, что руководящие принципы двухсторонних, многосторонних и экспортно-кредитных агентств в отношении водотоков совместного пользования пока не согласованы». Подобные принципы, по мнению ВКП «должны включать аспекты уведомления соседних государств, желательности «согласия» или «без возражений» от соседних государств и независимую экспертную оценку социально-экологического воздействия».

ВКП намерена рекомендовать следующее (политический принцип 7.5, стратегический приоритет 7):

«Там, где правительственная организация планирует или продвигает строительство плотины на реке совместного пользования, противоречащее принципу честного ведения переговоров между странами бассейна, органы внешнего финансирования изымают свою поддержку, предназначенную для проектов и программ, продвигаемых этой организацией».

Общий характер санкций, предлагаемых ВКП, отражает беспокойство Комис-

сии, что даже в тех случаях, когда внешние агентства отказываются финансировать определенный проект, который противоречит принципам обычного международного права по рекам совместного пользования, они могут, тем не менее, обеспечить строительство проекта за счет поддержки других мероприятий в этом же секторе (например, плотины на других реках), тем самым, освобождая национальные ресурсы, которые затем могут быть выделены на отклоненный проект.

Миссия по выявлению фактов высказывает то же мнение, что и ВКП и сожалеет, что экспортно-кредитные агентства ОЭСР продолжают финансировать водное хозяйство Турции, независимо от протестов соседних государств – Грузия на севере и Турция и Сирия на юге – что она не проконсультировалась должным образом по строительству плотин на реках совместного пользования. По руководствам ВКП подобные продолжительные споры должны были бы быть достаточными для ввода в действие отраслевых санкций. Однако с момента опубликования отчета ВКП, австрийские и немецкие экспортно-кредитные агентства продолжают выдавать экспортные кредиты или страховые гарантии под плотину Эрменек. Также со стороны французского агентства COFACE и ряда других европейских агентств рассматриваются экспортные кредиты и инвестиционные гарантии под плотину Юсуфели на реке Корух на северо-востоке Турции.

Передовые руководства по проектам строительства плотин на реках совместного пользования

Ряд международных руководств, охватывающих планирование и осуществление проектов строительства плотин на реках совместного пользования, было недавно предложено, либо принято промышленными группами, профессиональными органами или комиссиями стейкхолдеров. Хотя они и не являются юридически обязательными, подобные руководства широко приняты в качестве передовых международных положений в отношении проектов, затрагивающих международные водотоки. Все вместе они подчеркивают необходимость сотрудничества, консультаций и ведения переговоров во избежание конфликта при использовании трансграничных рек.

Всемирная комиссия по плотинам (ВКП)

Всемирная комиссия по плотинам (ВКП) рекомендует, чтобы реки обязательно использовались во имя мира, развития и безопасности. Аккумуляция и отбор воды из трансграничных рек должны основываться «на принципах справедливого и разумного использования, не нанесения значительного ущерба, своевременного информирования и стратегических приоритетах Комиссии».

ВКП устанавливает пять стратегических руководящих принципов по планированию и реализации проектов строительства плотин на реках совместного пользования в интересах мира, развития и безопасности. Помимо рекомендаций по реформам в финансировании плотин (см. выше), стратегические принципы также предусматривают следующее:

- национальная водная политика должна определенно предусматривать бассейновые соглашения по рекам совместного пользования;
- государства бассейна должны применять подход по которому предусматривается справедливое распределение не воды на реках совместного пользования, а получаемых выгод;
- плотины на реках совместного пользования не должны строиться в случае, если соседние страны выступают с возражением, которое поддерживается независимой панелью, при этом трудноразрешимые споры решаются с помощью «различных средств решения споров, включая в последней инстанции Международный суд».

Всемирная водная комиссия 21 века

В 1998 году Всемирный Водный Совет – международный «мозговой центр» по водной политике, в состав которого входят государственные организации и частные водохозяйственные компании, ООН и неправительственные организации – учредил международную Всемирную водную комиссию 21 века для составления рекомендаций по реформам, нацеленных на устойчивое использование воды. Комиссия, во главе с Исмаилом Серагельдином, вице-президентом Всемирного Банка по специальным программам, издала свой отчет в 2000 году.

В данном отчете под названием «Мир, обеспеченный водой: видение воды, жизни и окружающей среды» Комиссия подчеркнула необходимость наличия целостного подхода к использованию рек совместного пользования. В отчете даны следующие рекомендации:

- *Бассейновое управление реками.* Существующие политические и административные организации по управлению водой считаются устаревшими, поскольку сфера деятельности этих организаций «редко совпадает с водосбором и бассейном, которые природа предусматривает в качестве водохозяйственных единиц».
- *Организационные механизмы, основанные на участии.* «Старая модель «это дело государства» должна быть заменена моделью, в которой стейкхолдеры участвуют на всех уровнях. На локальном уровне общественные группы и ассоциации пользователей играют большую роль – иногда в обеспечении и управлении местными канализационными или ирригационными сооружениями, иногда в мониторинге работы государственных и частных поставщиков услуг, иногда в управлении землепользованием на уровне местных водосборов. На более высоких уровнях водопользователи играют важную роль в «парламентах пользователей», которые работают с правительством по управлению водоносными горизонтами и речными бассейнами. Опыт показывает, что это участие должно быть реальным, а не символическим и что подобные ассоциации и парламенты пользователей должны играть решающую роль при решении того, что делать, как делать и кто за это платит. Опыт также показывает, что хорошо работают партнерства между правительством и стейкхолдерами, где правительство играет важную роль в создании благоприятной среды и в обеспечении технической помощи и механизмов выполнения. Предоставление права голоса женщинам, бедным, молодежи и общественным группам при совместном принятии решений является основным

принципом данного подхода».

- *Ратификация Конвенции ООН по праву ненавигационных видов использования международных водотоков* (см. выше). «Принцип (заложенный в Конвенцию) не причинения значительного ущерба другим странам бассейна и справедливого и разумного отношения к ценному ресурсу должен направлять практические действия в международных речных бассейнах». Комиссия также рекомендует, чтобы «народы на добровольной основе ограничивали свой суверенитет, чтобы позволить применять принципы интегрированного управления водными ресурсами на международных водотоках».

Позднее в отдельном техническом отчете, подготовленном для своей 2-й Генеральной Ассамблеи в 2001 году, Всемирный Водный Совет вновь поднял вопрос водных конфликтов. В нем сделаны следующие выводы:

- должны быть устранены организационные и политические барьеры в эффективном многоотраслевом интегрированном управлении водосбором, особенно в международных бассейнах;
- должны быть разработаны общие подходы к управлению водными ресурсами в международных бассейнах, включая установление ссылок на правовую норму и определение принципов, правил и методов международного сотрудничества, разрешения споров и конфликтов.
- должны учитываться права государств как верхнего, так и нижнего течения, а также необходимость в прозрачности и связях, принцип не причинения ущерба, закон о предварительном уведомлении и суверенные права людей.

Промышленные стандарты

Международная Комиссия по большим плотинам (МКБП), отраслевая организация с филиалами в 87 странах, также рассматривала проблемы, связанные с плотинами на реках совместного пользования, и составила руководства. В своем позиционном документе от 1997 года «Плотины и окружающая среда», МКБП рекомендует следующее: «Чем крупнее проект, тем большего воздействия можно ожидать с его стороны на природу и социальную среду и потребуются более широкий масштаб мультидисциплинарных, целостных исследований. Крупномасштабное планирование требует интегрированного планирования для всего речного бассейна до выполнения первых отдельных проектов. Там, где территории речных бассейнов относятся к нескольким странам, подобное планирование предполагает международное сотрудничество».

Расширение переговоров

Уже было отмечено значение, которое международные организации придают принципу участия стейкхолдеров. В своем отчете 2000 года «Мир, обеспеченный водой: видение воды, жизни и окружающей среды» Всемирная водная комиссия 21 века при Всемирном Водном Совете подчеркнула необходимость в «целостном», основанном на участии подходе к использованию международных рек. Среди прочего, в отчете предлагаются организационные механизмы, основанные

на участии, которые гарантируют, что стейкхолдеры, посредством таких механизмов как общественные группы, ассоциации пользователей и парламенты водопользователей, могут участвовать в процессе принятия решений на всех уровнях. В отчете подчеркивается: «Опыт показывает, что это участие должно быть реальным, а не символическим и что подобные ассоциации и парламенты пользователей должны играть решающую роль при решении того, что делать, как делать и кто за это платит. Опыт также показывает, что хорошо работают партнерства между правительством и стейкхолдерами, где правительство играет важную роль в создании благоприятной среды и в обеспечении технической помощи и механизмов выполнения».

Патриция Воутерс

Универсальные и региональные подходы к разрешению международных водных споров: какие уроки можно извлечь из практики государств?

Universal and Regional Approaches to Resolving International Water Disputes: What Lessons Learned from State Practice? / Patricia Wouters // Resolution of International Water Disputes, The International Bureau of the Permanent Court of Arbitration. Kluwer Law International. 2003. p. 111-154

1. ВВЕДЕНИЕ

В данной статье исследуются общие и региональные подходы к разрешению международных споров по совместно используемым ресурсам пресной воды, в основном на основе анализа выборочных конкретных примеров. Рассматриваются соответствующие многосторонние и бассейновые правовые режимы с целью выявления региональных трендов. Опыт показывает, что страны из разных регионов мира выработали различные характерные схемы разрешения своих споров по воде. В целом, страны Африки и Европы, на территории которых расположены водотоки, по-видимому, предпочитают использовать переговоры и совместные органы как средство разрешения конфликтов, но также готовы вовлекать третью сторону, включая арбитраж и рассмотрение споров в суде. С другой стороны, в Северной Америке и, особенно, в Азии, совместные организации и технические органы играют главенствующую роль, практически без обращения государств за помощью третьих сторон.

Главный результат, вытекающий из исследования, это определение нового инструмента – «системы контроля за соблюдением» - как важного средства предотвращения споров в двух регионах: Европе и Южной Африке. Учитывая динамические роли совместных технических комиссий, подход, отличный от метода конфронтации и противостояния, и поддерживаемый проверкой соблюдения – при правильной разработке и тестировании – может служить в качестве модели, которую можно использовать в широком масштабе странами, на территории которых находятся водотоки. Также следует отметить относительно новый инструмент – принудительное расследование – принятый Конвенцией ООН от 1997 года по закону о ненавигационных видах использования международных водотоков (Конвенция ООН о водотоках). Данный механизм согласуется с большинством региональных моделей разрешения споров и должен учитываться при разработке системы контроля за соблюдением.

Международные споры о воде: насколько актуален данный вопрос? Не смотря на тот факт, что единственная известная война из-за воды имела место 4500 лет

назад²⁰, споры о международных водах регистрируются на протяжении многих лет²¹ и продолжают представлять потенциальную проблему в большинстве регионов мира. В качестве наиболее последнего примера можно привести военную угрозу со стороны Израиля Ливану из-за использования Ливаном Ваззани, притока реки Иордан²². Данный вопрос остается нерешенным, хотя продолжают предприниматься многочисленные попытки дипломатического вмешательства, включая предложения по оказанию помощи со стороны Европейского Союза и США.

В начале 2002 года новый аспект добавился в индо-пакистанский спор из-за штата Джамму и Кашмир, когда Индия запланировала гидроэнергетический проект на одной из рек бассейна Инд. Планы Индии по данному проекту, предусматривающему отбор воды из реки Ченаб, вызвали обеспокоенность в Пакистане, который порекомендовал передать этот вопрос на рассмотрение «нейтральному эксперту» по Договору о водах реки Инд. В Индии законодатели Ассамблеи Джамму и Кашмир также выразили недовольство по Договору об Инде и потребовали от Индии в одностороннем порядке аннулировать соглашение. В начале октября 2002 года Президент Пакистана Первез Мушарраф отметил важность Договора о водах реки Инд, «основы для водodelения», предостерегая, что «без Кашмирских вод весь Пакистан, скорее всего, превратится в бесплодную пустыню». Однако пакистанские чиновники решительно отвергают утверждение одного комментатора, что «потенциальный кризис из-за воды более опасен, чем борьба за спорную территорию Кашмира, поскольку Пакистан заявил, что он будет готов применить ядерное оружие по данному вопросу». Теперь Пакистан обратился к Всемирному Банку с просьбой вмешаться, чтобы помочь сторонам найти решение по спору из-за Баглиарского гидроэнергетического проекта.

В октябре 2002 года Сингапур и Малайзия обсуждали передачу своего спора по соглашению о водах рек Тебра и Скудай и соглашению о водах реки Джохор на рассмотрение в Международный суд в Гааге.

Несколькими месяцами раньше, Нигер и Бенин договорились обратиться в Меж-

²⁰ Война завершилась подписанием договора между древними месопотамскими государствами Лагаш и Умма.

²¹ См. Water conflict chronology in Peter Gleick, *The World's water: the biennial report on freshwater resources 2002-2003*, Island Press, Washington 2002, где упоминается первый водный конфликт, имевший место в 1503 году между Флоренцией и Пизой, когда Леонардо да Винчи и Макиавелли планировали отвести воды реки Арно от Пизы.

²² Израиль возражает против откачки Ливаном дополнительных 4 м³ (всего около 10 млн.м³ в год – намного меньше 35 млн., рекомендованных по Плану Джонстона 1955 года) для подачи питьевой воды приблизительно в 40 приграничных сел из реки Ваззани, ливанского притока реки Иордан. Израиль использует около 150 млн.м³. Река протекает на территории Ливана на протяжении 2 миль до впадения на юге в реку Иордан и Галилейское море, главный резерв пресной воды Израиля. Израильский Премьер-министр Ариель Шарон заявил, что «Израиль не может себе позволить уступить по водному вопросу» и что ливанский план мог бы дать основание для войны. Позже Министр иностранных дел Израиля Шимон Перес высказался, что одностороннее действие Ливана вероятно приведет к «значительному усилению» напряженности между Ливаном и Израилем. «Мы не хотим и не можем согласиться с подобными односторонними действиями и мы оставляем за собой право защищать нашу воду по закону, по международному закону», заявил Перес парламенту в Иерусалиме.

дународный суд ООН по поводу своих территориальных притязаний, включающих пограничную реку, а Намибия и Ботсвана недавно прибегли к Международному суду, чтобы разрешить свой конфликт из-за острова Касилили/Седуду на реке Чобе. В Европе продолжительный спор по реке Дунай между Венгрией и Словакией²³ еще окончательно не разрешен, не смотря на то, что Международный суд вынес свое решение по данному предмету в 1997 году.

Помимо диспутов о воде, упомянутых выше, три сотни крупных международных водотоков, которые используются двумя или несколькими государствами, дают повод для возникновения конфликта. Рост населения в мире и повышение требований на объем и качество пресных вод увеличивают давление на существующие системы. По некоторым прогнозам будущие водозаборы на бытовые, промышленные и другие цели повысятся минимум на пятьдесят процентов в течение ближайших двух десятилетий, что приведет к «глобальному водному кризису», обусловленному сильным дефицитом воды, особенно в развивающихся странах.

Международные инициативы по содействию развитию, например ликвидация бедности, «вода для производства продовольствия», «водная безопасность» и т.п. подчеркивают растущий спрос на ресурсы пресных вод в мире, необходимых для обеспечения глобальных требований социально-экономического развития. На последних международных заседаниях, посвященных водным проблемам, включая Саммит ООН в 2002 году по устойчивому развитию в Йоханнесбурге, Боннскую конференцию в 2001 году и Второй Всемирный Водный Форум в Гааге, были обозначены многочисленные вызовы, стоящие перед международным сообществом на пути обеспечения глобальных требований на воду. Как государства, на территории которых расположены водотоки, решат неизбежные будущие конфликты из-за воды?

II. ДИПЛОМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ВОДНЫХ СПОРОВ

А. Обзор

По Уставу ООН требуется, чтобы его государства-члены разрешали свои споры мирно, путем «переговоров, расследований, обращения к посредникам, примирительных процедур, арбитража, урегулирования в судебном порядке, обращения к региональным агентствам или соглашениям, либо других мирных средств». Согласно Уставу, государства применяли традиционные методы разрешения споров, включая переговоры, добрые услуги и посредничество, расследования, примирительные процедуры и использование совместных органов и организаций. Как дипломатические, так и судебные подходы к улаживанию споров

²³ Дунайский спор возник из Договора 1977 г. между Чехословакией и Венгрией, который предусматривал совместное освоение Дуная, включая проект строительства крупной плотины. Венгрия отказалась выполнять Договор и Словакия построила плотину на своей части Дуная. Решение Международного суда 1997 года предписывало, помимо прочего, что Договор 1977 г. должен совместно выполняться сторонами и рекомендовало им уладить спор путем переговоров, что пока не достигнуто.

внимательно изучались в широком контексте, особенно в отношении международных экологических споров и воды. В рамках Программы всемирной водной оценки при поддержке ЮНЕСКО проводится исследование под названием «От потенциального конфликта к потенциалу сотрудничества» (РССР), где изучается роль водного права в обеспечении мирных отношений между государствами, на территории которых расположены водотоки. Критический обзор международной практики обнаруживает почти повсеместное принятие государствами институциональных механизмов в качестве первого направления для избежания спора. Некоторые государства вводят процедуры проверки соблюдения в качестве нового метода обеспечения выполнения согласованных режимов водного договора – эта тенденция должна снизить вероятность возникновения споров.

Б. Особенности «международного» спора о воде

Споры по международным водам являются уникальными во многих отношениях. Во-первых, сама природа воды – ее физические характеристики и жизненная важность – отличает ее от любых других природных ресурсов. Подобно многим ресурсам, она может выгодно использоваться, но в отличие от нефти, газа и большинства минералов, ее нельзя ничем заменить. Это возобновляемый ресурс, но его можно истощить или ухудшить его качество из-за использования выше уровня его естественного восполнения и загрязнения. Хотя воду можно рассматривать как важный элемент природной среды, отсюда не вытекает что международные правовые нормы по охране окружающей среды – с их главным упором на предотвращении и контроле загрязнения – можно безоговорочно применять к водохозяйственной деятельности. Более того, существует опознаваемый автономный комплекс международных правил, руководящих использованием трансграничных вод, который в своем нормативном ядре имеет основное правило «разумного и справедливого использования», наряду с процессуальными нормами, относящимися к предварительному уведомлению и обмену информацией по планируемым мероприятиям. Споры о совместно используемых водах могут возникнуть не только из-за заявленных нарушениях материальных обязательств, но также в связи с процедурными обязанностями.

Принцип разумного и справедливого использования руководит ненавигационными видами использования международных водотоков. Это правило было сформулировано как правило международного обычного права, выведенное частично из национальной (федеральной) и международной судебной практики, и оно поддерживается международным договорным правом. Споры из-за нового или повышения объема существующего водопользования или, по-другому излагая, определение, является ли предлагаемое использование справедливым и разумным, требует учета «всех релевантных участников», которых следует рассматривать вместе, с «заключением, сделанным на основе целого». В соответствии с данным подходом, ни один из видов водопользования не имеет преимущества над другими, хотя определенный приоритет может быть отдан «жизненно важным нуждам человека» и возможно важнейшим нуждам природы.

Таким образом, в этой связи нужно принять во внимание следующее. Во-первых, имеются идентифицируемые правила международного права, которые руководят

освоением и использованием общих пресных вод. Во-вторых, с повышением спроса на воду со стороны все большего числа пользователей неизбежны конфликты по водопользованию. Государственная практика показывает, что сотрудничество, обычно базирующееся на соглашениях, является предпочтительным путем для избежания споров. Во многих случаях институциональные механизмы, установленные подобными соглашениями, предназначены для разрешения потенциальных противоречий. Сюда обычно относится расследование и обмен информацией, которые будут обсуждаться более подробно далее.

III. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОДХОД К УЛАЖИВАНИЮ ВОДНЫХ СПОРОВ

Два источника дают понимание «универсальных средств», используемых государствами для разрешения международных споров о воде. В первом случае, международное обычное право по этой теме требует, чтобы все государства улаживали свои споры мирно – обязательство, записанное в Уставе ООН. Таким образом, имеется общее обязательство для государств разрешать свои споры мирно, включая конфликты о воде.

Многочисленные региональные, многосторонние и двусторонние инструменты предусматривают различные процедуры и механизмы улаживания споров – как дипломатические, так и судебные. Однако единственным универсальным инструментом (хотя еще и не вступившим в силу) является Конвенция ООН о водотоках от 1997 года, которая устанавливает общую правовую основу для государств в отношении их деятельности, связанной с международными водотоками²⁴.

А. Конвенция ООН о водотоках от 1997 года

После почти тридцати лет работ Комиссии международного права при ООН по кодификации и двух горячих обсуждений на заседании Шестого комитета Генеральной Ассамблеи ООН, 20 мая 1997 года была принята Конвенция ООН о водотоках с одобрением 104 государств. Во время написания (ноябрь 2002 года), имелось 12 сторон и 8 подписавшихся государств Конвенции, которая, созданная в качестве рамочного инструмента, определенно предусматривает улаживание споров в своей Статье 33.

Во время обсуждений в Рабочей Группе ООН, которая переработала проекты статей КМП (Комиссии международного права) от 1994 года в окончательный текст Конвенции, стало очевидным, что государства резко разделились по ряду важных вопросов – включая предмет улаживания споров. Государства расходились во мнениях по двум ключевым моментам: может ли рамочное соглашение содержать директивные положения по разрешению конфликтов и должны ли быть механизмы улаживания споров (в основном комиссия по расследованию)

²⁴ Конвенция ООН о водотоках представляет собой глобальное рамочное соглашение по «обеспечению использования, развития, сохранения, управления и охраны международных водотоков» и поддержке их оптимального и устойчивого использования для нынешнего и будущего поколений.

принудительными, и до какой степени. В то время как одна группа государств поддерживала принудительные и обязательные средства улаживания споров как части Конвенции, другие считали подобный подход слишком жестким и непригодным для рамочного документа и утверждали, что подобные вопросы должны быть оставлены на рассмотрение затронутых государств. Другая группа государств поддерживала подход, содержащийся в Проектах статей КМП от 1994 года.

Статья 33 не получила единогласную поддержку государств Рабочей Группы: только 33 государства проголосовали за положение, пять голосовали против (включая четыре государства, которые постоянно возражали против принудительных процедур урегулирования споров: Китай, Франция, Индия и Турция), и 25 государств воздержались. Это почти равномерное разделение голосов (33 за и 29 против или воздержавшихся) указывает на степень разногласия среди государств по данному чувствительному вопросу.

В своем окончательном виде, Статья 33 отражает некоторый компромисс между двумя противостоящими мнениями. Однако ряд государств посчитали необходимым уточнить свои позиции по данному положению на пленарной сессии ООН, на которой принималась Резолюция. Некоторые страны, особенно Китай, Индия, Израиль и Руанда не поддержали Статью 33, так как, по их мнению, она заходила слишком далеко в установлении обязательного улаживания споров. Китай и Индия проголосовали против Резолюции по аналогичным причинам – они не поддержали включение в Конвенцию принудительного разрешения споров. Турция заявила, что рамочный инструмент не может содержать какие-либо положения по разрешению споров. Однако других государств, например Пакистан, Швейцарию и Сирию, Статья не устраивала в том плане, что она была недостаточно сильной. Большие разногласия среди государств по данному предмету демонстрируют значение, которое они придают процедурам, связанным с международными водными спорами.

Комментарий к отдельному положению Проектов статей КМП от 1994 года²⁵ описал его как «остаточное по характеру», которое предназначено для примене-

²⁵ Ст.33 «Урегулирование споров» Проектов статей КМП 1994г., выше прим.37, предусматривала:

«В случае возникновения спора между двумя или более сторонами в связи с толкованием или применением настоящих статей соответствующие стороны, в отсутствие применимого соглашения между ними, стремятся урегулировать спор согласно изложенным ниже положениям:

(а) В случае возникновения подобного спора, соответствующие стороны спешно начинают консультироваться и вступают в переговоры с целью достижения справедливого решения спора, воспользовавшись, если необходимо, любой совместной водохозяйственной организацией, которая была учреждена ими.

(б) Если соответствующие стороны не могут достичь соглашения путем консультаций и переговоров, по истечении шести месяцев начиная с даты просьбы о консультациях и переговорах, по просьбе любой из сторон в споре, спор становится предметом беспристрастного установления фактов или, если стороны договорились, обеспечения посредничества или примирения.

(в) Если не оговорено противное, создается Комиссия по установлению фактов, в состав которой входят по одному члену, назначаемому каждой соответствующей Стороной, а также член, не являющийся гражданином любой из соответствующих сторон и выбираемый назначенными членами, который выполняет функции председателя».

ния странами, где нет структуры улаживания споров. Обязательство консультироваться и вести переговоры требовало, чтобы стороны спора добросовестно вступали в переговоры, имеющие ясную цель.

Положение по расследованию было введено как механизм, нацеленный на обеспечение «мирного и скорого» улаживания водных конфликтов и предотвращение обострения спора. В своем окончательном виде принудительное *расследование*, включенное в Конвенцию, более похоже на *принудительное примирение*, поскольку в задачу комиссии по расследованию входит предложение «такой рекомендации, которую она посчитает подходящей для справедливого разрешения спора». Одно из больших отличий между расследованием и другими средствами улаживания споров, предусмотренными Конвенцией, состоит в том, что расследование может быть затребовано любой из сторон, а обращение к посредничеству, примирению, арбитражу или судебному решению требует согласия всех заинтересованных государств.

Не смотря на то факт, что механизм расследования в Конвенции пока не был проверен, он хорошо подходит к особенностям водных споров, что продемонстрировано внутренней практикой США и Индии, которые имеют большую историю разрешения споров, возникавших между штатами из-за воды. Хотя улаживание споров между государствами отличается во многих отношениях от внутригосударственных споров, можно многое полезное вынести из практики национальных судов, включая, например, использование Судебных распорядителей.

В большинстве случаев, разрешение разногласий из-за воды требует мультидисциплинарной экспертизы, включая помимо прочего, гидрологию, экономику, гидротехнику и т.п., что имело место в большинстве водных споров до Верховного суда США.

IV. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРЕШЕНИЮ ВОДНЫХ СПОРОВ

В этой части будут затронуты выборочные региональные механизмы и практика улаживания споров, в основном на примере Южной Африки (Южно-Африканское общество развития (SADC)), Европы (Экономическая комиссия ООН для Европы (ЕЭК ООН)), Азии (Аральское море, Меконг и Инд) и Северной Америки.

Данное исследование не может быть полным, учитывая, что существует более чем 3500 договоров о воде (многие из которых предусматривают разрешение споров). Однако, при определении текущих тенденций в улаживании водных споров в разных частях мира может помочь следующий обзор.

А. Южно-Африканское общество развития

В 1992 году по соглашению четырнадцати стран, которые совместно используют много ресурсов, включая трансграничные водотоки, было создано SADC. В 1995 году стороны приняли специальный протокол к Договору SADC, а именно Протокол по системам совместно используемых водотоков (Протокол 1995). Недавно заключенный Пересмотренный протокол о водотоках SADC 2000 (Протокол

2000), который пока не вступил в силу, может вскоре заменить предыдущий протокол. Стороны Протокола 1995 договорились о следующем:

«уважать и применять существующие правила общего или обычного международного права по использованию и управлению ресурсами совместных систем водотоков и, в частности, уважать и соблюдать принципы общности интересов при справедливом использовании этих систем и соответствующих ресурсов».

Стороны далее договорились «наладить тесное сотрудничество в области изучения и выполнения всех проектов, которые возможно повлияют на режим системы водотоков» и создать «соответствующие» организации для «эффективного выполнения» Протокола. Эти «Речные бассейновые управления» (РБУ) состоят из отдела мониторинга, Речных бассейновых комиссий (по каждому водосборному бассейну) и Речных управлений или правлений (по каждому бассейну). Однако, в отличие от других региональных режимов водотоков, цели РБУ и длинный список установленных функций не включает урегулирование споров. Эта задача передана Суду SADC, который был учрежден по первоначальному Договору SADC от 1992 года.

Протокол 2000 существенно видоизменяет Протокол 1995, приближая его к тексту Конвенции ООН о водотоках 1997г. В частности, новый инструмент меняет процедуры, относящиеся к разрешению споров. Хотя Протокол 2000, как и его предшественник, отсылает все споры по толкованию или применению соглашения в Суд SADC, вначале от сторон требуется, чтобы они «пытались разрешить все споры» мирным путем. Принципы, заложенные в Статье 4, которая содержит ряд процессуальных и материальных норм, обеспечивают стороны руководством в этой связи.

Второе заметное отличие Протокола 2000 лежит в Статье 5, которая предусматривает создание ряда институциональных механизмов, отвечающих за «выполнение» Соглашения. Их стало не только больше, но они стали более мощными, по сравнению с механизмами, предусмотренными в Протоколе 1995. Они включают: i) водохозяйственные органы SADC (среди них Комитет министров водного хозяйства, Комитет руководителей водного сектора, водохозяйственный координационный орган, технический комитет и подкомитеты); ii) организации по вопросам совместных водотоков; iii) Комитет министров водного хозяйства. От государств-сторон требуется «принять надлежащие меры для внедрения» институциональной структуры, установленной данным Протоколом.

В задачи главного органа, Комитета министров водного хозяйства, состоящего из соответствующих министров от каждого государства, входит оказание помощи в разрешении «потенциальных конфликтов по совместно используемым водотокам». Кроме того, по Статье 5(2), Комитет должен «контролировать и следить за выполнением» и «предоставлять регулярные отчеты Совету о ходе выполнения» Протокола. Задача контроля за соблюдением вверена Водохозяйственному координационному органу, исполнительному агентству водного сектора. Он должен контролировать выполнение и «поддерживать связь с другими органами SADC и организациями по совместным водным ресурсам по всем вопросам, касающимся выполнения» Протокола, а также «обеспечивать руководство

по толкованию» Протокола.

Разрешение споров по режиму SADC, включая Протоколы 1995 и 2000, увязано с Договором SADC от 1992 года, который обязывает стороны разрешать споры мирным путем посредством переговоров в качестве первого средства. Если переговоры окажутся неудачными, вопрос может быть передан в Суд SADC, созданный для «обеспечения соблюдения и правильного толкования положений Договора и вспомогательных инструментов и вынесения судебных решений по спорам, которые могут быть переданы в Суд». Суд имеет также полномочия для консультативного заключения по предметам, переданным к нему Саммитом или Советом.

Суд имеет полномочия по всем спорам в связи с толкованием, применением и конституционностью Договора и всех Протоколов. Сюда относятся «споры между государствами, а также между физическими или юридическими лицами и государствами», и Суд имеет исключительную юрисдикцию по спорам между государствами и Обществом. Статья 16(4) Договора и Статья 20 Протокола регламентируют консультативные заключения, а национальные суды могут запрашивать «Предварительное регулирование» у Суда SADC. Содержание Решений и Консультативных заключений подробно описано в процессуальных нормах. Решения Суда являются окончательными и обязательными. По сведениям автора, в Суд SADC пока (на момент написания данной статьи) не обращались.

Б. Азия

Более 3,6 млрд. человек проживает в Азии, где водные ресурсы характеризуются как своим относительным изобилием (например, в случае бассейна реки Меконг), так и растущим дефицитом (случай бассейна Аральского моря). Здесь будут рассматриваться выборочные региональные механизмы и подходы разрешения водных споров, которые были выработаны в азиатском регионе, в частности в бассейне Аральского моря и бассейнах рек Меконг и Инд.

1. Бассейн Аральского моря

Шесть государств – Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и Туркменистан – разделяют бассейн Аральского моря, которое почти полностью формируется за счет водосборов двух основных рек Центральной Азии: Амударьи и Сырдарьи. Вода считается наиболее ценным природным ресурсом региона, а ее важность была впервые признана в регионе около 6000 лет назад. В течение последних нескольких десятилетий, интенсивное использование водных ресурсов на орошение и в сельском хозяйстве привело к экологическому кризису беспрецедентного масштаба, который напрямую и косвенно повлиял на все водные ресурсы региона. Страны бассейна Аральского моря страдают как от крайне недостаточной водообеспеченности, так и от очень плохого качества воды. Региональное сотрудничество на межгосударственном уровне в целом, и в водном хозяйстве в частности, началось с развала Советского Союза, с момента получения независимости пятью бывшими республиками СССР.

Первое и наиболее важное региональное соглашение было заключено пятью бывшими республиками Советского Союза в 1992 году – Соглашение о сотрудничестве в области управления, использования и охраны межгосударственных водных ресурсов (Соглашение 1992 года), которое установило общую правовую и организационную базу для совместного использования и развития трансграничных вод региона. Данный инструмент был дополнен рядом более конкретных много- и двухсторонних соглашений и договоренностей, зачастую в форме деклараций Глав государств.

Главным институциональным механизмом, установленным Соглашением 1992 года, является Межгосударственные Координационная Водохозяйственная Комиссия (МКВК), мандат которой включает определение региональной водной политики и разработка мероприятий, обеспечивающих комплексное и рациональное использование водных ресурсов. МКВК состоит из представителей высокого уровня от центральных водохозяйственных организаций (министерств водного хозяйства) каждого из государств-учредителей. МКВК отвечает за управление водой по всему бассейну, включая наиболее важную задачу распределения водных ресурсов между государствами.

По Соглашению 1992 года (Статья 13), связанные с водой споры должны разрешаться Главами центральных водохозяйственных организаций (т.е. Министрами водного хозяйства) соответствующих государств и, если необходимо, с участием объективной третьей стороны. Однако эта формальная процедура до настоящего времени не была использована. В практическом смысле, совместный орган – МКВК - занимается предотвращением и урегулированием региональных водных конфликтов и обеспечивает форум, на котором могут встретиться представители пяти бассейновых государств и обсудить и принять обязывающие решения по спорным вопросам, включая вододеление.

Обзор некоторых региональных соглашений указывает на тенденцию к использованию переговоров для разрешения споров, как было в случае трехстороннего соглашения по совместно используемым природным ресурсам²⁶. В двухстороннем соглашении Казахстан и Кыргызстан договорились улаживать свои споры путем переговоров и консультаций²⁷. По соглашению от 1998 года по реке Сырдарья, споры должны разрешаться «путем переговоров и консультаций», а в случае провала «рассматриваться в арбитражном суде», который создается сторонами специально для данного случая. Хотя обращение в арбитраж как возможное средство разрешения конфликта отражает установившуюся международную практику, вызывает сомнение, что оно будет когда-либо задействовано в данном регионе, который не имеет юридической традиции принудительного улаживания споров с помощью третьей стороны. Как общее замечание, понятие «конфликт» в данном регионе мира несет смысл и культурную значимость, полностью отли-

²⁶ Соглашение между Правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан по сотрудничеству в области окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, 17 марта 1998 г.

²⁷ Соглашение между Правительствами Республики Казахстан и Кыргызской Республикой по эксплуатации водохозяйственных сооружений межгосударственного значения, 21 января 2000 года.

чающиеся от того, что подразумевают под словом конфликт в западном мире. Для Центрально-азиатских государств данный термин близок к военной конфронтации и совсем не связан с их оперативным управлением совместными водными ресурсами.

Государства бассейна Аральского моря предпочитают использовать существующие институциональные механизмы в разногласиях из-за воды. На последнем заседании Межправительственной Комиссии Экономического Сотрудничества, собравшейся в Ашхабаде в ноябре 2002 года, Туркменистан и Узбекистан обсудили проект экономического соглашения, который включает положения, связанные с использованием и обслуживанием Каршинского канала, используемым двумя странами. Региональные воды также являются предметом новых соглашений, например, Казахстан недавно заключил с Китаем соглашение о трансграничных водах, по которому споры должны разрешаться путем консультаций.

2. Меконг

Беря начало в Тибетском плато, река Меконг является длиннейшей в Юго-восточной Азии, пересекающей Китай, Мьянму, Камбоджи, Лаос, Таиланд и Вьетнам и впадающей в Южно-Китайское море. С 1957 по 1975 гг., Меконгский Комитет – Комитет по координации исследований в бассейне нижнего Меконга – был учрежден в качестве неправительственного органа четырех государств (Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама) «для содействия, координации, надзора и контроля планирования и изучения проектов освоения водных ресурсов в нижнем Меконге». Он функционировал под эгидой Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). В период 1975-1995 гг. Временный Меконгский Комитет (без Камбоджи, из-за ее внутренних проблем в этот период времени) продолжил работу, начатую его предшественником. Так называемый «Меконгский дух», порожденный в этом регионе, способствовал региональному сотрудничеству, в котором основное внимание уделялось совместным работам и планам развития.

В 1995 году четыре бассейновые страны в нижнем течении Меконга (Камбоджи, Лаос, Таиланд и Вьетнам) заключили соглашение о сотрудничестве по устойчивому развитию бассейна Меконг (Соглашение о Меконге) и обязались «сотрудничать во всех областях устойчивого развития, использования, управления и сбережения воды и сопутствующих ресурсов бассейна реки Меконг».

Комитет по реке Меконг, состоящий из трех постоянных органов, является ключевым институциональным механизмом по данному Соглашению. Главнейший орган Комитета – Совет, состоящий из одного представителя на министерском уровне от каждого бассейнового государства – наделен полномочиями для принятия политических решений от имени соответствующих правительств. В задачи Совета также входит «принятие к рассмотрению и разрешение вопросов, разногласий и споров, которые переданы ему любым членом Совета, Совместным Комитетом или любым государством-членом Комитета по любым предметам, возникающим» в связи с Соглашением о реке Меконг.

Второй орган Комитета по реке Меконг – Совместный Комитет, включающий по

одному члену от каждого бассейнового государства на уровне Главы департамента – «реагирует и прилагает все усилия для разрешения вопросов и разногласий, которые могут возникнуть между регулярными сессиями Совета, передаваемых ему любым членом Совместного Комитета или государством-членом по любым предметам, возникающим» в связи с Соглашением о реке Меконг и «при необходимости, передает дело на рассмотрение Совета». Секретариат, третий орган Комитета, выполняет оперативное управление.

По Соглашению о реке Меконг споры (или разногласия), которые вначале не были разрешены Комитетом по реке Меконг, должны направляться правительствам для ведения переговоров, возможного посредничества или окончательного урегулирования «в соответствии с принципами международного права». Однако следует отметить, что Соглашение по Меконгу не содержит упоминаний о какой-либо форме принудительных процедур урегулирования спора с участием третьей стороны. Это упущение не случайное и оно отражает общее нежелание со стороны стран бассейна использовать арбитраж или суды как средства разрешения споров.

Сотрудничество в регионе расширяется. Китай и Мьянма, страны верхнего течения Меконга, являются наблюдателями заседаний Комитета по реке Меконг. В апреле 2002 года Китай подписал историческое соглашение с Комитетом по реке Меконг о предоставлении информации по речному стоку и уровням воды. Двумя годами ранее, Китай, Лаос, Мьянма и Таиланд заключили соглашение по предмету коммерческой навигации в верховьях Меконга, обозначив новую эру более открытого сотрудничества. Тем не менее, ситуация в бассейне Меконг может измениться в любой момент. Китай продолжает отказываться от формального присоединения к Комитету реки Меконг и реализовывает свои планы по ряду крупных плотин ГЭС в верховьях Меконга. Потенциальное воздействие этих работ остается неизвестным, и в результате в регионе растет возможность возникновения новых разногласий.

3. Инд

Роль Всемирного Банка в разрешении спора между Индией и Пакистаном по Инду уже обсуждалась подробно. По соглашению, шесть крупных рек бассейна Инд были поделены поровну между Индией (три «восточные реки»: Сатледж, Равви и Беас) и Пакистаном (три «западные реки»: Инд, Джелам и Чинаб). Не смотря на почти постоянную враждебность между двумя странами, Договор оказался одним из самых успешных международных водных соглашений с позиций его мирного выполнения.

Центральный институциональный механизм, Постоянная Комиссия по Инду (ПКИ), играет существенную роль в разрешении споров по Договору. Она должна выступать в качестве «постоянного канала связи по всем вопросам, относящимся к выполнению Договора». От Комиссии требуется «изучать и докладывать» обоим правительствам «по любым проблемам, связанным с освоением водных ресурсов рек, которые могут совместно представляться двумя правительствами на рассмотрение Комиссии». В отношении споров Комиссия обязана

«прилагать все усилия для скорого урегулирования, в соответствии с положениями Статьи IX (1), любого вопроса, возникающего в силу договора».

Положения по урегулированию споров, которые пока не применялись ни одной из сторон, являются достаточно сложными. Главная цель, по-видимому, заключается в разрешении любого возможного разногласия внутри Комиссии, до того как они будут классифицированы как «споры». По статье IX (1) Договора, вопросы, которые не могут быть разрешены Комиссией, будут считаться «спорными вопросами», которые, в зависимости от их классификации, могут быть заслушаны «нейтральным экспертом» («квалифицированным специалистом») по запросу любой из сторон Комиссии.

Спорный вопрос будет считаться «спором», если предмет выходит за рамки пунктов, перечисленных в специальном приложении. Споры должны разрешаться путем переговоров и в случае провала подлежать рассмотрению в арбитражном суде. Текущая напряженность отношений между Индией и Пакистаном из-за строительства Баглиарской плотины ГЭС на одной из западных рек (Чинаб) может привести к применению положений Договора по Инду, впервые в его истории, о разрешении спора с привлечением третьей стороны. Пакистан обратился к Всемирному банку с просьбой вмешаться, чтобы помочь в разрешении этого спора.

4. Европа

В Европе управление международными водотоками выполняется через ряд много- и двухсторонних соглашений. Самые последние соглашения были заключены в рамках Хельсинской конвенции 1992 года о трансграничных водотоках (Хельсинская Конвенция). Недавно принятая Водная Рамочная Директива Европейского Союза относит Хельсинскую Конвенцию к руководящему инструменту в области трансграничных вод.

Заключенная под эгидой ЕЭК ООН и принятая 2/3 западных и восточных европейских стран и Европейским Союзом, Хельсинская Конвенция 1992 г. Предусматривает одну модель для регионального управления международными водотоками и озерами. Она главным образом сосредоточена на предотвращении, контроле и снижении трансграничного воздействия, а ее главные цели включают охрану, экологически безопасное и рациональное управление и разумное и справедливое использование трансграничных вод, наряду с сохранением и восстановлением экосистем.

Хельсинская Конвенция рекомендует, чтобы государства, совместно использующие один и тот же водоток (бассейновые стороны) учреждали совместные органы. Однако в отличие от многих соглашений о водотоках, она не создает какой-либо институциональный механизм, кроме Собрания сторон, которое выступает в качестве форума, как формально, так и неформально, для предотвращения споров посредством регулярных заседаний и его совместной рабочей про-

граммы²⁸. Текущие проекты, принятые Собранием сторон, включают рассмотрение и разработку процедур проверки соблюдения и усиление общественного участия.

Рейнская Конвенция 1998 года, заключенная в рамках Хельсинской конвенции 1992 года, дает один пример, как можно установить процедуру проверки соблюдения²⁹. Согласно требованиям Хельсинской конвенции 1992, Рейнская конвенция устанавливает совместный орган с достаточной властью, чтобы оказывать содействие сторонам в соблюдении ими своих обязательств. В его компетенцию входит право принимать «Решения» по мерам, которые будут предприниматься сторонами. Среди формальных механизмов разрешения споров, устанавливаемых Рейнской конвенцией, переговоры относятся к первичным средствам урегулирования. Однако более внимательное рассмотрение положений по улаживанию споров обнаруживает сильную зависимость от арбитража как основной и окончательной меры. Это соответствует принципу, установленному предшествующими соглашениями по Рейну, включая, среди прочего, две отдельные Конвенции по Рейну от 1976 года, каждая из которых требует, чтобы споры, оставшиеся неразрешенными путем переговоров, были переданы в арбитраж по просьбе любой из сторон спора. Другие европейские соглашения по водотокам включают арбитраж как возможное средство улаживания споров.

Хельсинская Конвенция демонстрирует, как ряд проблем, в основном качества воды в связи с освоением и управлением трансграничными водами, могут быть решены комплексно и сообща на основе рамочного инструмента. Данный документ обеспечивает основу для выработки конкретных соглашений о трансграничных водах и инструментов, связанных с водой, например, Лондонский протокол по воде и здравоохранению и Орхусская Конвенция, каждый из этих документов вводит обязательства по проверке соблюдения и предусматривает усиление роли общественного участия.

В Европе использовался традиционный подход к разрешению споров, принятый в рамках Хельсинской конвенции 1992 года – начинающийся с переговоров и предлагающий сторонам выбирать дипломатические средства разрешения споров, включая арбитраж и рассмотрение дела в Международном суде. Большин-

²⁸ Собрание сторон Конвенции по охране и использованию международных водотоков и международных озер, отчет первого заседания, 12 августа 1997 года. Рабочий План устанавливает ряд программных областей, включая учреждение совместных органов, обеспечение помощи странам с переходными экономиками, установление системы интегрированного управления водой и сопутствующими экосистемами, контроль наземного загрязнения, предотвращение, контроль и сокращение заболеваний, переносимых с водой.

²⁹ См. Женевскую стратегию, *supra* note 29, которая предусматривает следующее:

«Выполнение и соблюдение включают те действия государств, которые нацелены на достижение целей и задач договорного режима. Соблюдение является неотъемлемой частью выполнения и относится к поведению государства в отношении своих договорных обязательств. Система соблюдения представляет собой набор договорных правил и процедур, нацеленных на оценку, регулирование и обеспечение соблюдения. Она обычно используется для определения актов несоблюдения, т.е. когда государство не выполняет свои обязательства, включая свою неспособность ввести в действие материальные нормы и стандарты; для выполнения процессуальных требований или выполнения институциональных обязательств. Это может быть обеспечено посредством создания процедуры оценки соблюдения».

ство бассейновых соглашений предусматривают обязательную, а не дискреционную, передачу дела в арбитраж или суд, если переговоры провалились. В ряде случаев европейские государства обращались к урегулированию с привлечением третьей стороны, включая рассмотрение дела в суде. Самым последним спором из-за воды в Европе было дело по Дунаю, которая пока окончательно не разрешено, не смотря на использования ряда процедур урегулирования спора, включая рассмотрение дела в Международном суде. Решение суда от 1997 года по данному делу пока полностью не выполнено сторонами.

В. Северная Америка

Благодаря политической географии Северной Америки, управление трансграничными водами ведется через систему двухсторонних соглашений между Канадой и Соединенными Штатами, с одной стороны, и между Мексикой и Соединенными Штатами, с другой стороны. Два правовых режима по трансграничным водам были соответственно установлены Договором о пограничных водах от 1909 года (ДПВ) и Договором по Колорадо/Рио Гранде от 1944 года. Эти договора будут сопоставлены в следующем разделе, чтобы убедиться, что существует идентифицируемый Северо-американский подход к урегулированию водных споров.

1. Договор о пограничных водах 1909 года

В 1909 году Великобритания (от имени Канады) и Соединенные Штаты заключили соглашение с главной целью предотвратить «споры по использованию пограничных вод» и уладить все вопросы «возникающие между США и Доминионом Канада, затрагивающие права, обязанности или интересы какой-либо из сторон ...». Основное место в задачах урегулирования споров ДПВ занимало создание Международной Совместной Комиссии (МСК) с административными, следственными и квазисудебными полномочиями.

ДПВ устанавливает многоярусный подход к разрешению конфликтов путем определения нескольких категорий споров. Первая категория, по Статье IX ДПВ, включает «любые вопросы или предметы разногласий, возникающие между (сторонами) в связи с правами, обязанностями или интересами какой-либо из сторон ... вдоль общей границы», которые должны передаваться в Международный суд по просьбе любой из сторон. В этом случае Комиссия выступает как инструмент расследования. Ее отчеты, которые могут включать заключения и рекомендации, не являются юридически обязательными и «ни в коем случае не носят характер арбитражного решения». Это действительно, даже когда все или большинство членов Комиссии согласны с выводами. Международный суд имеет широкие полномочия для проведения следствия, но его отчеты «не должны расцениваться как решения вопросов или дел, таким образом представленных либо на фактах, либо по закону».

Вторая категория споров, определенная в ДПВ, включает те вопросы или предметы разногласий, которые можно передать в Международный суд для вынесения решения. Для запуска этой процедуры требуются консультации с Сенатом США и его согласие, а также согласие Генерал-губернатора Канады. Из текста

Договора можно сделать вывод, что такие решения будут обязательными для двух правительств, при условии, что собрано большинство голосов в Комиссии. В случае если Международный суд разделится поровну или не сможет прийти к решению, вопрос или предмет разногласия передается третьей стороне (третейскому судье) для вынесения «решения».

Однако, как известно автору, в Международный суд пока не обращались для решения споров в судебном порядке, и его роль в основном сводилась к предоставлению рекомендаций по вопросам, с которыми к нему обращались две стороны. Управление совместными водными ресурсами ведется посредством широкого использования технических консультативных комитетов и заключения бассейновых соглашений. Имеется большое количество литературы по работе Международного суда, в которой описывается ряд дел, в которых он был вовлечен на протяжении почти столетнего управления водами, совместно используемыми Канадой и Соединенными Штатами.

2. Международный договор о пограничных водах 1944 г.

США и Мексика заключили в 1944 году Международный договор о пограничных водах после почти двадцати лет споров и переговоров, во время которых Мексика настаивала на подходе «пакетного» соглашения, которое включало все их основные трансграничные водные проблемы. Договор устанавливает Международную Комиссию по пограничным водам (МКПВ) и обеспечивает руководство по распределению воды рек Колорадо, Рио Гранде и Тиджуна, вместе с иерархией водопользователей, которая применяется Комиссией в своей работе. Договор 1944 года не предусмотрел нормы качества воды, вопрос, который оказался проблематичным и создал много работы для МКПВ, которая также была вынуждена заниматься проблемами, вызванными сильными засухами и чрезмерным использованием воды из рек Колорадо и Рио Гранде.

МКПВ имеет «полномочия и обязательства» для «улаживания всех разногласий, которые могут возникнуть между двумя государствами в отношении толкования или применения» Договора, «подлежащих утверждению со стороны двух государств». Комиссия занималась множеством споров из-за трансграничных водных ресурсов, совместно используемых США и Мексикой с помощью достаточно уникального средства: так называемого «Протокола» Комиссии. МКПВ приняла более трех сотен «Протоколов» за последние шесть десятилетий в ответ на ряд вопросов. Самый последний «Протокол 308», подписанный в июне 2002 года, обеспечивал договоренность, посредством которой Мексика предоставляла 90,000 акро-футов воды США в качестве оплаты своего долга по Договору 1944г. Протокол также предусматривает обмен информацией и поддержку новых проектов по водосбережению. Обзор других 307 Протоколов демонстрирует широкий спектр дел, которые решались МКПВ в рамках ее мандата, от сугубо технических вопросов до ряда проектных работ и чрезвычайных положений. В целом, Договор 1944 года обеспечил динамическую основу, которая позволила МКПВ избежать и разрешить множество конфликтов по рекам Колорадо, Рио Гранде и Тиджуна.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: КАКИЕ УРОКИ МОЖНО ИЗВЛЕЧЬ?

Международное сообщество включило «воду» в свою мировую повестку дня, при этом осведомленность о водных проблемах мира явно улучшилась. Это, в свою очередь, привело к вовлечению правительств стран через международные симпозиумы и Министерские Декларации. Учитывая более 3500 международных соглашений, связанных с водой, которые были заключены к настоящему времени, большинство государств, по-видимому, готовы управлять совместными водными ресурсами посредством общих структур. Государства принимают различные подходы, чтобы обеспечивать надлежащее выполнение согласованных режимов.

Традиционный подход базируется на использовании «формальных» механизмов разрешения споров, которые обычно поддерживаются и одобряются государственной практикой. Второй подход, который становится все более популярным, особенно в области экологии, опирается главным образом на неконфронтационные и внесудебные методы обеспечения соблюдения государствами своих международных обязательств. Эти процедуры обычно требуют совместных организаций для оценки и содействия в выполнении заключенных соглашений. Механизмы, которые способствуют соблюдению и скорейшему предотвращению или разрешению возможных противоречий имеют большое значение для обеспечения мирных отношений по воде.³⁰ Хотя большинство соглашений о водотоках в прошлом не включали системы оценки и поддержки соблюдения, последние договора, по-видимому, вводят эти механизмы, которые должны обеспечивать выполнение и укреплять усилия, направленные на избежание споров. Рейнская конвенция, Пересмотренный протокол SADC по водотокам 2000 года и механизмы, которые в настоящее время разрабатываются и тестируются ЕЭК ООН, обеспечивают возможные модели для проверки соблюдения, которые могут быть учтены государствами, на территории которых расположены водотоки.

Большинство существующих соглашений о международных водотоках – как общих, так и региональных – предусматривают ряд формальных механизмов разрешения споров: от переговоров до привлечения третьей стороны, включая

³⁰ Для успешной процедуры оценки соблюдения требуется четкое обязательство сторон в отношении контроля соблюдения их соглашений, при этом она должна базироваться на механизмах, выработанных с целью повышения, улучшения и обеспечения соблюдения, а не контроле соблюдения, инструментах принудительного выполнения и традиционных судебных механизмах. Созданный режим должен быть сконцентрирован на позитивных мерах и стимулах, направленных на обеспечение выполнения договорного режима. Инструмент, заключающий в себе процедуру проверки соблюдения, в идеале должен быть юридически обязательным. Однако из инструментов, не являющихся юридически обязательными, например, руководства, добровольные меры, цели и задачи, могут возникнуть обязательства, подлежащие соблюдению, и могут относиться к оценке предпринимаемых работ, а не только достигнутых результатов. Процедура оценки соблюдения значительно укрепляется за счет выработки четких основных правил, целей и задач и информационных систем. Здесь обычно требуется вовлечение институционального механизма. Три ключевых элемента стратегии обеспечения соблюдения включают: 1) создание базы и системы для оценки, 2) установление процедуры проверки соблюдения, 3) институциональный механизм с мандатом обеспечения контроля за соблюдением. См. Женевскую стратегию, *supra* note 29.

дискреционный или обязательный арбитраж и судебное рассмотрение. Конвенция ООН о водотоках от 1997 года, как единственный мировой инструмент своего рода, поддерживает обязательную процедуру расследования, которая соединяет чисто дипломатические средства (полностью зависящие от усмотрения сторон спора) и обязательное разрешение спора с участием третьей стороны.

Что касается региональных подходов, здесь можно сделать пару общих наблюдений. Государственная практика, рассмотренная в данной работе, демонстрирует готовность государств учреждать совместные органы для решения оперативных вопросов и выступления в качестве первого «порта захода» для возможных споров – подход, который способствует сотрудничеству на уровне бассейна и избежанию споров.

Широкое применение совместных комиссий для выполнения задачи предотвращения спора (или действия в качестве посредников практических решений) типично для различных водных режимов, не зависимо от региона. Как сказал один эксперт: «один из ценных аспектов совместной комиссии состоит в том, что она обеспечивает форум, где бассейновые соседние государства могут энергично обсуждать претензии друг друга, не вовлекая при этом свои правительства на высоком уровне».

Отличительной особенностью региональных подходов к разрешению споров является склонность государств разрешать вмешательство третьей стороны в свои разногласия по трансграничным водам. Хотя институциональные механизмы играют важную роль в Африке и Европе, арбитраж и судебные решения остаются реальной альтернативой. Однако в обоих регионах имеется явная тенденция к введению процедур обеспечения соблюдения под эгидой их институциональных органов. В Азии и Северной Америке, где имел место ряд регулярных конфликтов из-за использования воды, больше опираются на применение совместных органов для внутреннего разрешения спорных предметов, без обращения к третьей стороне. В частности в Азии имеется твердая тенденция к избежанию обязательного вмешательства третьей стороны в споры, связанные с водой, при этом «Меконгский дух» положительно свидетельствует в поддержку подобного регионального подхода. История последних дел, а также случаев, ожидающих решения Международного суда, показывает, что африканские и европейские страны, по-видимому, более готовы представлять свои споры на рассмотрение судебных органов третьей стороны. Хотя переговоры и применение совместных органов все еще остается предпочтительным вариантом, среди возможных альтернатив остаются арбитраж и урегулирование в судебном порядке.

Тем не менее, учитывая большое число соглашений о водотоках и историю относительно успешного выполнения многих из этих режимов, внедрение системы проверки соблюдения, нацеленной на обеспечение выполнения посредством внесудебных и неконфронтационных средств, может помочь государствам в решении будущих вызовов на объединенной и практичной основе. Подобный механизм, согласующийся с работой совместных органов, рассмотренных выше, может быть усовершенствован для гармонизации с региональной практикой с целью обеспечения продолжительного успеха согласованных международных договорных режимов.

Стефен С. МакКаффри

Процессуальные обязательства в международном водном праве

Procedural Obligations / Stephen C. McCaffrey // The Law of International Watercourses: Non-Navigational Uses, Oxford University Press. 2001. p. 397-413

ВВЕДЕНИЕ

Для аналитических целей здесь мы проводим различия между фундаментальными обязательствами в связи с международными водотоками, а именно «материальными» и «процессуальными». Это разделение не всегда ясное, особенно в области международных водотоков, где «материальное» обязательство справедливого и разумного использования может само по себе представляться как процесс, а «материальное» обязательство не причинять существенного вреда также служит для запуска процесса. Тем не менее, данное разделение широко наблюдается. Однако никоим образом нельзя предполагать, что поскольку обязательство помещено в «процессуальную» категорию, оно некоторым образом имеет менее обязательную силу, чем обязательство, характеризующееся как «материальное». Обе они относятся к категории обязательств по международному праву, чье нарушение вызывает вторичные обязательства по прекращению данного нарушения и обеспечению соответствующей компенсации.

Шачтер правильно описал важность процессуальных норм следующим образом:

«Имеются основания что процессуальные требования должны рассматриваться как базовые для справедливого деления водных ресурсов. Они имеют особое значение из-за широты и гибкости формул для справедливого использования и присвоения. При отсутствии жестких и точных правил вододеления, имеется относительно повышенная необходимость в установлении требований для процедур заблаговременного уведомления, консультаций и принятия решений. Фактически, подобные требования предусматриваются соглашениями между соседними Государствами относительно общих озер и рек».

Джадж Хиггинс в своих лекциях для Гаагской Академии ссылалась на то, что она называла «процессуальным правом сотрудничества» в связи с международными водотоками. Она заметила, что: «... считается недостаточным для разрешения конфликтов иметь список критериев для одностороннего применения странами-истцами. Конфликта лучше избежать путем диалога и обмена информацией».

Здесь рассматривается общее обязательство сотрудничать в области международных водотоков. Хотя может быть сложным определить точно это обязательство, но, по крайней мере, некоторые формы поведения, видимо, представляют явные нарушения данного обязательства. Далее обсуждается обязательство

предварительного уведомления по новым видам водопользования или изменениям существующего водопользования. Хотя когда-то оно и было противоречивым, данное обязательство теперь, по-видимому, четко составляет часть права в области международных водотоков. Более того, будет отмечено, что из него вытекает другое обязательство, а именно, проведение оценок воздействия запланированных работ. В заключение, рассматриваются два процессуальных обязательства, которые выступают в качестве поддержки других уже обсужденных обязательств. Среди них обязательство консультироваться и обязательство обмениваться данными и информацией на регулярной основе.

А. ОБЩЕЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО СОТРУДНИЧАТЬ

Около 300 крупных речных бассейнов и множество водоносных горизонтов пересекают национальные границы. Если бассейновые страны намерены получить максимальную выгоду от использования ресурса, им необходимо найти пути сотрудничества в области освоения и управления этими трансграничными источниками воды.

Оптимальное и устойчивое использование и освоение международных водотоков, а также их охрана и сохранение зависят от добросовестного сотрудничества между государствами, разделяющими водоток. Сотрудничество также является основой надлежащей работы других процессуальных норм, а также достижения и поддержания справедливого вододеления и распределения выгод от международного водотока. Принципиальная важность сотрудничества между бассейновыми государствами является неизбежным результатом того факта, что международный водоток является *совместно используемым* природным ресурсом. Герберт Смит признал это в своей работе, опубликованной около 70 лет назад:

«Первый принцип состоит в том, что каждая речная система по своей природе представляет собой неделимую физическую единицу и что как таковая она должна развиваться таким образом, чтобы предоставлять максимальные возможные услуги всему человеческому обществу, вне зависимости от того, поделено ли это общество на две или более политических юрисдикций. И это положительная обязанность каждого соответствующего государства сотрудничать по мере своих сил для обеспечения данного развития».

Это выглядит скорее как антропоцентрическая перспектива, сфокусированная на необходимости развивать речные системы на благо человека. Однако, данный подход не удивляет, учитывая время написания Смитом данной работы. Даже сегодня, во многих частях мира водотоки могут рассматриваться в качестве главного фактора развития. Если бы он сформулировал этот принцип на рубеже двадцать первого века, Смит должен бы был говорить об «устойчивом» развитии, а также подчеркнуть бы другие цели сотрудничества, особенно защиту водотока и его экосистем от деградации. Он вероятно также бы указал, что хотя будет целесообразно развивать некоторые водотоки, например, вследствие их особенностей или населения, которое зависит от них - в других случаях сохранение и даже восстановление водотоков и их экосистем может быть первостепенной целью сотрудничества между бассейновыми странами.

Силы, поощряющие сотрудничество, наиболее мощные в случае смежных водотоков, пограничных озер и трансграничных водоносных горизонтов, которые являются прототипичными, совместно используемыми природными ресурсами. Здесь взаимовыгода, которая управляет многими аспектами международных отношений, может играть большую роль. Например, государство в верхнем течении может предложить сократить или отказаться от водозабора в обмен на гарантии государства в нижнем течении, что оно не построит плотину, которая приведет к паводкам в верхнем течении или блокированию навигации и миграции рыб. Или государство в нижнем течении может предложить что-нибудь, не имеющее отношение к водотоку – например, торговые уступки – в обмен на воздержание государства в верхнем течении от каких-либо действий. Однако такие возможности обмена ценностями не всегда имеются. Это усиливает роль закона, включая принцип добросовестного сотрудничества.

Преимущества сотрудничества между государствами, совместно использующими пресноводные ресурсы, демонстрируются с помощью классической задачи «о дилемме арестанта»: двое заключенных допрашиваются в отдельных камерах относительно вооруженного ограбления. Каждый заключенный может либо «сотрудничать» с другим заключенным, не признаваясь в содеянном преступлении, либо «отступиться», признавшись в преступлении и свидетельствуя против другого заключенного. Но каждый должен принять решение, не зная о выборе соседа. Если заключенные решат сотрудничать, они получают по одному году за ношение оружия. Если один из них отступится, а другой будет сотрудничать (т.е. будет молчать), первый получит прощение, а второй десятилетний срок. Если оба отступятся, то они оба получают по пять лет. Так как заключенные не могут общаться друг с другом, то побуждением будет «отступиться» - явно не тот выбор, который бы сделал каждый заключенный, если бы он или она могли переговорить друг с другом. К сожалению, это зачастую тот случай, когда государства, также, не общаясь друг с другом, приходят к аналогичным результатам. Сотрудничество имеет преимущества в случае совместно используемых ресурсов пресных вод, которые возможно даже более очевидны, чем в случае с дилеммой заключенного. Двухсторонняя связь может привести к оптимальному использованию и защите, а отсутствие связи может привести к несправедливому использованию и ситуации «трагедии ресурсов общего пользования». Бенвенисти применил дилемму заключенного к случаю двух государств, разделяющих общее озеро или водоносный горизонт:

«Они могут сотрудничать, сохраняя такой объем водозабора, который не превышает уровень естественного восполнения, и предотвращая загрязнение ресурса. Сотрудничество включает определенные затраты (более низкий уровень потребления, усовершенствование инфраструктуры), но обеспечивает устойчивое использование ресурса. Фактически, устойчивость ресурса зависит от сотрудничества прибрежных государств. Однако без эффективных средств связи и принудительного выполнения обязательств, государство А не может быть уверено в том, решило ли государство Б принять на себе затраты и сотрудничать или решило отступиться и использовать ресурс без ограничений».

Таким образом, без сотрудничества, есть только один выбор «отступиться», что

приведет к истощению или загрязнению совместно используемого ресурса. Очевидно, чем больше формализовано сотрудничество, тем выше гарантии, что другие государства будут соблюдать правила. Это помогает объяснить, почему так много прибрежных государств создали организации для управления общими водными ресурсами.

Международный суд недавно подчеркнул необходимость сотрудничества между государствами, разделяющими основной европейский водоток – Дунай:

«17. Дунай всегда играл очень важную роль в коммерческом и экономическом развитии своих (девяти) прибрежных Государств, подчеркивал и усиливал их взаимозависимость, *сделав необходимым международное сотрудничество.*

Только с помощью международного сотрудничества можно принять меры, чтобы сократить ... проблемы (судоходства, контроля паводков, охраны окружающей среды).

Утверждается, то, что верно для Дуная в этой связи, верно также практически в отношении любой другой системы международных водотоков.

Как уже отмечалось, может быть подвергнуто сомнению, можно ли действительно говорить об *обязательстве* сотрудничать в отношении международных водотоков. Хорошо защищать предложение, что государствам *следует* сотрудничать, но можно ли установить, что они *должны* это делать? Несколько членов Комиссии международного права выразили сомнения подобного рода во время обсуждений КМП по предмету сотрудничества в области международных водотоков. Например, Калеро Родригес высказал следующее мнение:

«Сотрудничество было неясной и всеобъемлющей концепцией и ... следует признать, что по международному праву не было общего обязательства для Государств сотрудничать. Достижение международного сотрудничества было одной из целей ООН по Уставу. Таким образом, сотрудничество было целью, руководством для поведения, но не строгим юридическим обязательством, которое, в случае нарушения, повлечет международную ответственность».

Известный международный правовед и ученый Поль Рейтер выразил похожее мнение:

«Обязательство сотрудничать было обязательством поведения и он сомневался, что имелось ли оно в общих принципах (часть проектов статей) ... Его интересовало точное значение термина «сотрудничество», которое, по-видимому, стало популярным после Второй Мировой Войны и особенно использовалось в английском языке. Это было своего рода словом-гибридом. ... Также он не был уверен, что обязательство сотрудничать следует навязывать Государствам. Например, в случае системы, требующей работы, которая очевидно была бы выгодной для всех соседних Государств, можно ли рассматривать установление обязательства сотрудничать как обязательство принять участие в этой работе ... ?

...

... Обязательство сотрудничать было своего рода меткой для всего ряда обязательств».

Рейтер предпочел бы, чтобы проекты статей требовали от государств выполнения своих обязательств в «духе сотрудничества» - «другими словами проявлять открытость, учитывать не только то, что полезно в общих интересах, но также то, что разумно полезно другому Государству». Однако другие члены Комиссии поддержали существование обязательства сотрудничать. Например, Гроффрат настаивал, чтобы международное сотрудничество было «необходимым элементом принципа суверенного равенства Государств» и далее, что: «Принципы суверенного равенства и мирного сотрудничества были основой, на которой базировались доктрина и практика справедливого использования». В общем чтобы, «сотрудничество было не просто возвышенным принципом, а правовой обязанностью».

Хотя они не одобряют сотрудничество как правовое обязательство, мнения, высказанные Полом Рейтером резонируют с заявлениями, обнаруженными в решении суда 1957 года при арбитражном рассмотрении по озеру Ланукс (что, вероятно, не удивительно, так как Рейтер был членом суда). При рассмотрении испанского заявления, что Франция не может выполнять свой проект (в верхнем течении) без предварительного соглашения между двумя странами, суд заявил:

«Международная практика предпочитает обращаться к менее крайним решениям, ограничиваясь тем, что Государства связываются обязательством находить, путем предварительных переговоров, условия соглашения... Действительность обязательств, таким образом принимаемых, непроверяема, и могут быть применены санкции в случае, например, необоснованного прекращения обсуждений, длительных задержек, игнорирования согласованных процедур, систематических отказов учитывать противоположные предложения или интересы, и, вообще, в случае нарушения правил добросовестности. ...»

...

Фактически, Государства сегодня прекрасно сознают важность конфликтующих интересов, приведенных в действие промышленным использованием международных рек и о необходимости увязывать их путем взаимоуступок. Единственный путь достижения подобных компромиссов интересов состоит в заключении соглашений на всесторонней основе. ... Таким образом, по-видимому, это будет обязательство принимать добросовестно все взаимодействие и контакты, которые смогут, посредством широкого сопоставления интересов и путем взаимной доброй воли, обеспечить Государства наилучшими условиями для заключения соглашений».

Хотя суд не использует в этих выдержках слово «сотрудничество», он демонстрирует, как Государство, которое, фактически, сотрудничает со своим соседом, будет вести себя в данном случае: оно вступит в переговоры с другим государством до осуществления своего запланированного проекта. Что существенно, суд показывает также, как государство может нарушить свое обязательство сотрудничать, когда сотрудничество принимает особую форму добросовестных переговоров, с целью достижения согласия.

Не смотря на опасения некоторых из своих членов, КМП в результате включила статью по общему обязательству сотрудничать в главе «Общие принципы» сво-

их проектов статей. Эта статья создала основу для Статьи 8 в Конвенции ООН от 1997 года, «Общее обязательство сотрудничать», первый абзац которой предусматривает следующее: «Государствам водотоков следует сотрудничать на основе суверенного равенства, территориальной целостности, взаимной выгоды и доброй воли, чтобы достичь оптимального использования и надлежащей защиты международного водотока».

Является ли данное положение кодификацией обычного международного права? Исходя из своей обычной практики, КМП не указал, до какой степени ее текст отражает кодификацию и до какой степени прогрессивное развитие права. Положение определенно служит полезной цели в Конвенции, как основа для многочисленных материальных и процессуальных обязательств, которые содержатся в Конвенции. Более того, добросовестное сотрудничество необходимо для эффективного выполнения подобных обязательств. Это верно, например, обязательство справедливого и разумного использования, обязанность не причинять существенного вреда другим соседним государствам, обязанность обеспечивать предварительное уведомление о проектах, которые могут негативно повлиять на другие соседние государства, и консультироваться в отношении подобных планов, и обязательство обмениваться данными и информацией по водотоку на регулярной основе. Все они представляют пути, посредством которых цели сотрудничества, перечисленные в статье – а именно, достижение «оптимального использования и надлежащей защиты» водотока – могут быть достигнуты.

Однако, в целом, может быть полезно рассматривать данное положение по Рейтеру, как «слово-гибрид» или зонтик, охватывающие комплекс более конкретных обязательств, которые, в общем и целом, отражают обычное международное право. Пока целое не меньше суммы его составляющих, следует говорить об общем обязательстве соседних государств сотрудничать, как формирующем часть обычного международного права.

Конечно, малоэффективно говорить абстрактно об «обязательстве сотрудничать». Вместо этого, обязательство принимает значение в конкретных контекстах: например, совместная работа с соседними государствами для достижения справедливого вододеления и распределения выгод от использования водотока; проведение консультаций и переговоров на добросовестной основе относительно изменения режима международного водотока; совместная работа с другими государствами для борьбы с загрязнением и защиты экосистем международных водотоков. Эти ситуации (также как и другие) требуют сотрудничества между соседними государствами. В каждой из них отказ от сотрудничества, вероятно, приведет к невыполнению одного или нескольких обязательств. Однако отказ от сотрудничества сам по себе будет проявляться через поведение, которое было определено судом по озеру Ланукс: длительные задержки, систематические отказы учитывать предложения или интересы соседних государств, и, вообще, отсутствие добросовестности при взаимодействии с соседними государствами. Таким образом, в то время как сотрудничество поддерживает другие обязательства, отказ от сотрудничества может представлять независимое, неверное действие в международном масштабе, несущее за собой ответственность государства, отказывающегося сотрудничать.

Включение в Конвенцию «общего обязательства сотрудничать» представляет широко разделяемое признание, что сотрудничество между прибрежными государствами жизненно необходимо и его значение усилится в будущем, когда вырастет спрос на пресные воды, а их количество снизится и качество ухудшится. Осознание важности сотрудничества между прибрежными государствами привело к формированию многочисленных комиссий и других совместных органов для поддержки оптимальной и устойчивой защиты и освоения совместно используемых ресурсов пресных вод, явление, признанное во втором абзаце Статьи 8 Конвенции. Однако Конвенция только самый последний из большого множества международных инструментов для признания необходимости сотрудничества в области международных водотоков – эта необходимость родилась из разделяемой, по сути, природы водотоков. По-видимому, можно сделать вывод из данного обсуждения, что сотрудничество между государствами в связи с международными водотоками является не только необходимым, но вероятно теперь обязательным по общему международному праву. Тот факт, что оно принимает множество форм, не должен привести к заключению, что поэтому оно не является реальным, независимым обязательством, обязательным для соседних государств. Данный вывод подкрепляется самой природой фундаментального обязательства справедливого использования, достижение и поддержание которого само по себе требует сотрудничества между соответствующими государствами.

Б. ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Декларация Рио от 1992 года по окружающей среде и развитию определяет принцип предварительного уведомления следующим образом:

«Государства должны давать предварительное и своевременное уведомление и предоставлять соответствующую информацию для потенциально затронутых Государств в отношении деятельности, которая может иметь существенное неблагоприятное воздействие на трансграничную окружающую среду и должны консультироваться с этими Государствами на ранней стадии и на добросовестной основе».

Данное положение особенно важно, поскольку оказалось невозможным включить аналогичный принцип двадцатью годами раньше в Стокгольмскую Декларацию по среде, окружающей человека, в основном из-за возражений Бразилии, которая была вовлечена в спор о предварительном уведомлении с Аргентиной относительно проекта плотины Итайпу на реке Паране. Генеральная Ассамблея, при рассмотрении результатов Стокгольмской конференции, в итоге приняла резолюцию, содержащую принцип предварительного уведомления, в котором она признавала, что:

«Сотрудничество между Государствами в области окружающей среды ... будет эффективно достигнуто, если предоставляются технические данные по работе, которая будет выполняться Государствами в рамках своей национальной юрисдикции с целью избежания существенного ущерба, который может возникнуть в

среде, окружающей человека».

Здесь Генеральная Ассамблея вводит принцип предварительного уведомления таким путем, при котором данный принцип понимается наилучшим образом: как специальное приложение общего принципа сотрудничества между государствами.

Конвенция посвящает целый раздел, Часть III, подробным правилам по уведомлению, консультациям и переговорам относительно «запланированных мер», которые могут иметь существенное неблагоприятное воздействие на соседние государства. Первые два положения Части III, Статьи 11 и 12, охватывают базовые принципы. Статья 11 является по большей части общим положением, которое обобщает весь процесс уведомления, консультаций и переговоров по запланированным мерам. Статья 12 представляет подробный режим Части III путем изложения правил о том, когда следует делать уведомление и какую при этом нужно представлять информацию. Другие новые инструменты содержат аналогичные обязательства. Конвенция устанавливает процедуры ответа на уведомление, консультации и переговоры по запланированным мерам, обязательства в отсутствие уведомления и подобное. Хотя обязательство предварительного уведомления не содержится в Части II Конвенции по «Общим принципам», вероятно, его следовало включить, учитывая фундаментальную природу обязательства, а также центральное положение и важность предварительного уведомления, консультаций и переговоров при поддержании гармоничных отношений и обеспечении согласованного использования среди государств, совместно использующих международный водосбор.

Важно отметить, что обязанность обеспечивать уведомление по Конвенции возникает не тогда, когда государства, планирующие меры – или попросившее выдать разрешение на запланированные меры – считает, что эти меры могут нанести значительный *вред* соседним государствам. Скорее порог ниже: когда планирующее государство имеет причины считать, что данные меры могут иметь «существенное *неблагоприятное воздействие*» на другие государства, при котором задействуется данное обязательство. Данный порог был сознательно выбран КМП. Он поддерживает цель предотвращения ущерба и, таким образом, избежания споров, требуя уведомление – и, как будет показано далее, консультаций – даже до того, как появится признак того, что предлагаемое использование может привести к юридически существенному вреду. Таким образом, этот подход явно предпочтительнее подходов некоторых других инструментов, которые используют более высокие пороги.

В целом, положения Конвенции ООН по предварительному уведомлению не были спорными во время проведения переговоров по Конвенции, указывая на то, что государства в настоящее время широко принимают предложение о том, что они обязаны обеспечивать предварительное уведомление о запланированных проектах, которые могут неблагоприятно повлиять на соседние государства. Действительно, данный вывод можно сделать по имеющимся данным, включая претензии государств, способ разрешения споров между государствами, практику договоров между государствами, инструменты, принятые на межправительственных форумах, работу экспертных органов и записки интерпретаторов, что

предварительное уведомление требуется по обычному международному праву. Данное заключение несет с собой необходимо подразумеваемое положение некоторых других процессуальных обязательств, к которым мы перейдем после того, как отметим важный, но зачастую упускаемый аспект обязательства по предварительному уведомлению.

Как предполагалось ранее, понятия «вред» и «неблагоприятное воздействие» слишком часто рассматриваются крайне упрощенно. Это приводит к ошибочному заключению, что по законам физики, почти всегда это будет государство в верхнем течении, которое будет причинять вред (оказывать неблагоприятное воздействие) государству в нижнем течении и таким образом государство верхнего течения всегда должно будет уведомлять и консультироваться со своим соседом в нижнем течении. Это даже заставляло некоторые государства утверждать, хотя и неверно, что режим предварительного уведомления по Конвенции в действительности является режимом предварительного *согласия*, практически дающем потенциально затронутому государству право вето. Отсутствие взаимности, свойственное данному понятию «вреда» и результирующие правовые обязательства могут рассматриваться странами верхнего течения как несправедливые. Однако, как отмечалось выше, данное понятие вреда (неблагоприятного воздействия) является нереально узким. Осуществляя водохозяйственный проект, государство нижнего течения создает «факты на местности», которые зачастую изменяют равный баланс водопользователей между государствами верхнего и нижнего течения и, таким образом, могут, в сущности, препятствовать будущему водопользованию государства в верхнем течении. Это явно «неблагоприятное воздействие» и также квалифицируется как «вред», как показал Роналд Коуз и признал Верховный Суд США в своих решениях о межгосударственном вододелинии. Поэтому государства нижнего течения обязаны уведомлять своих соседей в верхнем течении, когда они планируют водохозяйственные проекты, которые могут повлиять на равный баланс водопользователей, возможно препятствуя будущему водопользованию в верхнем течении, также как и государства верхнего течения должны уведомлять своих соседей в нижнем течении.

Перейдем теперь к процессуальным обязательствам, вытекающие из обязанности обеспечивать предварительное уведомление по запланированным действиям, которые могут иметь существенное неблагоприятное воздействие на соседние государства. Если принимается наличие подобного обязательства, то отсюда следует, что государство, в котором планируются данные действия, должно определить, будут ли они иметь подобное неблагоприятное воздействие на другое государство или государства. Такое определение лучше всего сделать через оценку воздействия, а именно изучение возможного локального и трансграничного воздействия предлагаемой деятельности, включая участие представителей общественности и других заинтересованных сторон, которые могут быть затронуты. В отличие от проектов статей КМП по предотвращению трансграничного ущерба от опасных действий, принятых в первом чтении в 1998 году, ни в Конвенции ООН, ни в проектах статей КМП нет четкого требования об оценке воздействия. Однако вероятность, что она будет проведена, признается в Статье 12 Конвенции, которая требует, чтобы предварительное уведомление о запланированных мерах сопровождалось имеющимися техническими данными и инфор-

мацией, «включая результаты любой оценки воздействия на окружающую среду».

Эта фраза была добавлена во время переговоров по Конвенции делегациями от государств. Это было единственное изменение, сделанное ими в версию Статьи 12 КМП. Здесь следует отметить два момента. Во-первых, ее включение явилось результатом компромисса между некоторыми делегациями, которые считали, что следует ввести отдельное требование об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), а другие делегации возражали против этого. Второе, в Конвенции используется выражение «оценка воздействия на окружающую среду», а не более общий и неограниченный термин «оценка воздействия». Это в некоторой степени неуместно, так как трансграничное воздействие новых работ может включать не только воздействие на окружающую среду. Кроме того, встает вопрос, требуются ли в рамках обычного международного права трансграничные ОВОС, хотя тот факт, что КМП признала важность этого вида предупреждающих мер в случае Габчиково-Нагимарос предполагает, что обязанность подготавливать трансграничную ОВОС может быть, по крайней мере, в процессе возникновения в качестве отдельного обычного права.

Независимо от того, требуются ли ОВОС по общему международному праву, по-видимому, неизбежно, что если государства имеют обязательство обеспечивать предварительное уведомление о запланированных работах, которые могут иметь неблагоприятное трансграничное воздействие, они должны вначале определить, имеется ли возможность того, что эти работы будут иметь подобное воздействие. За исключением тех случаев, когда эта возможность очевидна, данное определение наилучшим образом сделать посредством процесса оценки воздействия, как обсуждалось выше. Даже если возможность неблагоприятного трансграничного воздействия очевидна, обычно необходима оценка воздействия как для подтверждения соответствующей информации о характере возможного воздействия для передачи потенциально затронутым государствам и для обеспечения возможности заинтересованным представителям общественности и другим стейкхолдерам участвовать в процессе принятия решения.

Другое обязательство, которое неизбежно вытекает из обязательства о предварительном уведомлении о запланированных мерах – это обязательство консультироваться с потенциально затронутыми государствами. По словам НоллКаемпера, это означает, что данное государство «должно участвовать в обмене мнениями с потенциально затронутыми государствами с тем, чтобы учесть их интересы при своем заключительном определении». Хотя обязательство консультироваться является важным элементом процедурной системы, применяемой в отношении запланированных мер, оно является также обязательством с более общим приложением и поэтому рассматривается отдельно в следующем разделе.

В. ОБЯЗАТЕЛЬСТВО КОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ С ДРУГИМИ ПРИБРЕЖНЫМИ ГОСУДАРСТВАМИ

Консультации играют важную роль в праве по несудоходным видам использования международных водотоков. Однако они обычно, сами по себе, не служат в

качестве средства разрешения споров. Действительно, в статье Конвенции ООН по урегулированию споров нет упоминания о консультациях. Более того, право по международным водотокам рассматривает не только *предварительные* консультации, но и консультации между затронутыми государствами в ряде случаев, как будет показано далее.

Конвенция ООН ссылается на обязательство государств, на территории которых расположен водоток, консультироваться в связи с различными ее положениями. Например, в параграфе 5 Статьи 3 Конвенция предусматривает:

«Когда соответствующее Государство считает, что применение положений данной Конвенции требуется в силу особенностей и видом использования отдельного международного водотока, Государства, не территории которых расположен водоток, должны консультироваться с целью ведения добросовестных переговоров для заключения соглашения или соглашений о водотоке».

Параграф 2 Статьи 6 предусматривает, что при применении положений Конвенции по справедливому использованию, соответствующим государствам «следует, при возникновении необходимости, начать консультации в духе сотрудничества». Статья 7, параграф 2, предусматривает проведение консультаций между государством, чье водопользование наносит существенный вред, и затронутыми государствами относительно ликвидации или смягчения данного вреда. Часть III Конвенции, устанавливающая процедуры в отношении запланированных мер, требует в различных своих положениях, чтобы соответствующие государства консультировались. Кроме того, консультации играют важную роль в ряде других положений.

Конвенция и проекты статьей КМП, на которых она базируется, предусматривают консультации как шаг, предшествующий официальным переговорам. Таким образом, Статья 3(5) предусматривает, что государства будут «консультироваться с целью проведения добросовестных переговоров». Согласно Статье 6 17(1), затронутые государства должны «начинать консультации и, если необходимо, вступать в переговоры с целью достижения справедливого разрешения ситуации». Таким образом, «консультации» не обязательно должны иметь характер противостояния. Действительно, они обычно включают обсуждения, во время которых происходит обмен информацией по фактическим предметам и, возможно, интересами или позициями рассматриваемых государств. Государства также начинают консультации для решения непредвиденных случайностей. Статья II(iii) Договора Фаракка 1996г. предусматривает подобные консультации:

«В случае если сток в Фаракке упадет ниже 50 000 м³/с в любую декаду, две страны немедленно начинают консультации для внесения корректировок на чрезвычайной основе, в соответствии с принципами равенства, честности и не причинения вреда другой стороне».

Регулярные консультации между государствами, совместно использующими пресноводные ресурсы, важны для обеспечения сохранения справедливого баланса между соответствующими водопользователями – особенно в свете обычных обменов не только при использовании воды, но и природных факторов, влияющих на нее. Вот почему большинство стран создают совместные органы

для поддержки совместного управления и защиты их общих водных ресурсов. Хотя возможно слишком рано предполагать, что подобные регулярные консультации, помимо институционализированных, требуются в настоящее время по общему международному праву, вероятно, что консультации требуются, по крайней мере, в двух случаях из упомянутых выше, а именно когда государство считает, что они необходимы для обеспечения сохранения справедливого и разумного использования общих водных ресурсов, и когда государство считает, что выполнение мер, запланированных в другом государстве, не соответствует обязательствам использования водотока на справедливой и разумной основе и не причинения существенного вреда. В обоих случаях консультации являются ключевым элементом процессов, которые поддерживают справедливый баланс водопользователей и предотвращают необоснованный ущерб. Действительно, можно даже заявить, с некоторой уверенностью, что регулярные консультации косвенно требуются самой природой обязательства о справедливом и разумном использовании, а именно, что это *процесс*, основывающийся на регулярном взаимодействии между странами, разделяющими международный водоток.

Г. ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ОБМЕНИВАТЬСЯ ДАННЫМИ И ИНФОРМАЦИЕЙ НА РЕГУЛЯРНОЙ ОСНОВЕ

Как отмечено в связи с обсуждением Статьи 9 Конвенции ООН и обязательства использовать международный водоток на справедливой и разумной основе, важно, чтобы государства, совместно использующие ресурсы пресных вод, обменивались широким набором данных и информации по этим ресурсам на регулярной основе. Действительно, это обязательство, можно сказать, является необходимым дополнением к, или возможно неотъемлемой частью, обязательств справедливого использования и предотвращения существенного вреда: без данных и информации от сопредельных государств по состоянию водотока, государству будет очень сложно, если вообще возможно, регулировать использование и обеспечивать защиту (например, от наводнений и загрязнения) на своей территории, а также обеспечивать его использование на справедливой и разумной основе по отношению к другим государствам, разделяющим водоток. Таким образом, доктрина справедливого использования не существует изолированно. Она является частью нормативной структуры, которая включает процессуальные требования, необходимые для ее выполнения; а материальные и процессуальные принципы образуют единое целое.

В своем заключительном отчете Группа экспертов по экологическому праву Комиссии Брунтланда (Всемирная Комиссия по окружающей среде и развитию) отмечает, что «обязанность обеспечивать информацию может, в принципе, относиться ко многим факторам ... которые, вероятно, следует учитывать для достижения разумного и справедливого использования трансграничных природных ресурсов». В отчете также признается, что важной целью сотрудничества между государствами, совместно использующими природные ресурсы, является «сбор и обмен данными по трансграничным водным ресурсам, включая ... по использованию этих ресурсов».

Возможно, по этим причинам обязательство обмениваться данными и информацией по международному водотоку на регулярной основе были признано во многих инструментах, включая Конвенцию ООН, пересмотренный Протокол SADC, Хельсинская Конвенция 1992г., Меконгское соглашение 1995 г., Договор по бассейну Инд 1960г. и Хельсинские правила. Некоторые соглашения, например, Меконгское соглашение 1995 г. и Договор о Фаракке 1996 г., устанавливают совместные органы для сбора и обмена данными и информацией. Другие соглашения разрешают техническим экспертам от одной из стран получить доступ на территорию другой страны для целей сбора информации и проведения наблюдений, наделяют совместные комиссии полномочиями для выполнения этих функций или предусматривают создание наблюдательных станций одной из стран по просьбе другой страны, причем, данные, собираемые этими станциями, будут предоставляться последней, и она берет на себя соответствующие расходы.

В заключение, второстепенная, но существенная польза от регулярного обмена данными и информацией заключается в том, что он может привести к формам более тесного сотрудничества между соответствующими странами:

«вначале, будет только обмен данными, собранными самостоятельно; далее, стандартизация данных; затем совместный сбор данных; потом обмен прогнозами по использованию воды; следующее, обмен планами; затем общее планирование проектов; далее соглашения по одной или нескольким областям, включая справедливое распределение безвозвратного водопотребления, загрязнение водотока, технику урегулирования споров и т.д.; и потом, надеемся, соглашения по развитию ресурсов в одном государстве при совместных затратах и для общей выгоды нескольких государств, по согласованному управлению объектами и т.п.».

Вышеупомянутое предполагает, что регулярный обмен данными и информацией между государствами, разделяющими международный водоток, тесно связан с обязательствами справедливого использования и предотвращения существенного вреда. Независимо от того, рассматривается ли данный обмен как часть этих обязательств или в качестве отдельного, но вспомогательного обязательства, здесь не отрицается ни решающая роль регулярного обмена данными и информацией в правовом режиме международных водотоков, ни последующее значение, которое государства придают ему на практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе рассматривались обязательства, которые имеют «процессуальный» характер. Даже некоторые из наиболее важных «материальных» обязательств имеют процессуальные элементы или аспекты. Это, а также разработка самих процессуальных обязательств, без сомнения объясняется тем фактом, что международные водотоки связывают государства и требуют сотрудничества для их справедливого и устойчивого использования, а также защиты. Даже если односторонние действия в отношении совместно используемых водных ресурсов не приводят к «трагедии ресурсов общего пользования» - что возможно, особен-

но в случае общих озер или водоносных горизонтов – они могут легко привести к спорам, который нелегко будет разрешить, если имеет место нарушение. Вот почему, возможно, государства в своей практике считают выгодным для себя сотрудничать со своими соседями в области использования и защиты своих совместных водных ресурсов. Польза и даже необходимость подобного сотрудничества была также признана международными судами и обществом. Оно может принимать различные формы, от заблаговременных уведомлений до управления международным водотоком с помощью совместного механизма. Однако ключом к сохранению режима справедливого использования будет регулярное взаимодействие. Эта простая практика, которая обычно возникает на техническом уровне, не только позволяет государствам выполнять свое обязательство о справедливом использовании, но также может оказать помощь в предотвращении споров.

Часть 2. Национальное водное право

Салман М.А. Салман, Даниел Д.Брадлоу

Нормативно-правовые основы управления водными ресурсами: базовые элементы и новые тенденции

Regulatory Frameworks for Water Resources Management: Essential Elements and Emerging Trends. /Regulatory Frameworks for Water Resources Management: A Comparative Study // Salman M.A. Salman, Daniel D. Bradlow. The World Bank. 2006. p. 141-162.

В данном материале сформулированы элементы, которые необходимо учитывать каждой стране при обсуждении, разработке и подготовке нормативно-правовой базы управления водными ресурсами. Излагаются базовые элементы и рассматриваются различные альтернативы. Также анализируются новые тенденции в водном законодательстве. Следует отметить, что авторы исследования не претендуют на то, что изложенное в данной работе должно являться строгим предписанием или утверждением одного подхода из прочих.

На наш взгляд, подробный план развития водного законодательства, который был заложен в рекомендациях и решениях Конференции по водным ресурсам в Мар дель Плата, до сих пор обоснован, значим и полезен. Большая часть материальных и процедурных элементов, установленных в этом плане развития, нашла отражение в водном законодательстве различных стран мира. Дублинские принципы подчеркнули эти рекомендации, углубили их содержание. Однако, следует отметить, что водное законодательство обязательно должно продолжать развиваться для учета новых тенденций в управлении, развитии и охране водных ресурсов.

1. Процесс подготовки водного законодательства

Процесс подготовки нового закона о воде или пересмотра старого должен быть прозрачным, всесторонним и основанным на общественном участии. Все организации и отдельные лица, занимающиеся водными ресурсами – министерства и департаменты, университеты, гражданские организации, представители различных секторов пользователей и частный сектор – должны участвовать в данном процессе. Один из четырех Дублинских принципов требует, чтобы развитие и управление водой базировалось на подходе участия, включающем пользователей, планировщиков и лиц, разрабатывающих политику на всех уровнях³¹.

³¹ См. Принцип 2 Дублинского Заявления.

Данный процесс необходимо начать, как рекомендовалось на Конференции по водным ресурсам в Мар-дел-Плата, с обзора существующих правил и норм. Целью подобного обзора будет определение слабых и сильных сторон и изучение, исходя из опыта выполнения, где нормы работали, а где нет. Это облегчит процесс выявления проблемных вопросов, которые необходимо рассмотреть в предлагаемом законе, а также пробелов в законодательстве. Процесс должен привести к подготовке вспомогательного директивного документа – «Белой книги» (правительственного информационного документа). В этом документе будет очерчена основная политика, принципы и процедуры, которые должны быть включены в проект закона и согласованы с организациями, которые будут управлять и осваивать водные ресурсы. Чем более прозрачен, всесторонен данный процесс и больше опирается на общественное участие, тем больше шансов на то, что нормативно-правовая основа будет широко принята и поддержана, причем все, кто участвуют, будут собственниками этого процесса и результата. Подобное «чувство собственности» и принятие устранит большие препятствия, с которыми в противном случае пришлось бы столкнуться при выполнении. Действительно, Принцип 10 Декларации Рио требует участия всех заинтересованных граждан на всех релевантных уровнях по природоохранным вопросам. Такое участие будет включать доступ к информации и возможность участия в процессах принятия решений³².

Поскольку вода является мультидисциплинарным объектом, положения, руководящие ее использованием, управлением, развитием и охраной, могут быть включены в ряд законов и норм. Важно, чтобы базовые элементы нормативно-правовой базы управления водными ресурсами, насколько это возможно, были включены в один документ – основной закон о воде. В этом случае, высшие должностные лица, управляющие, пользователи и другие заинтересованные организации и граждане имеют единый специальный документ, который они могут использовать в качестве руководства³³. Подобный подход уменьшает вероятность противоречивых и даже конфликтующих положений по управлению водными ресурсами, рассеянных в различных законах. Он также уменьшает вероятность пробелов или дублирующих положений.

Очевидно, вспомогательное законодательство, включая подзаконные акты, положения и указы, все еще будут необходимы, чтобы детально рассмотреть некоторые из основных положений закона о воде. Преимущество вспомогательного законодательства заключается в том, что оно обеспечивает необходимую гиб-

³² Принцип 10 Декларации Рио гласит:

Природоохранные вопросы наилучшим образом решаются при участии всех заинтересованных граждан на релевантном уровне. На национальном уровне каждый субъект должен иметь соответствующий доступ к информации по окружающей среде, которая находится в распоряжении государственных органов, включая информацию по опасным материалам и работам в их общинах, и возможность участия в процессах принятия решений. Государства должны поддерживать и поощрять информированность и участие общественности, делая информацию широкодоступной. Следует обеспечить эффективный доступ к судебному и административному производству, включая помощь и средства защиты права.

³³ Следует, однако, отметить, что некоторые страны решают вопросы водных ресурсов с помощью двух отдельных законов. Армения имеет Закон о воде и Закон об ассоциациях водопользователей. Китай имеет Закон о воде и Закон о загрязнении воды. В Южной Африке действует Закон о воде и Закон о службах водоснабжения.

кость для отражения развивающихся и изменяющихся обстоятельств без необходимости внесения поправок в законодательство, что имеет место в случае обычно громоздкого законодательного процесса. Однако, как и в случае с любым другим вспомогательным законодательством, этой гибкостью следует пользоваться только там, где необходимо, поскольку чрезмерное использование может привести к потере предсказуемости в водном законодательстве.

Основные вопросы водных ресурсов, такие как собственность, охрана и доступность все больше находят отражение в конституциях стран. Подобные конституционные положения обеспечивают руководящие принципы для водного законодательства и подчеркивают его базовые принципы.

2. Право собственности на водные ресурсы

Один из основных вопросов, который необходимо рассмотреть в водном законодательстве, это собственность на ресурс. Различные исторические теории, которые преобладали в последние два столетия, постепенно уступили значительной роли государства в праве собственности и распределении водных ресурсов. Одна из этих теорий, доктрина права владельца прибрежного земельного участка, которая предоставляет землевладельцу право на воду, с которой граничит их земля, теряет свою власть во многих частях мира. Также как и принцип предшествующего присвоения прав на водопользование, который основывается на правиле «первый во времени, первый по праву» - означая, что тот, кто использует воду первым, имеет главенствующее право над другими пользователями или претендентами. В настоящее время распространено мнение, что водные ресурсы, поверхностные и подземные, должны быть в распоряжении государства, контролироваться, регулироваться и распределяться им. Оно основывается на статусе воды как общественной собственности и преимущественном праве пользователя-государства. Оно также базируется на передаче государству воды в доверительное управление от имени всего населения, посредством чего правительство становится общественным хранителем водных ресурсов.

Некоторые страны, например Южная Африка, эффективно и однозначно упразднили систему право собственности прибрежной полосы в распределении воды и заменили ее принципом доверительного управления. Базовые принципы исламского водного права устанавливают, что все население имеет право на воду, тем самым, провозглашая общественную собственность на воду в качестве общего правила.

Так, государственная собственность на воду постепенно распространилась во всем мире как норма. Боннская Декларация подчеркнула, что основную ответственность за обеспечение устойчивого и справедливого управления водными ресурсами несут правительства. Она даже пошла дальше, устанавливая, что «частные службы водоснабжения не подразумевают частную собственность на водные ресурсы». Право государственной собственности распространяется на поверхностные воды и атмосферные осадки, а также подземные воды. Следует отметить в этой связи, что ряд законов не относят осадки, выпавшие и хранящиеся на территории, находящейся в частном владении, к государственной собствен-

ности, считая эти воды частной собственностью собственника земли.

В отношении подземных вод, в некоторых точках мира все еще проблематична концепция государственной собственности или статуса хранителя, исходя из убеждения, что тот, кто владеет землей, владеет и водой, находящейся под ней. Хотя это убеждение происходит от традиций и обычаев, оно постепенно теряет свою силу. По принципу статуса воды как государственной собственности, собственник земли имеет право только на использование воды под землей, с учетом определенных ограничений, устанавливаемых государством, как хранителем национальных водных ресурсов³⁴. Однако правоприменение этого принципа сталкивается с проблемами во многих частях мира³⁵.

3. Основополагающие принципы и приоритеты

Водное законодательство обычно точно определяет принципы и приоритеты, которые, предполагается, будут направлять решения, принимаемые в отношении воды. Эти принципы могут включать сбережение и охрану водных ресурсов страны, справедливое деление ресурса между всеми потенциальными пользователями, устойчивое использование водных ресурсов, использование воды в интересах развития экономики и эффективное управление водными ресурсами. Концепция интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) все чаще выдвигается как один из принципов.

Эта концепция была рассмотрена на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, где было заявлено, что

- комплексное управление пресными водами как ограниченным и уязвимым ресурсом, и интеграция отраслевых водохозяйственных планов и программ в рамках национальной социально-экономической политики, представляют первостепенную важность. Интегрированное управление водными ресурсами базируется на восприятии воды как неотъемлемой части экосистемы, природного ресурса и социально-экономического блага³⁶.

ИУВР нацелено на обеспечение согласованного развития и управления водными, земельными и связанными с ними ресурсами, максимизируя социально-

³⁴ Часто поднимается вопрос, имеют ли право собственники земли на компенсацию от государства за то, что можно рассматривать как изъятие частной собственности, т.е. собственности на воду на этой земле. Решения суда в ряде стран отклоняли этот аргумент и поддерживали принцип главенствующего общего блага, а также принцип доверительного управления, представленные правительствами для обоснования собственности на подземные воды, предоставляя пользователю только ограниченное право на использование.

³⁵ Следует отметить, что некоторые страны, например Иордания, издали специальную политику по подземным водам. Это подробный документ, затрагивающий такие аспекты, как разведка, охрана ресурса, устойчивость и контроль качества, приоритетное распределение, регулирование и контроль, институциональные механизмы, исследования, развитие и техника, совместно используемые подземные воды, общественная осведомленность, участие частного сектора. Однако, следует добавить, что этот документ предназначен для оказания влияния на законодательство и не является законом о подземных водах, и как таковой не представляет собой правовой инструмент, имеющий обязательную силу.

³⁶ Данный подход был принят Африканским банком развития, который определяет ИУВР как «комплексный подход к управлению водными ресурсами, при котором вода рассматривается как единственный ресурс с конкурирующими видами использования и взаимосвязями с экологической, социальной и экономической системами».

экономическое благосостояние, без нанесения ущерба устойчивости жизненно важных экологических систем³⁷.

Для устойчивого и рационального управления водой требуется хорошее планирование. Это предполагает, что каждый орган власти должен составить планы по управлению и регулированию своих водных ресурсов. Поэтому водное законодательство может предусматривать различные виды планов – национальные, региональные, бассейновые – которые власти должны разрабатывать и вопросы, которые они должны затронуть. Законодательство может также предусматривать, как осуществлять сбор информации, необходимой для разработки этих планов.

Перечень руководящих принципов обычно дополняется некоторым множеством приоритетов водопользования. Высший приоритет обычно отдается использованию воды для питьевых и бытовых нужд. Затем следует обеспечение водой животноводства. Сельское хозяйство и промышленность находятся после обозначенных выше приоритетов, причем порядок между ними зависит от приоритетов страны. В этой связи одним из вопросов, который может быть затронут законодательством, состоит в том, как гарантировать право бедных и уязвимых групп общества на достаточное количество воды для питьевого и бытового использования. Данный вопрос, в настоящее время формулируемый как важнейшая концепция права человека на воду, обсуждается в разделе 10.

Следует также отметить, что Национальный акт о воде в Южной Африке устанавливает, что одной из его целей является обеспечение охраны, использования, развития, сбережения, управления и контроля водных ресурсов таким путем, при котором учитывается, среди прочих факторов, «выполнение международных обязательств». Обычно утверждается, что охрана экосистем водных ресурсов в действительности представляет собой шаг внутреннего законодательства, который способствует осуществлению международных обязательств государства. Однако не все водные ресурсы используются совместно с другими государствами. Таким образом, вероятно, это первый случай, когда национальное водное законодательство ссылается на международные обязательства государства.

4. Регулирование водопользования

Как на публично-доверительного собственника, на государство возлагается ответственность за обеспечение справедливого и выгодного распределения воды, а также оно наделяется полномочиями для регулирования использования, стока и контроля всех типов водных ресурсов в стране. Общая норма в большинстве законов относится к требованию на выдачу правительством разрешений или ли-

³⁷ Определение ИУВР Азиатским банком развития согласуется с данным подходом. Он определяет ИУВР как

процесс улучшения планирования, сбережения, развития и управления водой, лесом, землей и акваторическими ресурсами в контексте речного бассейна с целью доведения экономических выгод и социального благополучия до максимума на справедливой основе и без нанесения ущерба устойчивости жизненно важных экологических систем. ИУВР затрагивает количественные и качественные аспекты поверхностных и подземных вод и возможности их совместного использования.

цензий в соответствии с четкими и прозрачными критериями и процедурами до того, как субъект сможет использовать или строить инфраструктуру. По сути, разрешение предоставляет право на воду этому субъекту.

В этом разрешении будут описаны виды допустимого водопользования, объем воды, который может быть использован, водохозяйственные нормы, которые должен соблюдать держатель разрешения, срок действия разрешения³⁸ и оплата за разрешение. В отношении подземных вод другими факторами, рассматриваемыми при принятии решения по выдаче разрешения, могут быть размещение скважин и текущий объем воды, отбираемой из данного водоносного горизонта. Однако в некоторых странах разрешения не требуются, если глубина скважины не превышает определенного лимита. Кроме того, большинство законов освобождают использование для бытовых целей, до определенного объема в день, от получения разрешения³⁹. Другие затрагиваемые вопросы включают процедуры опротестования отрицательных решений по правам на воду.

Одна из проблем, с которой сталкивается большинство стран при подготовке водного законодательства, заключается в том, как проверить и упорядочить водопользование, которое существовало до принятия законодательства. Некоторые из этих существующих прав могут быть традиционными правами на воду, полученными местными общинами задолго до того, как был принят закон о воде. Другие могут быть просто заявлены через использование в динамике по времени. Необходимы подробные процедуры для обеспечения справедливости, объективности, эффективности и прозрачности при подтверждении, полностью или частично, или отклонении существующих видов водопользования.

Другие вопросы, которые необходимо рассмотреть в водном законодательстве, включают в себя передачу прав на воду третьей стороне и условия, по которым может быть осуществлена передача. Они также включают обстоятельства, при которых право на использование воды теряется, приостанавливается, изменяется или аннулируется. Следует отметить, что во всех изученных случаях передача требует предварительного разрешения от правительства, которое имеет право отказа в передаче. Однако не все законы о воде позволяют передавать права на использование воды третьей стороне, и передача может быть причиной для аннулирования разрешения. Другими причинами потери или приостановления разрешения могут быть отказ от использования воды, на которое было получено право в течение определенного непрерывного периода времени, несоблюдение условий разрешения и неспособность начать применение права в течение определенного периода времени.

Некоторые законы о воде позволяют правительству вносить изменения в разрешение, если субъект использует намного меньше воды, чем допускается разре-

³⁸ В большинстве законов срок действия разрешения составляет от 10 до 30 лет и может продлеваться.

³⁹ Как обсуждалось выше, в статье 22 Водного кодекса Армении перечисляются шесть видов водопользования, для которых не требуется разрешение. Они обозначаются как «бесплатное водопользование» и обосновываются фактом, что целью не является коммерческое использование. Сюда относятся рекреация, плавание и водные виды спорта, некоммерческая рыбная ловля и охота, использование атмосферных осадков на частных землях, водопользование для предотвращения пожаров, расходы воды для поддержания экологического баланса для санитарных целей.

шением. Однако если поправка разрешения на уменьшение допустимого для использования объема воды не является результатом использования меньших объемов воды и не вызвана критическим положением, то здесь может иметь место возможная выплата компенсации держателю разрешения. Кроме того, в законодательстве необходимо затронуть тот факт, что правительство, как публичный доверительный собственник, должно быть уполномочено, в случае чрезвычайной ситуации, например, засухи, приостанавливать или вносить изменения в право на воду и перераспределять приоритеты на водопользование без предоставления компенсации.

5. Охрана водных ресурсов

Охрана водных ресурсов представляет еще один элемент, который должен быть затронут водным законодательством. Охрана включает:

- предотвращение и ликвидацию как точечных, так и площадных источников загрязнения⁴⁰;
- регулирование сброса сточных вод и других отходов;
- регулирование землепользования, особенно методов культивации земель;
- принятие детальных процедур приведения в исполнение стандартов по качеству воды, особенно воды для бытового использования.

Эти вопросы можно рассматривать в рамках природоохранного управления водными ресурсами. Законодательство должно устанавливать сторону или стороны на каждом уровне правительства (национальное, региональное и местное), которые отвечают за обеспечение охраны качества воды.

Некоторые законы о воде, например, закон Армении, расширили понятие охраны для включения охраны водных экосистем. Эти экосистемы включают не только воду, но и флору и фауну, а также участки земли, прилегающие к воде, которые должны использоваться таким образом, чтобы не наносить вред водным ресурсам. Следует отметить, что концепция охраны всей экосистемы берет начало от конференции в Мар де Плата, на которой было предложено направить законодательство также на «охрану воды и экосистем, связанных с водой». Директива ЕС и другое европейское законодательство, например, Протокол по воде и здоровью, установили более жесткие требования в отношении качества воды.

Для подземных вод необходимы более строгие и детальные правовые нормы по их охране, поскольку они более уязвимы к загрязнению и другим формам контаминации по сравнению с поверхностными водами. Это объясняется тем фактом, что подземные воды «текут с меньшей скоростью, чем поверхностные воды, что приводит к проявлению загрязнения и других проблем с меньшей интенсивностью и сокращает естественные возможности восстановления водоносных горизонтов». Более того, загрязнение подземных вод обычно является необрати-

⁴⁰ Наиболее широко принятое определение термина «загрязнение» используется Конвенцией ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков. В статье 21 Конвенции «загрязнение» определяется как любое пагубное изменение состава или качества воды, которое происходит непосредственно или косвенно от деятельности человека.

мым процессом. Далее утверждается, что не возобновляемые подземные воды (ископаемые водоносные горизонты) требует более строгих охранных норм. Некоторые законодательства затрагивают экологическую устойчивость источников воды, требуя, чтобы часть воды была неприкосновенна в качестве «резерва» для поддержания речных экосистем. Это явно указывает на то, что нормы охраны водных ресурсов находятся в развитии, поэтому законодательство должно быть достаточно гибким для учета этих развивающихся норм

Две концепции, которые развиваются и в настоящее время являются объектами повышенного внимания, представлены принципом принятия мер предосторожности и принципом «загрязнитель платит». Принцип принятия мер предосторожности был широко признан после принятия Декларации Рио, в которую он включен как принцип 15. В нем говорится: «Для охраны окружающей среды государствам, исходя из своих возможностей, следует широко использовать подход, основанный на принципе предосторожности». Если имеется серьезная угроза или риск причинения необратимого ущерба, отсутствие полной научной определенности не используется в качестве причины отсрочки рентабельных мер для предотвращения экологической деградации»⁴¹. Основным обоснованием данного принципа является зачастую необратимый характер ущерба, наносимого окружающей среде, и ограничения, присущие самим механизмам возмещения этого вида ущерба. Директива ЕС требует использования принципа принятия мер предосторожности как одного из основных компонентов охраны окружающей среды. Общепринято, что достижение устойчивого управления водными ресурсами усложняется, если игнорировать данный принцип.

Принцип «загрязнитель платит» основан на простой предпосылке, что расходы, связанные с мерами по предотвращению, ограничению, сокращению и очистке от загрязнения, покрываются теми, кто загрязняет. Фактически, данный принцип прослеживается от конференции в Мар де Плата, рекомендации которой призвали государства к «принятию общего принципа о том, что, насколько возможно, прямые или косвенные затраты, связанные с загрязнением, должны покрываться загрязнителем». Аналогично, в Декларации Рио настоятельно рекомендуется, чтобы загрязнитель, в принципе, нес затраты загрязнения. Водная политика Всемирного банка и Африканского банка развития требует, чтобы данный принцип составил часть системы управления водными ресурсами. Этот принцип все больше включается как в международные соглашения, так и национальные инструменты. Однако последние зачастую ограничиваются платой за сброс сточных вод, как например в Китае.

6. Регулирование водохозяйственной инфраструктуры

Регулирование сооружений, необходимых для обеспечения надлежащих услуг по водоснабжению, не относится исключительно к водному праву. Строительство и эксплуатация этих сооружений поднимает правовые вопросы, связанные со строительством, приобретением земли, природоохранным правом и законода-

⁴¹ Принцип принятия мер предосторожности в настоящее время признан общим принципом международного природоохранного права.

тельством по вопросам функционального зонирования, а в случае государственных сооружений, законом о закупках для государственных нужд. В законе о воде следует затронуть эти моменты, поскольку подобные сооружения воздействуют на качество, количество и расход воды. Поэтому важно, чтобы водное законодательство предусматривало, кто может эксплуатировать эти сооружения и процедуры получения разрешения на управление ими. Данный аспект может быть рассмотрен, в частности, через требование на получение разрешения от соответствующего органа власти, если сооружения будут строиться и эксплуатироваться частной компанией. Как государственные, так и частные организации должны придерживаться закона и подзаконных актов в этом отношении.

Законодательство передаст правительству ответственность за использование, охрану, капиталовложения и безопасность всей водохозяйственной инфраструктуры, принадлежащей государству, в то время как частные собственники отвечают за свою инфраструктуру. К частным собственникам относятся ассоциации водопользователей, которым позволено в некоторых странах строить и эксплуатировать свою собственную водохозяйственную инфраструктуру. Некоторые законы требуют, чтобы инфраструктура особого стратегического значения находилась в ведении только государства. Правительство имеет полномочия инспектировать частную водохозяйственную инфраструктуру и обеспечивать ее соответствие нормам, разрешениям и требованиям регистрации, включая любые требования оценки воздействия на окружающую среду, а также ее правильное функционирование и безопасность.

Следует отметить, что вопросы, связанные с водохозяйственной инфраструктурой, являются очень сложными и обычно охвачены большим числом правовых инструментов. Директивный документ Всемирного Банка по управлению водными ресурсами ссылается на политику банка в отношении водных ресурсов. Сюда относится политика по оценке состояния окружающей среды, природоохранному плану действий, вынужденному переселению, проектам по международным водотокам, коренному населению, физическим и культурным ресурсам, безопасности плотин, как вовлекать неправительственные организации, сокращению бедности и разглашению информации.

7. Институциональные механизмы

Институциональные механизмы в отношении водных ресурсов широко охвачены водным законодательством. Подобные механизмы наделяют одну или несколько правительственных организаций основными полномочиями по водным ресурсам, включая распределение и надзор за выполнением прав на воду, а также подготовку планов, программ и политика, равно как и меры принуждения к соблюдению нормативно-правовых актов. Такие организации включают министерства, национальные советы, агентства и комиссии. Независимо от выбора, следует четко определить сферу компетенции во избежание дублирования и перекрытия обязанностей, при этом организация должна иметь финансовую и административную независимость. Как отмечается в водной политике Всемирного Банка: «полученный опыт предполагает, что важным принципом при реструктуризации государственных служб является их преобразование в финансово-

независимые органы с эффективным проявлением власти для установления и сбора платы за воду и со свободой в управлении, без политического вмешательства».

Институциональные механизмы также должны отражать децентрализацию процесса принятия решений и общественное участие. Децентрализация базируется на принципе, что «ничего не следует выполнять на высшем правительственном уровне, если это можно удовлетворительно выполнить на более низком уровне». Это отражено в создании бассейновых управлений, отвечающих за разработку водохозяйственных планов для конкретного бассейна. Законодательство должно четко определять лимиты водосбора, состав и обязанности бассейнового управления. Представители общественности в этих управлениях усилят их роль и обеспечат основу для поддержки их решений. Обязанности подобных бассейновых управлений могут включать как управление, так и охрану бассейна. Этот подход децентрализации и общественного участия в управлении водой объединяет в себе два Дублинских Принципа.

Ассоциации водопользователей создаются как юридические лица, несущие ответственность за эксплуатацию и техобслуживание ирригационных систем на территории их района и за сбор платы за воду. Кроме того, в некоторых странах полномочия ассоциаций водопользователей распространяются также на водоснабжение. Широко признано, что участие пользователей «повышает вероятность того, что система, находящаяся в их ведении, будет хорошо содержаться, а также способствует сплоченности и расширению полномочий общин». Более того, поскольку системы, управляемые ассоциациями, имеют ориентацию на потребителя, они, вероятно, обеспечат лучшее обслуживание и повысят готовность платить за эти услуги.

Детальные процедуры функционирования ассоциаций водопользователей и их взаимоотношение с государственными властями обычно излагаются в отдельном вспомогательном подзаконном акте. В уставе ассоциации подробно описываются обязанности ассоциации и взаимоотношения членов с их исполнительным комитетом, также как и взаимоотношения между самими членами. Концессия или соглашения о переуступке уточняют взаимоотношения между ассоциацией водопользователей и ирригационным или водохозяйственным управлением. Такие соглашения также определяют уровень ирригационной системы, которая передается каждой ассоциации водопользователей.

Однако в некоторых странах ассоциации водопользователей можно передавать право собственности на саму систему, а не только на ее эксплуатацию и содержание⁴². Более того, ряд законов о воде предусматривает создание федерации ассоциаций водопользователей. Помимо преимуществ экономии на масштабе, федерациям может быть вверена эксплуатация и содержание ирригационной системы следующего уровня, а также разрешение споров между различными ассоциациями водопользователей.

Кроме этих организаций, некоторые законодательства предусматривают созда-

⁴² Например, в Чили право собственности на саму ирригационную и дренажную систему, включая плотины, может быть передано ассоциациям водопользователей.

ние консультативных советов, где представлены все органы и организации, связанные с водой, включая гражданские организации и учебные заведения. Такие консультативные советы помогут правительству в подготовке водной политики, программ и планов и в координации их выполнения. Действительно, общественное участие в разработке и осуществлении водной политики и законодательства сейчас считается важным элементом обеспечения успешного выполнения политики и законодательства.

8. Финансовые механизмы

Плата за воду представляет собой один из сложных вопросов и основную проблему в управлении водными ресурсами⁴³. Взимание платы предназначено для признания воды экономическим товаром, управления спросом, стимулирования рационального водопользования и повышения доходов для эксплуатации и содержания системы. Большинство законов устанавливает, что плата за воду должна определяться на уровне, достаточном для покрытия затрат, связанных с эксплуатацией и содержанием водохозяйственной инфраструктуры. Поскольку в некоторых культурах вода воспринимается как божий дар, за который нельзя взимать плату, подобные сборы можно представлять в качестве оплаты за предоставление услуги по водоснабжению, а не обязательно за саму воду.

Одним из элементов, который учитывается при установлении тарифов на воду, является объем используемой воды, иногда с прогрессивным увеличением цен за водопользование, превышающее определенные объемы. Данный подход применяется для бытового, промышленного и ирригационного видов водопользования, хотя для использования воды на орошение использовались другие подходы, которые базировались на объеме поданной воды. Такие подходы включают площадь орошаемой территории, виды орошаемых культур и сезон орошения (влажный или засушливый сезон, причем в засушливый сезон тарифы повышаются). Некоторые законы используют источник воды как фактор, взимая более высокую плату за подземные воды, чем за поверхностные. Другие законы учитывают местонахождение территории, куда подается вода, то есть плата за воду выше для более удаленных пользователей. Во многих странах плата за воду устанавливается в отдельном подзаконном акте, а не в самом законе о воде, поскольку обновить подзаконный акт легче, чем внести поправку в закон.

Установление тарифов на воду было одним из самых сложных вопросов для водного хозяйства, особенно в отношении тарифов на орошение. Орошение является крупнейшим водопользователем, составляя около 73% от мирового водопользования, причем эта цифра составляет 80% в развивающихся странах. Сектор орошения значительно субсидируется в большинстве стран, где менее 10% эксплуатационных затрат покрывается пользователями⁴⁴. И это несмотря на за-

⁴³ Помимо платы за воду, многие страны взимают плату за выдачу разрешений на воду, передачу или продление разрешения и за выдачу разрешений на отведение сточных вод.

⁴⁴ Сандра Постел приводит пример Индии, где государственные издержки на эксплуатацию и содержание средних и крупных каналов превышает общий доход, собираемый от фермеров, на 23.5 млрд. рупий (816 млн. долл. США). Эта цифра еще больше возрастает при добавлении субсидий на капитальные расходы. Водники устанавливают тарифы на воду по площади фермерского участка и выращиваемым куль-

кон о воде во многих из этих стран, который бы потребовал полного погашения затрат за услуги по водоподаче. Порочный круг, когда фермеры не платят, так как вода не подается, а вода не подается, поскольку система находится в неисправном состоянии и не может быть отремонтирована из-за отсутствия средств, зачастую приводится как одна из причин данного положения дел.

Частично по этой причине, некоторые страны придерживаются подхода назначения фиксированной ставки на воду, для орошения ли, или бытового использования, где все пользователи или потребители платят по одному и тому же тарифу, независимо от использованного объема. Этот подход не создает каких-либо стимулов для управления спросом или эффективного использования воды. Действительно, он создает неправильные стимулы для прямо противоположного, тем самым, ухудшая и так сложную ситуацию. Порочный круг явно наблюдается в водопроводных хозяйствах, где снабжение, спрос и ценообразование безнадежно пытаются угнаться друг за другом из-за данного подхода фиксированной ставки. Проблема неучтенной воды обостряет ситуацию⁴⁵. Одной из причин поддержки ассоциаций водопользователей как в орошении, так и сельском водоснабжении, является ожидание, что они смогут сыграть важную роль в управлении водой, включая эксплуатацию и содержание и сбор платы за воду.

9. Участие частного сектора

Водное законодательство Армении, Мексики и Южной Африки предусматривает участие частного сектора в предоставлении услуг водоснабжения. Это может быть обосновано крупными финансовыми нуждами водного хозяйства, которые государственный сектор не может обеспечить⁴⁶. Другой причиной является возможное повышение эффективности за счет частного сектора. В некоторых странах, где частный сектор привлечен к обеспечению водохозяйственных услуг, они ограничивались городским водоснабжением. Поскольку собственность на водные ресурсы обычно остается у государственных властей, а роль частного сектора ограничивается предоставлением услуг, данный процесс зачастую называют государственно-частным партнерством. Однако, как отметил один эксперт:

Нет гарантий, что приватизация действительно принесет желаемые улучшения в работе. Простое преобразование государственной монополии в частную не дает стимула для эффективной работы служб, вложения надлежащих инвестиций или реагирования на требования потребителей. Бо-

турам, таким образом, оплата не связана с объемом воды, фактически используемой на полях. Более того, эти тарифы настолько низкие – обычно составляя 2-5% от объема урожая – что они не влияют на решения, принимаемые фермерами по управлению.

⁴⁵ Неучтенная вода определяется как «разница между объемом воды, поданной в систему водоснабжения, и объемом воды, учтенной законным потреблением, измеренная или нет (или измеренный объем поданной воды, которая сформирована или очищена, минус объем воды, которая законно потреблена, разностью будет то, что украдено или потеряно». ВБ

⁴⁶ В отчете Всемирной группы по финансированию водохозяйственной инфраструктуры стоимость достижения Цели Развития Тысячелетия по снижению наполовину доли населения, не имеющего устойчивого доступа к достаточным объемам доступной безопасной воды и санитарии оценивается в 180 млрд. долл.США по сравнению с текущей цифрой 75 млрд. долл.США. Всемирный Водный Совет.

лее того, приватизация сама по себе ненамного улучшит ситуацию в отрасли, если правительство не желает или не готово решать такие проблемы, как раздутый штат, невыгодная политика ценообразования, финансирование обеспечения общественных и одобренных благ, ограничение чрезмерно навязчивого политического вмешательства.

По этой и другим причинам ряд стран обеспечивают водохозяйственные услуги через коммунальные службы, которые имеют полную юридическую и финансовую независимость и подотчетность.

«Инструментарий по участию частного сектора в водном хозяйстве и санитарно-гигиенических службах», подготовленный Всемирный Банком, дает базовые рекомендации. Инструментарий 1 касается «Выбора варианта участия частного сектора». Эти варианты включают контракты о предоставлении услуг, контракты на обеспечение руководства, аренду, концессии, контракты на строительство, эксплуатацию и передачу, полную или частичную реализацию актива. Структура регулирования участия частного сектора должна быть полной, включающей, среди прочего, цены, стандарты предоставления услуг, процесс принятия решений, независимые оценки, конкуренцию, социально-экономические аспекты.

Из-за сложности вопроса участия частного сектора, его надо решать очень осторожно. При этом, следует учесть следующие факторы: какой вариант является наилучшим для страны, а также с позиции возможности эффективного регулирования этого участия, включая организационный потенциал страны.

10. Право на воду

Один из новых вопросов, связанных с финансовыми механизмами и платным водопользованием, заключается в защите бедных и уязвимых групп общества через гарантирование им определенного объема воды, несмотря на их неспособность заплатить за нее. Данный вопрос, поднятый на конференции ООН по водным ресурсам в Мар де Плата, затем оформился в концепцию права человека на воду. Эта концепция широко обсуждается в настоящее время, и имеется большой набор международных правовых инструментов, поддерживающих аргумент, что право человека на воду обеспечивается международным правом⁴⁷. Дебаты активизировались Общим Комментарием №15, изданным Комитетом ООН по экономическим, социальным и культурным правам в ноябре 2002 года, которое признает право человека на воду. Основной момент Общего Комментария №15 отражен в параграфе 2:

право человека на воду предоставляет каждому в достаточном объеме, безопасную, допустимую, физически доступную и приемлемую по средствам воду для личного и бытового использования. Достаточный объем воды необходим для предотвращения смерти от обезвоживания, уменьшения риска болезней, передаваемых через воду, и обеспечения требований на воду для ее потребления, приготовления пищи, использования для личных и гигиенических целей.

⁴⁷ Этот набор международных правовых инструментов включает ряд конвенций и договоров, Резолюций Генеральной Ассамблеи ООН и декларации некоторых международных конференций и форумов о воде.

Аргумент, что человек имеет право на воду, далее подкрепляется Декларацией Тысячелетия, которая установила в качестве одной из Целей Развития Тысячелетия сокращение на половину, к 2015 году, доли людей, не имеющих устойчивого доступа к безопасной питьевой воде и средствам санитарии.

В настоящее время ряд стран имеют положения в своих конституциях или законах о воде, которые гарантируют это право. Южная Африка имеет подобные положения и в Конституции, и в Акте о водохозяйственных услугах, причем эти положения из Акта явились предметом пересмотра дела в суде⁴⁸. Армения имеет аналогичные положения в своем законе о воде⁴⁹. Чили ввела систему водных марок для нуждающихся, чьи доходы ниже определенного установленного уровня⁵⁰. Следовательно, на государство оказывается растущее давление со стороны международных и гражданских организаций для гарантии подобного права бедным и уязвимым группам общества через включение этого права в законы о воде, а также посредством специальных действий и процедур для выполнения этих положений закона.

⁴⁸ Дело касалось статей 3 и 4(3) Акта о водохозяйственных услугах. Статья 3 устанавливает следующее:

- (1) Каждый человек имеет право доступа к базовому водоснабжению и базовым санитарно-техническим средствам.
- (2) Каждая водохозяйственная служба должна принять разумные меры для реализации этих мер.
- (3) Каждое Управление водохозяйственных служб должно предусмотреть реализацию этих прав в своем плане развития водохозяйственных услуг.
- (4) Права, упомянутые в этом разделе, подчинены ограничениям, содержащимся в этом Акте.

Статья 4(3) предусматривает:

- (3) Процедуры ограничения или прекращения водохозяйственных услуг должны быть –
 - (а) объективными и справедливыми;
 - (б) предусматривать обоснованное предупреждение о намерении ограничить или прекратить предоставление услуг и возможность заявить протест, если
 - (i) не был нанесен ущерб другим потребителям,
 - (ii) не имеет место чрезвычайная ситуация,
 - (iii) потребитель не помешал ограничению или прекращению предоставления услуг.
 - (в) не должны привести к тому, что кому-либо будет отказано в доступе к необходимым услугам водоснабжения из-за неуплаты, если будет доказано соответствующим водохозяйственным администрациям, что это лицо не может их оплачивать.

В упомянутом деле заявитель не заплатил за воду сверх бесплатных шести кубокилометров в месяц, подаваемую столичным советом (DTMC). DTMC, подняв свой устав, направил заявителю письменное уведомление и позволил ему подать протест до прекращения водоснабжения. Заявитель утверждал, что устав совета противоречил Акту о водохозяйственных услугах, поскольку прекращение предоставления услуг привело к отказу в доступе к базовым водохозяйственным услугам, в то время как он не мог их оплачивать. Суд отметил, что в разделе 4(3) Акта о водохозяйственных услугах «базовое водоснабжение» означает «установленную минимальную норму услуг водоснабжения, необходимую для надежной подачи воды в достаточном объеме и нормального качества» и что термин «установленный» указывает на то, что подзаконные акты должны дальше пояснить понятие «базовое водоснабжение». Поскольку подобных подзаконных актов не было, суд отметил, что этот вопрос будет касаться политики, что выходит за рамки компетенции суда. Кроме того, суд был убежден, что процедуры прекращения предоставления услуг по уставу совета не противоречили Акту о водохозяйственных услугах. Другим фактором, отмеченным судом в качестве причины его решения, был ранний подлог заявителем в отношении услуг при предыдущем отключении. Один из вопросов, задаваемых в связи с этим делом, заключается в том, принял бы суд другое решение, если бы заявитель основывал свои доводы на конституционных положениях по правам на воду, а не на Акте о водохозяйственных услугах.

⁴⁹ Закон о воде Армении предусматривает налоговые льготы и субсидии службам коммунального водоснабжения взамен бесплатного предоставления определенного объема воды.

⁵⁰ В Чили водные марки предоставляются некоторым группам населения, чьи доходы ниже определенного предела. Эти марки будут использованы в качестве оплаты счетов за воду.

11. Применение подзаконных актов

Доверие к любому законодательству, включая водное законодательство, зависит от положений по его применению и методов обеспечения различными сторонами их соблюдения. Подобные положения должны перечислять действия, которые считаются нарушениями, и определять санкции. Инструменты, которые власти могут использовать при применении требований закона и выявлении нарушений, ограничиваются мониторингом и инспекциями. Для облегчения применения, большинство законов о воде наделяют персонал водохозяйственных организаций полномочиями, необходимыми для мониторинга соблюдения закона, и некоторые даже создают специальную рабочую группу для этих целей.

К нарушениям относятся отбор или использование воды для какой-либо цели без наличия права на использование воды для этой цели; в нарушение разрешения, действия, которые изменяют расход, качество или количество воды без получения предварительного одобрения; строительство несанкционированных сооружений; мошенничество при замере объема использованной воды. Подобные нарушения могут привести к санкциям, включающим временное или постоянное аннулирование разрешения, штрафы или даже краткосрочное тюремное заключение за действия, представляющие преступную деятельность, хотя подобные санкции подлежат обжалованию. Нарушителей могут даже обязать выплатить стоимость ущерба любому лицу, пострадавшему от их действий, как установлено законами Армении и Южной Африки. С другой стороны, законы Китая и Вьетнама предоставляют стимулы для соблюдения закона.

12. Разрешение споров

Учитывая растущий дефицит водных ресурсов и проблемы качества воды, между различными пользователями или между пользователем и государством непременно возникают споры. Поэтому водное законодательство должно затронуть вопрос разрешения этих споров. Одновременно в законодательстве, возможно, также необходимо охватить ситуации возникновения спора между двумя правительственными органами.

Водные споры можно решать различными путями. Первичные полномочия для разрешения споров между пользователями могут быть предоставлены водохозяйственной организации, созданной и работающей в соответствии с водным правом. В некоторых юрисдикциях создаются специальные комиссии для посредничества или рассмотрения водных споров в арбитражном порядке. В некоторых странах ассоциациям водопользователей также предоставлены полномочия для разрешения споров между членами ассоциации. Иногда создается специальный водохозяйственный трибунал, занимающийся соответствующими спорами. Причина подобных менее официальных механизмов заключается в том, чтобы избежать затрат и задержек. Однако в большинстве случаев допускается обжалование в судебной системе. В большинстве юрисдикций, дела против правительства могут решаться только в суде.

Споры между разными правительственными органами или бассейновыми управлениями могут направляться в регулирующие органы. Споры между разными

ассоциациями водопользователей направляются, как упоминалось выше, в федерацию ассоциаций, если таковая существует.

Очевидно, множество ключевых и новых вопросов должно быть рассмотрено в водном законодательстве. Сюда относятся право собственности на водные ресурсы, основные принципы и приоритеты, регулирование водопользования и водохозяйственной инфраструктуры, охрана водных ресурсов, институциональные и финансовые механизмы, выполнение подзаконных актов и разрешение споров. Некоторые элементы данных вопросов все еще находятся в развитии. Децентрализация и участие, включая широкое участие в подготовке водного законодательства, получают широкое признание и становятся основными принципами нормативно-правовой базы управления водными ресурсами.

Гектор Гардуно Веласко

Администрирование прав на воду: опыт, проблемы, руководства

Water rights administration: experience, issues and guidelines. Hector Garduno Velasco. FAO Legislative Study 70. Rome, 2001.

ВВЕДЕНИЕ

1. Вследствие динамической комплексности количественных и качественных аспектов водооборота, вмешательства в него со стороны человека и многочисленных исторических, социальных, экологических, экономических и политических обстоятельств, влияющих на использование водных ресурсов, законы о воде являются очень сложными, и чрезвычайно трудно достичь успеха при введении этих законов в действие и обеспечении их соблюдения. Вероятно самая большая проблема, которую представляют законы о воде – это *администрирование прав на воду*, т.е. выдача лицензий, концессий, разрешений и других сопоставимых правовых титулов на отбор воды из водотоков, озер и других объектов поверхностных ресурсов, а также на изъятие подземных вод, и выдача лицензий, разрешений и других аналогичных документов на сброс отходов и сточных вод непосредственно или косвенно в водоемы или их размещение на земле⁵¹. Вероятно до сих пор трудноразрешимой задачей остается мониторинг соблюдения водопользователями законодательства в целом и сроков и условий подобных лицензий и разрешений в частности. Проблемы вытекают из упомянутых выше сложностей, а также являются следствием того факта, что во многих случаях законодательство составляется с незначительным учетом организационного потенциала для его «поглощения». В данной работе рассматривается администрирование прав на воду, в то же время некоторые заключения могут быть использованы и отнесены к другим аспектам водного законодательства.

2. В последнее десятилетие было признано, что ограниченный организационный потенциал препятствовал не только выполнению законодательства, но и внедрению интегрированного управления водными ресурсами. Поэтому нужно больше приложить усилий для наращивания потенциала.

3. Администрирование прав на воду – это мультидисциплинарная практика, которая развивалась в каждой стране со своей отдельной историей, до сих пор нет теории или формальной дисциплины в этой области, и практически она не привлекла к себе внимания со стороны научного сообщества и исследовательских институтов. Конечно, выполняются научно-исследовательские проекты и препо-

⁵¹ В данном документе, если не используется специальный термин, «разрешение» означает санкции на различные виды водопользования или сброс отходов и сточных вод.

даются курсы по гидрологии, водному праву, моделированию водохозяйственных систем и экологическим технологиям. Однако автор не осведомлен о комплексных курсах или действительно междисциплинарных научно-исследовательских проектах, в которых теория и практика сочетаются в интересах администрирования прав на воду и практиков.

4. По опыту автора, для администрирования прав на воду требуются следующие виды инструментов внедрения:

- **Модели планирования**

- модель пользователей и субъектов, отводящих сточные воды
- ориентировочные балансы количества и качества воды для определения речных бассейнов и водоносных горизонтов, требующих первоочередного контроля.

- **Руководства и процедуры для заполнения, обработки, выдачи и контроля разрешений на отбор воды и сброс сточных вод**

- технические
 - ⇒ определение экологических требований на воду
 - ⇒ простые неавтоматизированные процедуры и компьютерные модели для рассмотрения заявок на выдачу разрешений.
- управленческие
 - ⇒ заполнение и обработка заявок и последующее определение;
 - ⇒ регистрация разрешений и консультации с общественностью по реестру прав на воду
 - ⇒ руководство пользователя и заявителя
 - ⇒ мониторинг соблюдения условий пользователем и субъектами, отводящими сточные воды после того, как были выданы лицензии и разрешения (в этом случае, помимо управленческих, необходимо включить некоторые технические и правовые аспекты).

- **Информационная система**

- Программное обеспечение по управлению библиотекой для систематической защиты, поиска и выдачи всех документов, задействованных по каждой заявке;
- Базы данных и следящие системы для отслеживания заявок, разрешений и лицензий;
- Базы данных и следящие системы для отслеживания соблюдения пользователями и субъектами, отводящими сточные воды условий, предусмотренных разрешениями и лицензиями, и принципов «пользователь-платит» и «загрязнитель платит».

- **Наращивание потенциала**

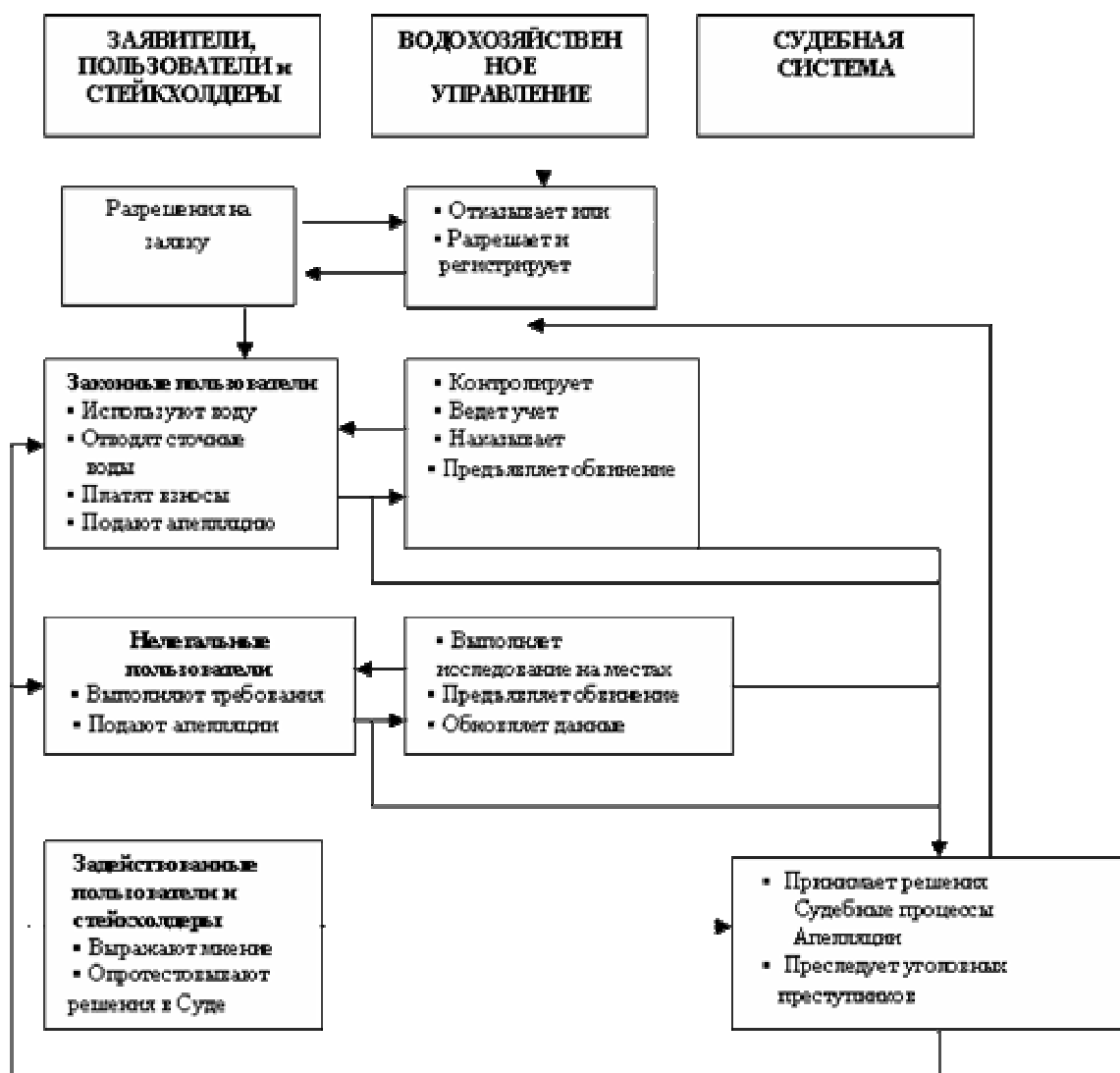
- Тренинг
- Благоприятная рабочая среда, конкурентоспособные зарплаты и рациональный подход стимулирования

- **Взаимодействие**

- Повысить информированность и «чувство собственности» у персонала государственных гражданских служб в отношении нового водного законодательства;
- Улучшить обучение детей вопросам водных ресурсов;
- Повысить знания и информированность общественности о водных ресурсах и водохозяйственных службах, повысить готовность соблюдать новое водное законодательство.

5. «Осуществимое» законодательство – это такое законодательство, которым Государство может управлять и обеспечить его выполнение. На рис.1 показано, как разные участники могут взаимодействовать при администрировании системы прав на воду. Особенности подобного взаимодействия, имеющего место в каждой стране, определяются правовой основой этой страны. Тем не менее, мы приводим этот рисунок для демонстрации сложностей в администрировании прав на воду.

Рисунок 1 – Участники и взаимодействие при реализации системы администрирования прав на воду



6. В конкретном случае водопользования наиболее важным участником является водопользователь/заявитель/держатель лицензии. Однако другие пользователи того же самого речного бассейна или водоносного горизонта, на которых может повлиять данное использование, также играют важную роль. Стейкхолдеры – даже если они и не являются водопользователями – могут также пожелать выразить свое мнение по применению новой лицензии или разрешения на водопользование или подать жалобу или иск против существующего пользователя или обжаловать решение водохозяйственного управления. Водохозяйственное управление может отклонить заявку на лицензию или разрешение или может выдать и зарегистрировать ее. После того, как заявителю выдана лицензия или разрешение, он или она становится легитимным и правомерным пользователем и должен отбирать воду, сбрасывать отходы в водоем и производить оплату в соответствии с водным законодательством и условиями, предусмотренными лицензией или разрешением. Водохозяйственное управление ведет учет и мониторинг за соблюдением водопользователями/держателями лицензий условий посредством инспекций на месте и других соответствующих проверок. При обнаружении правонарушений, водохозяйственное управление налагает штраф на пользователя/держателя лицензии или добивается судебного преследования судебной системой, если было совершено уголовное преступление. Кроме того, водохозяйственное управление и/или суд могут заслушивать апелляции от пользователя/держателя лицензии или от пострадавших третьих сторон, заявивших протест против решения водохозяйственного управления.

7. На рисунке 2 показаны этапы данного процесса, в котором автор участвовал в каждой стране. Четыре страны предоставили разную степень свободы автору в выражении им своего мнения и опыта в отношении рассматриваемых в каждой стране систем администрирования прав на воду. Например, ко времени посещения автором Уганды, ее водная политика была официально утверждена, Закон о воде от 1995 года действовал уже три года, а его положения были на стадии промульгации. Поэтому автор участвовал в определении некоторых инструментов для введения закона в действие и в укреплении потенциала. Однако он также обнаружил некоторые изъяны в законодательстве, которые будут препятствовать введению его в действие и подготовил рекомендации о том, как их преодолеть. В случае с Мексикой, он был назначен в качестве заместителя Генерального директора национального водохозяйственного управления (Национальной водной комиссии) и ему было вверено осуществление нового Закона о национальных водах только через несколько месяцев после того, как Конгресс принял его в ноябре 1992 года. Затем он также отвечал за подготовку нормативных документов и разработку и внедрение инструментов осуществления законов, а также программу укрепления потенциала. Когда он был в Южной Африке, обсуждались четыре из восьми последовательных проектов Закона, который потом оформился в Национальный акт о воде от 1998 года. Он мог предложить некоторые рекомендации по содержанию положений, механизмам осуществления предлагаемого законодательства и программе укрепления потенциала. В Шри-Ланке во время посещения автором этой страны одновременно подготавливались водная политика, Акт и подзаконные акты. В результате можно было ожидать необходимых инструментов осуществления для этих проектов и оценки потребности в

укреплении потенциала, а также были подготовлены предложения по улучшению этих законопроектов. В то время как Уганда представляла наиболее «жесткий» случай, Шри-Ланка оказалась наиболее «гибкой», так как водная политика и законодательный материал находились на ранней стадии формирования.

Рисунок 2 – Помощь ФАО в процессе введения законодательства в действие

	Политика	Закон	Подзаконные акты	Механизмы осуществления	Укрепление потенциала
Уганда				X	X
Мексика			X	X	X
Юж. Африка		П	X	X	X
Шри-Ланка	П	П	П	X	X
Намибия	П	X	X	X	X

 Политика и правовые инструменты, принятые во время участия автора

П – законопроекты, предоставленные автору

X – компоненты, в разработке которых участвовал автор

А. СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПЫТА ЧЕТЫРЕХ СТРАН

8. В таблице 1 приводится сравнительный краткий обзор опыта стран. При этом выделяются следующие аспекты:

- Основная проблема с осуществлением
- Организационная и правовая базы
- Проблемы с осуществлением, препятствия и новые подходы к их преодолению
- Особенности рабочего плана по внедрению системы администрирования прав на воду, до и после принятия нового водного законодательства
- Уроки, вынесенные из опыта каждой страны.

а. Сравнительный анализ четырех стран

9. Таблицу 1 можно читать по строкам. В первом блоке указывается основная проблема при введении закона в действие. Второй блок включает организационные особенности в области воды, которые влияют на администрирование прав на воду; конституционные особенности, которые определяют администрирование прав на воду и даты, когда законодательные и подзаконные акты о воде были приняты в каждой стране. Третий блок показывает основной опыт каждой страны, а именно проблемы и препятствия и новые подходы к их преодолению. Четвертый блок описывает основные работы по рабочему плану осуществления, которые должны быть выполнены до и после принятия закона о воде. Интересно

отметить, что в случае Мексики и Уганды подробно разработанные действия для подготовки к осуществлению закона не рекомендовались, так как в этих странах к моменту участия автора уже были приняты соответствующие законы. В заключение, пятый блок образует набор уроков, вынесенных из каждого случая. Мексиканский случай изобилует уроками, в основном, так как осуществление нового законодательства началось раньше, чем в других странах и вследствие большего участия автора в этой стране. Однако следует отметить три урока, являющиеся общими для четырех случаев:

Внедрение системы администрирования прав на воду является долгим процессом, длительность которого должна измеряться десятилетиями, а не годами.

Ожидание окупается!

Укрепление потенциала представляет собой наиболее важное направление для достижения устойчивого осуществления

б. Краткое изложение опыта стран

11. Таблицу 1 можно также читать по столбцам как путевую карту по опыту каждой страны:

Мексика

12. Закон и подзаконные акты о воде вступили в силу соответственно в декабре 1992 года и январе 1994 года (на следующий день после опубликования в официальном органе печати) и предусмотрели всего лишь трехлетний период для регистрации приблизительно 370,000 существующих пользователей. Этот период был недостаточным, поэтому в 1995 и 1996 гг. Президент Республики издал указы по его продлению и прощению задолженностей по плате за воду у тех, кто обратился за разрешениями на отбор воды и отведение сточных вод. Водное законодательство предусматривает срок действия разрешений от 5 до 50 лет. Однако по указам от 1996 года всем заявителям была выданы разрешения на 10-ти летний период. Это достаточно короткий срок, чтобы Правительство могло выверить грант, когда пользователи запрашивают о продлении разрешения, но достаточно продолжительный для уточнения информации о водообеспеченности (с учетом количества и качества) и о водопользователях, чтобы можно было принимать решение на основе достаточных исследований.

13. Благодаря президентским указам, кампаниям СМИ и сотням собраний с участием водопользователей, к марту 1999 года 241,000 пользователей получили разрешения на отбор воды, которые была зарегистрированы в Государственном реестре прав на воду. Тогда ожидалось завершить регистрацию существующих пользователей к 2000 году. Тот факт, что всем заявителям были выданы разрешения без проведения исследований водного баланса можно рассматривать как

«экологическую цену», которую следует заплатить, поскольку в некоторых речных бассейнах и водоносных горизонтах, где были выданы разрешения, имеется дефицит воды. Эта «экологическая цена» позволит зарегистрировать всех существующих пользователей, чтобы можно было установить стадию устойчивого развития и управления водными ресурсами.

Уганда

14. Законодательный акт о воде был принят в 1995 году, то есть в тот же год, когда была принята новая Конституция. При принятии руководствовались простым и поэтапным подходом к управлению водными ресурсами, поддерживаемым Водохозяйственным планом действий Уганды, который также был принят в 1995 году. Тем не менее, Агентство администрирования прав на воду было значительно недоукомплектовано, и это не позволило Агентству наладить плодотворный диалог с разработчиками проекта «Положений о водных ресурсах» и «Положений об отводе сточных вод», которые были изданы в 1998 году. В результате в этих положениях были обнаружены некоторые противоречия и пробелы, которые затруднили их выполнение. Например, в то время как «Положения о водных ресурсах» предусматривают один год для регистрации существующих пользователей, а «Положения об отводе сточных вод» не предусматривают переходный период. Кроме того, текущая проектная норма по сбросам сточных вод нереалистична, поскольку в ней не учтен лабораторный потенциал в стране.

15. Были разработаны некоторые положения для решения данной проблемы в нормативных актах, упомянутых выше, а также Руководство для пользователя и заявителя для облегчения понимания законодательства. Было также рекомендовано придерживаться «подхода сине-красных зон», описанного в руководстве P13. Правительство прибегло к некоторым положениям, чтобы улучшить комплектацию Агентства администрирования прав на воду. Однако это агентство нуждается во внешней поддержке. Поэтому предлагаемая программа укрепления потенциала включает двунаправленный подход, предусматривающий одновременное обучение государственных гражданских служащих и национальных консалтинговых фирм.

16. Основной урок, который следует вынести из мексиканского и угандийского опыта, состоит в том, что даже в трудных условиях возможно осуществление, но оно намного усложняется, когда одновременно необходимо совершенствовать законодательство и вкладывать большие усилия в наращивание потенциала.

Южная Африка

17. Реформа водного хозяйства Южной Африки должна рассматриваться как часть радикального политического преобразования, имевшего место в стране с 1994 года. Основной целью этих реформ было равномерное распределение водных ресурсов. В 1995 году Министерство водного и лесного хозяйства приступило к выполнению процесса пересмотра существующего водного права Южной

Африки с целью разработки нового закона, отражающего ценности новой Конституции и ограничения на водные ресурсы страны.

18. Во время подготовки четвертого варианта Национального законопроекта о воде, при поддержке ФАО, учитывался опыт других стран в подготовке нового закона. Одной из основных рекомендаций было создание группы осуществления, задачей которой было предвосхитить, что потребует выполнение законопроекта, после того как он будет принят в виде Акта. Тесное взаимодействие групп разработки законопроекта и осуществления привело к обнаружению возможных проблем в ранних вариантах при выполнении и подготовке программы укрепления потенциала задолго до принятия закона.

19. Имеются, по крайней мере, две важные особенности Национального акта о воде, которые делают осуществление акта реальным. Первое, разрешения на водопользование потребуются только в районах с нехваткой воды, тем самым, предусматривая реалистичный последовательный подход к регулированию отбора водных ресурсов. Второе, Акт дает возможность министру осуществлять различные разделы работы в разное время. Последняя особенность позволила потратить более года после принятия акта на заложение основы, необходимой для осуществления.

Шри-Ланка

20. Секретариат водных ресурсов руководит модернизацией управления водными ресурсами в Шри-Ланке. Были проведены следующие параллельные работы: 1) составление и обсуждение национальной водохозяйственной политики и Акта о водных ресурсах, 2) составление «Положения о водных ресурсах», 3) составление руководства пользователя и заявителя для анализа законопроектов с их позиций. Данный подход оказался очень полезным ввиду двусторонней связи, которая привела к улучшению законопроекта. Он также помог выполнить своевременную оценку потребностей в наращивании потенциала водохозяйственного управления.

21. Водная политика была утверждена в начале 2000 года. Секретариат водных ресурсов утвердил рабочий план выполнения, который включает «работы, предшествующие принятию закона» и «работы, последующие за принятием закона». Первая группа работ включает подготовку первой версии «инструментов выполнения», таких как руководства, процедуры, информационные системы, руководства пользователей и организационные мероприятия. Они будут протестированы и улучшены путем имитации выполнения на бумаге. Данный процесс поможет в подготовке реальной программы наращивания потенциала.

22. Проект Акта о воде предусматривает последовательный подход к выполнению. Это преимущество позволяет включать в работы, последующие за принятием акта, пилотное тестирование в нескольких выборочных бассейнах и водоносных горизонтах, тем самым, обеспечивая возможность для дальнейшего улучшения инструментов выполнения до того, как начнется полностью отработанное введение акта в действие в масштабе всей страны.

23. Основной урок, который следует вынести из опыта Южной Африки и Шри-Ланки, состоит в том, что ожидания окупаются.

В направлении набора руководств

24. В Мексике основная проблема состояла в том, что водное законодательство не предусмотрело достаточно времени для регистрации существующих пользователей. В Уганде, появившиеся нормативные акты имели некоторые противоречия, и организационный потенциал оказался весьма ограниченным. Проблема в Южной Африке состояла в том, что первые версии Национального законопроекта о воде не затронули требования выполнения. В случае Шри-Ланки, первый проект Акта о водных ресурсах и нормативных актов был написан в основном с позиции Правительства, с небольшим учетом нужд пользователей. Повторный просмотр таблицы 1 дает понимание первого подхода к руководствам по выполнению законов, которые представлены в следующей главе.

Б. ПЕРВЫЙ ПОДХОД К НАБОРУ РУКОВОДСТВ

25. Цель данных руководств – подготовить «осуществимое» водное законодательство, другими словами, законодательство, которым можно управлять, которое можно контролировать со стороны Государства, и которое могут соблюдать пользователи. Руководства основаны на опыте отдельных стран, при этом извлечена сущность подобного опыта, чтобы можно было дать общие рекомендации. Они сгруппированы по четырем наборам: 1) руководство по установлению благоприятной среды для выполнения, 2) руководство по составлению «осуществимого» водного законодательства, 3) руководство по выполнению.

а. Руководство по установлению благоприятной среды для выполнения

Не существует универсального правила по администрированию прав на воду. Не каждая страна и даже не каждый регион внутри страны нуждается в установке системы администрирования прав на воду. Это зависит от того, насколько дефицитна и загрязнена вода и насколько сильно требуется перераспределение. Кроме того, водное законодательство и инструменты выполнения должны учитывать конкретную историю, текущие социальные, экономические и политические условия и имеющийся организационный потенциал каждой страны.

- I. *Лучшее – враг хорошего.* Законы, нормативные акты и инструменты выполнения не обязательно должны быть совершенными, они должны работать. Чем они проще, тем легче осуществить контроль качества с самого начала.
- II. *Системы администрирования прав на воду не могут быть внедрены быстро.* Длительность подобного процесса не измеряется месяцами. Она должна измеряться годами, а во многих случаях – десятилетиями. Данное утверждение подкрепляется международным опытом, который показывает, что разработка и внедрение системы администрирования

прав на воду не являются простым процессом, который может быть быстро завершен. Следующие примеры иллюстрируют это. (1) Процесс вынесения решения по правам на поверхностные воды в штате Техас (США), посредством детальных процедур, включая инспектирование на местах и определение каждого права, что включало участие Юридического комитета палаты представителей, занял двадцать лет, причем он опирался на государственные и частные организации, имеющие сильный потенциал. Кроме того, процесс также поддерживали несколько университетов из штата Техас. (2) В Мексике Конгресс утвердил закон о национальных водах в декабре 1992 года, при этом ушло восемь лет (до 2000 года) на разработку инструментов выполнения, а также получение и регистрацию заявок на право на воду и на разрешения на сброс сточных вод от существующих пользователей и субъектов, отводящих сточные воды, следуя упрощенному, удобному для пользователя подходу.

- III. *Политическая поддержка на самом высоком уровне в стране обязательна для успешного внедрения систем администрирования прав на воду.* Политическая поддержка важна, поскольку при распределении или перераспределении водных ресурсов обычно затрагиваются сильные экономические и политические интересы. Далее приводятся аргументы, которые могут помочь в получении подобной поддержки. Основная польза таких систем состоит в том, что они являются наиболее важными инструментами интегрированного управления водными ресурсами. Они полезны для оценки водных балансов в речных бассейнах и водоносных горизонтах, установки программ управления требованиями на воду, предложения безопасности инвесторам через надежный государственный реестр прав на воду, установления систем платного водопользования, которые сделают управление водными ресурсами экономически самостоятельным, и стимулирования торговли правами на воду после того, как все существующие пользователи будут зарегистрированы.

б. Руководство по составлению «осуществимого» водного законодательства

- IV. Принятие водной политики представляет хорошую стартовую точку до составления нового водного законодательства или выдвижения крупных поправок к существующему законодательству. Целесообразно подготовить или обновить документ по водной политике и инициировать основательные общественные дебаты по нему. Политика должна включать обоснование внесения поправок в существующее законодательство или составления нового водного законодательства, а также краткое содержание законодательных предложений.
- V. *Собственность способствует реализации.* Правительственные служащие, отвечающие за администрирование и мониторинг выполнения закона, также как и пользователи должны участвовать в процессе, обсуждая последовательные варианты водного законодательства и, на-

сколько возможно, проекты нормативных документов и инструменты выполнения (руководства, процедуры, информационные системы, организационные мероприятия, а также руководства пользователя и заявителя).

- VI. *Подзаконные акты и инструменты выполнения должны подготавливаться одновременно.* Если это обеспечивается, то устанавливается продуктивная обратная связь между законопроектчиками и администраторами прав на воду. Кроме того, целесообразно продвинуться на шаг вперед и одновременно подготовить все требуемые инструменты выполнения.
- VII. *Имитация выполнения на бумаге дает ценный вклад для программ укрепления потенциала.* На основе законопроекта и инструментов выполнения, весь процесс присуждения разрешений на воду и сброс сточных вод может быть протестирован в выборочных речных бассейнах и водоносных горизонтах. Если имитация указывает на недостаточный потенциал у государства или пользователя, то законодательство должно быть переработано, процедуры должны быть упрощены, и необходимо сделать упор на наращивании потенциала.
- VIII. Выполнение оценки осуществимости и воздействия. Целесообразно протестировать нормативную базу до ее фактического введения. То есть необходимо провести «Оценку осуществимости регулирующих законоположений» (ООРЗ), оценивая, сможет ли Правительство управлять и обеспечивать соблюдение подобной нормативной базы. Также желательно выполнить «Оценку воздействия регулирующих законоположений» (ОВРЗ), оценивая, как нормативная база повлияет на различные группы пользователей. Например, группа А больших промышленных предприятий может располагать техническими и финансовыми средствами для соблюдения определенных жестких норм сброса сточной воды, а для группы Б небольших предприятий может потребоваться больше времени и вероятно менее жесткие нормы. ООРЗ и ОВРЗ могли бы обеспечить вклад в разработку программ наращивания потенциала для государства, частного сектора и организованных водопользователей.
- IX. Для администрирования прав на воду требуется точно отрегулированный баланс регулятивных, экономических и основанных на общественном участии инструментов. Водное законодательство, включающее эти три инструмента, обычно обеспечивает лучшую базу для выполнения работы, но ни один из этих инструментов не является достаточным сам по себе.
- X. Закон должен предусматривать реалистичный переходный период с тем, чтобы предоставить пользователям достаточно времени для его соблюдения. Достаточное время требуется для реализации удобного для пользователя подхода, чтобы Государство работало вместе с водопользователями, а не против них. Это позволит пользователям воспринять персонал водохозяйственных управлений как знающих и полезных людей, желающих тесно работать с ними, чтобы оценить требова-

ния пользователей на воду и выполнить реалистичные оценки объемов воды, которые фактически используются, а не как полисменов, готовых наказать пользователей за несоблюдение закона.

- XI. Заслуживает одобрения двухступенчатый подход к апелляциям. Если единственным каналом для апелляций является суд, он может быть завален просьбами, с которыми легко бы могло справиться водохозяйственное управление. Поэтому, если система рассмотрения административных решений, в общем, допускает, целесообразно предусмотреть в водном законодательстве, чтобы функция рассмотрения апелляций выполнялась самим водохозяйственным управлением в первой инстанции.

в. Руководство по стратегии выполнения

- XII. Остерегайтесь поправок. Ссылки на «несовершенное» законодательство для оправдания его невыполнения, могут склонить кого-либо выдвинуть поправки, до фактического тестирования законодательства на практике (и иногда это приводит к еще большим проблемам, чем те, которые планировалось решить). Правовые улучшения следует предпринимать только после введения законодательства в действие и выявления ошибок при его выполнении. Кроме того, даже тогда не рекомендуется вносить поправки, пока нельзя будет убедиться, что выявленные недостатки невозможно будет реально исправить.
- XIII. Программный подход делает осуществление возможным. Следует разработать следующие инструменты планирования, вне зависимости от имеющейся информации, чтобы получить результаты в течение периода от трех месяцев до одного года.

«Модель пользователей и субъектов, отводящих сточные воды» полезна при подготовке программы регистрации существующих пользователей и субъектов, отводящих сточные воды. Первым подходом может быть простая крупноформатная таблица с количеством пользователей и грубой оценкой по каждому пользователю объема воды, который отбирается, и объему сбрасываемых сточных вод и нагрузки загрязнения. Когда в наличии имеется достаточное количество информации, модель может быть усовершенствована, и можно будет использовать более сложное программное обеспечение.

«Подход красно-синих зон». Обычно, когда принимается новое водное законодательство, сложно работать с новыми заявками, поскольку все существующие пользователи еще не зарегистрированы. При этом ситуация осложняется тем фактом, что во многих случаях информация о качестве и количестве воды не достаточно точная. Поэтому становится невозможным рассчитать водный баланс или баланс нагрузки загрязнения, чтобы оценить приемлемость выдачи нового разрешения на воду или сброс сточных вод по конкретному водоносному горизонту или речному бассейну. Практичный подход для переходного периода, во время которого существующие пользователи будут зарегистрированы и информация по качеству и количеству воды будет

уточнена, состоит в классифицировании речных бассейнов и водоносных горизонтов следующим образом: (1) «Красные зоны», где из-за загрязнения, дефицита или конфликтов между водопользователями нельзя больше выдавать новые разрешения на воду или отведение сточных вод, (2) «Синие зоны», где благодаря наличию достаточного объема воды и подходящих условий водоемов-приемников, приветствуются новые разработки и автоматически выдаются разрешения до определенного общего объема отбора воды или нагрузки загрязнения; (3) «Желтые зоны», где для принятия решения требуется изучение.

Во время переходного периода все речные бассейны и водоносные горизонты страны классифицируются по красным или синим зонам, при этом пока желтые зоны не рассматриваются. Однако от заявителя может потребоваться покрытие стоимости выполнения требуемых детальных исследований. Выдача краткосрочных разрешений может снизить вред, причиняемый окружающей среде, и не препятствовать развитию. Когда пользователь запрашивает продление разрешения, решение будет приниматься на основе достаточной информации.

XIV. Целесообразна интеграция функций. Одна и та же организация должна выдавать санкции для всех водопользователей, включая отбор воды и отведение сточных вод, чтобы способствовать интегрированному управлению водными ресурсами. Также технические, административные и финансовые обязанности должны быть собраны в одной организации для обеспечения самостоятельности, своевременного реагирования на заявки пользователей и представления общего связующего звена для пользователя.

XV. К мониторингу нужно подходить реалистично. Мониторинг соблюдения пользователем условий их разрешений на отбор воды и отведение сточных вод обычно представляет наиболее сложный элемент администрирования прав на воду из-за недостатка организационного потенциала и экономических ресурсов. Поскольку невозможно обеспечить мониторинг за каждым отдельным пользователем, реальной альтернативой будет выбор произвольной выборки по существующему потенциалу и внимательный контроль пользователей в этой выборке. Прозрачность процесса обязательна для гарантии справедливого обращения со всеми пользователями. При обнаружении правонарушения, должна быть применена вся сила закона, а прецеденты должны широко оглашаться с помощью СМИ. По мере усиления потенциала, размер выборки может быть увеличен.

XVI. Информационные и мониторинговые технологии должны соответствовать организационному потенциалу страны. Следует использовать наилучшее имеющееся программное и техническое обеспечение, но только до предела, допускаемого имеющимся организационным потенциалом в любой момент времени. Кроме того, следует принимать во внимание финансовые и бюрократические ограничения, такие как процедуры торгов, требования на закупку и возможность выполнения

надлежащего техобслуживания и хранения на складе достаточных запасных частей. Следует предугадать потребности в наращивании потенциала и действовать соответственно, чтобы подготовить квалифицированный персонал до получения нового закупленного оборудования.

- XVII. Контроль качества обеспечивает доверие и облегчает разрешение конфликтов. Контроль качества должен быть установлен для каждого шага с самого начала выполнения. Подобный контроль должен помочь в оценке надлежащего выполнения административных и технических руководств, равно как и процедур, надлежащего заполнения документов и принятия решений, которые учитывают соответствующие требования процесса. Это приведет к ориентированному на пользователя подходу и подготовке документации, легко доступной для принятия решений по апелляциям.
- XVIII. Торговля правами на воду представляет эффективный инструмент водodelения, но не должна вступать в действие, пока все водопользователи не получат право на воду или не будут зарегистрированы. Надежная система администрирования прав на воду является предпосылкой развития и существования рынка водных прав во избежание риска коммерческих сделок по несуществующей воде.
- XIX. Наиболее важным направлением работ для достижения устойчивого выполнения является наращивание потенциала. В развивающихся странах от сильных и дееспособных правительств требуется, чтобы они обеспечили устойчивое управление водными ресурсами, в особенности для работы системы администрирования прав на воду. Поэтому развитие потенциала государственных служб, включая тренинг, упрощение и усовершенствование инструментов выполнения, а также поддержание и обеспечение рабочих условий для удержания квалифицированного персонала, необходимо, но само по себе недостаточно. Необходимо также повысить потенциал пользователей, чтобы они были способны соблюдать водное законодательство.

Таблица 1 – Основные характеристики и проблемные вопросы четырех изучаемых государств и приобретенный у них опыт

	1. Мексика	2. Уганда	3. Южная Африка	4. Шри-Ланка
Основные вопросы выполнения →	Водное законодательство не предусмотрело достаточного времени для регистрации существующих пользователей	Некоторая противоречивость нормативных актов о воде и недостаточный организационный потенциал	Первые проекты закона о воде не затронули требований выполнения	Первые проекты нормативных актов и закона о водных ресурсах были в основном написаны с точки зрения правительства, а не пользователей

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ И ПРАВОВАЯ ОСНОВА

Государственные водохозяйственные организации	<ul style="list-style-type: none"> • Национальная водохозяйственная комиссия (НВК), созданная в 1989г., является единственным федеральным водохозяйственным органом власти в стране. Относится к министерству окружающей среды • Технический комитет, председателями которого являются Министр окружающей среды, при участии глав других ми- 	<ul style="list-style-type: none"> • Директорат по развитию водного хозяйства несет ответственность за выполнение закона о воде и нормативно-правовых актов по водным ресурсам. Он также будет отвечать за нормативные акты об отводе сточных вод, после того, как данная функция будет передана национальному агентству управления природопользованием 	<ul style="list-style-type: none"> • Отдел водного и лесного хозяйства относится к тому же министерству • Роль данного отдела заключается в выработке политики и разработке проектов законодательств, в том числе касающихся качества и количества воды • Повседневные обязанности по управлению водными ресурсами постепенно будут переданы ассо- 	<ul style="list-style-type: none"> • Секретариат водных ресурсов руководит усовершенствованием управления водными ресурсами в Шри-Ланке • Национальное водохозяйственное управление будет отвечать за выработку, планирование политики и администрирование прав на воду • За развитие водного хозяйства будут нести ответственность организации по разви-
--	--	--	---	--

	<p>нистерств, связанных с водой, Министр финансов; действует как наблюдательный орган НВК</p> <ul style="list-style-type: none"> • НВК располагает 32 государственными организациями и 13 бассейновыми организациями 	<ul style="list-style-type: none"> • Комитет водной политики будет создан в соответствии с законом о воде 	<p>циациям водопользователей и организациям на национальном, бассейновом, местном и территориальном уровне</p>	<p>тию сектора</p> <ul style="list-style-type: none"> • Управление качеством воды, в том числе выдача разрешений на сброс сточных вод, будет относиться к главному управлению охраны окружающей среды
<p>Конституционные особенности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Принята в 1917г. • Вода – национальная собственность • Вода может быть использована только посредством концессий, выданных федеральной исполнительной властью • Федеральная исполнительная власть имеет право на установление и аннулирование запретов на использование национальных водных ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> • Принята в 1995г. • Государство будет охранять воду от имени народа Уганды; обеспечивать доступ всех угандцев к чистой и безопасной воде; и содействовать эффективной системе управления водными ресурсами на всех уровнях • Признается важность развития потенциала и децентрализации 	<ul style="list-style-type: none"> • Принята в 1996г. • Государство несет ответственность за принятие законодательных и других мер в целях обеспечения доступа каждого человека к достаточному количеству воды • В Конституции сказано, что вода является основой окружающей среды и жизни человека, но признает, что благосостояние и справедливость не могут быть достигнуты за короткий период времени 	<ul style="list-style-type: none"> • Принята в 1978г. • Государство будет охранять, беречь и улучшать окружающую среду для блага общества • Требуется Тринадцатой поправки 1987г. о передаче некоторых водохозяйственных полномочий провинциям

<p>Даты принятия нового водного законодательства</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный закон о воде сменил в 1992 г. федеральный закон о воде 1972 г. Предварительно был достигнут широкий социальный и политический консенсус. • Подзаконные акты национального закона о воде приняты в 1994г. 	<ul style="list-style-type: none"> • Закон о воде: 1995 г. (дальнейшее утверждение водохозяйственного плана действий, поддерживающий простой и постепенный подход к администрированию прав на воду) • Нормативные акты о водных ресурсах: 1998 г. • Нормативные акты о сбросе сточных вод: 1998 г. 	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный акт о воде: 1998 г. после всенародного обсуждения официального политического документа, сменил акт о воде 1956г. • Разделы, связанные с распределением и лицензированием водопользования планировалось ввести в действие в октябре 1999г. Ожидалось, что к тому времени будут готовы необходимые нормативно-правовые акты и процедуры. 	<ul style="list-style-type: none"> • Национальная водная политика была принята в 2000 г. • Параллельно подготавливаются проекты акта и нормативно-правовых актов о водных ресурсах
---	--	---	--	--

ВОПРОСЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПОДХОДЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ

	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный закон о воде и подзаконные акты национального закона о воде вступили в силу на следующий день после издания • В 1992 г. только 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Заявки на разрешение на воду по состоянию на сентябрь 1998г. не были должным образом оформлены и обеспечены • Определение заявок на 	<ul style="list-style-type: none"> • Первые проекты национального закона о воде предусмотрели установление целей, касающихся качества ресурсов и резерва (основные 	<ul style="list-style-type: none"> • Даже если ожидается, что национальное водохозяйственное управление будет участвовать в планировании речного бассейна, национальные про-
--	---	--	---	---

<p>Вопросы и ограничения</p>	<p>вместо предполагаемых 300 000 пользователей имели концессию</p> <ul style="list-style-type: none"> • Национальный закон о воде и подзаконные акты национального закона о воде предусматривали только 3 года для регистрации существующих пользователей • 44 устаревших и нереалистичных норм отведения сточных вод • Большое количество пользователей в больших размерах задолжали в оплате за воду • Перекрестные субсидии среди секторов водопользователей • Уменьшение вложения инвестиций в водное хозяйство из-за финансового кризиса 80-ых. • Определение заявок на концессию оказалось сложным в течение 	<p>разрешении на воду будет сложным в течение первых лет выполнения из-за недостаточной информации о водопользователях и водообеспеченности</p> <ul style="list-style-type: none"> • В то время как закон о воде придерживается простого и постепенного подхода, нормативные акты о водных ресурсах и сбросе сточных не следуют ему. • Одного года, предусмотренного в нормативных актах о водных ресурсах, недостаточно для «законной» регистрации существующих пользователей • Текущая проектная норма сброса сточных вод нереалистична • Нормативные акты о сбросе сточных вод не предусматривают период времени на регистрацию предприятий, сбрасывающих сточные во- 	<p>требования человека и окружающей среды). Техническое определение обеих концепций является сложным, может занять длительный период времени и может привести к и оправдать отставания. Тем не менее, если две данные концепции предусматриваются в законе, они должны соответствовать действительности, чтобы вера и убежденность в законе не были потеряны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы выполнения не затронуты на ранних этапах создания проектов 	<p>граммы по развитию водных ресурсов, выполняемые организациями по развитию, могут не соответствовать национальным задачам и политике вододелия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интегрированный подход, поддерживаемый национальной водохозяйственной политикой, может быть задержан, если главное управление охраны окружающей среды не передаст полномочия по предоставлению разрешения на сброс сточных вод национальному водохозяйственному управлению • Несколько разделов проектов администрирования прав на воду были рассмотрены автором как трудные для применения национальным водохозяйст-
-------------------------------------	--	--	---	---

	<p>первых лет выполнения в связи с недостаточной информацией о водопользовании и водообеспеченности</p> <ul style="list-style-type: none"> • С учетом того, что национальный закон о воде предусматривает срок действия концессий на 5-50 лет, недостаток критериев по выбору конкретного срока действия может привести к произвольному использованию дискреционного права • Недостаточная информация о количестве и качестве воды и неполный реестр пользователей препятствуют формированию и функционированию водного рынка • Необходимо управлять большим количеством взаимосвязанной информации 	<p>ды, не уточняют срок действия разрешения на сброс сточных вод и не могут быть применены Директоратом по развитию водного хозяйства, пока национальное агентство управления природопользованием не передаст полномочия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Некоторые внешние противоречия среди разделов нормативных актов о сбросе сточных вод • Отсутствие ясности в некоторых аспектах водного законодательства • Бюрократические ограничения оставляют административно-управленческий аппарат по правам на водопользование не укомплектованным 		<p>венным управлением или соблюдения пользователями и заявителями</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение заявок на разрешение на воду будет трудным в течение первых лет выполнения из-за недостаточной информации о водопользователях и водообеспеченности
--	--	--	--	--

<p>Ответная реакция на вопросы и подходы к преодолению ограничений</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Указы президента, продлевающие период регистрации, упрощающие процедуры, прощающие долги за водопользование зарегистрированными пользователями и определяющие все концессии, которые необходимо издать в течение 10 лет. В результате данного подхода к маю 1999 г. среди новых 370 00 пользователей, 241 000 приобрели свои концессии • Одна общая, реалистичная норма сброса сточной воды сменила 44 нормы • Существенный сбор платы за воду привел к более рациональному размещению промышленных предприятий и 	<ul style="list-style-type: none"> • Пособие по оформлению заявок разработано, и база данных ЮНЕСКО Айсис используется для организации проверки документации <p>Были сделаны следующие предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить семинар по планированию для определения «синих» и «красных» зон¹⁵² с целью упростить процесс принятия решений • Издать реалистичную норму для сброса сточных вод • Передать функции по регулированию платы за воду директорату по развитию водного хозяйства • Издать законоположе- 	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный закон о воде предусматривает двухступенчатый подход для определения задач по качеству ресурсов и резерв (приблизительная оценка большинства случаев и усовершенствованные методы по территориям, испытывающих водный дефицит) • Отдел лесного и водного хозяйства назначил «Целевую команду для осуществления политики» с целью предугадать системы и потенциал, необходимый для лицензирования водопользования. Его обрат- 	<ul style="list-style-type: none"> • Было предложено, чтобы совет по водным ресурсам консультировал Министра по ежегодным бюджетным законопроектам • Если передача полномочий главного управления охраны окружающей среды национальному водохозяйственному управлению будет признана невозможной, то необходимо разработать требуемую методику сотрудничества • Разработка проекта пособия для пользователя и заявителя на данном раннем этапе позволила выявить несоответствие проекта закона и предла-
---	---	--	---	---

⁵² «Синие» зоны – это те зоны, где, при имеющейся информации, развитие должно быть поощрено из-за достаточной водообеспеченности и соответственно низкого уровня загрязнения. «Красными» зонами являются такие зоны, где, при имеющейся информации, не должны быть даны разрешения на водопользование и сброс сточных вод из-за загрязнения и недостатка воды или конфликтов среди водопользователей.

	<p>строительству сооружений по очистке сточных вод</p> <ul style="list-style-type: none"> • Торговля правами на воду была одобрена только после того, как все пользователи бассейна реки были зарегистрированы • Права на воду были отделены от прав на земельную собственность для содействия торговле правами на воду • Информационная система началась с простого подхода и была постепенно усовершенствована 	<p>ния для устранения противоречий и упрощения существующего законодательства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Издать пособие для пользователя и заявителя на необходимом языке с целью облегчить понимание взаимосвязанных закона о воде, нормативных актов о водных ресурсах и законоположений 	<p>ная связь с проектной командой обеспечила понимание, полезное для подготовки более реалистичных проектов</p>	<p>гаемых поправок, которые были включены. Было предложено, чтобы секретариат водных ресурсов закончил пособие и разработал проект аналогичный ему с точки зрения национального водохозяйственного управления с целью выявления дальнейших ошибок в проекте, которые могут препятствовать выполнению.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принятое администрирование прав на воду должно предусматривать начало выполнения после того, как будут изданы подзаконные акты и разработаны первые варианты руководств, процедур, информационной системы и организационных мер • Определенные «синие» и «красные» зо-
--	---	---	---	---

				ны упростят оценку и определение заявок на разрешение на воду
--	--	--	--	---

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОЧЕГО ПЛАНА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ

<p align="center">Деятельность до принятия закона</p>	<ul style="list-style-type: none"> Усиленная подготовка к выполнению, начатая сразу же после принятия национального закона о воде 	<ul style="list-style-type: none"> Требования по выполнению были затронуты только после того, как были изданы нормативные акты о водных ресурсах и сбросе сточных вод 	<ul style="list-style-type: none"> Благодаря положению в национальном законе о воде, уполномочивающему Министра осуществлять различные разделы в разное время, период выполнения основной деятельности, необходимой для выполнения, может быть продлен более чем на один год, после принятия закона. Основная запланированная деятельность с ноября 1997г. до октября 1999г. состояла в: <ul style="list-style-type: none"> подготовке положений, систем и процедур для лицензирования подготовке информационной системы интеграции в гипер- 	<p>(Был предложен рабочий план на четыре года, но, принимая во внимание опыт в Мексике и Уганде, он может занять более длительное время.)</p> <ul style="list-style-type: none"> отступая от существующего проекта нормативных актов, ожидается, что два дополнительных варианта будут подготовлены до принятия не позднее, чем к 2000г. 1999г.-2000г.: Подготовка первого варианта процедур и руководств по выполнению, информационной системы и организационных мер 1999г.-2000г.: Подготовка программы по развитию потенциала, в том числе двой-
--	--	--	---	--

			<p>тексте национального закона о воде и релевантных правовых документов</p> <ul style="list-style-type: none"> • детальной разработке программы по выполнению • подготовке организационных мер • разработке программы по развитию потенциала и проведению тренинга на всех уровнях; и • имитации на бумаге процедур выдачи лицензий 	<p>ной подход с внешними группами поддержки с целью повысить потенциал национального водохозяйственного управления</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1999г.-2000г.: Подготовка стратегии выполнения • Теоретическая разработка выполнения • Подготовка второго варианта процедур и руководств по выполнению и организационных мер
<p>Деятельность после принятия закона</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Период продолжительности – 15 лет • Цель: подготовить ступень для устойчивого развития • 1996г.-1999г.: Регистрация водопользования и сбросов сточных вод, создание бассейновых советов • 1996г.-2000г.: Усовершенствование баз 	<ul style="list-style-type: none"> • Незамедлительные действия: обеспечить организацию по администрированию прав на воду соответствующим персоналом и средствами и реализовать вышеуказанные предложения • 1999г.: Регистрация существующих пользователей. Продлить срок регистрации, ес- 	<ul style="list-style-type: none"> • Отдать предпочтение регистрации различных групп водопользователей согласно национальной политике ликвидации несправедливости • Отдать приоритет объявлению водохозяйственных зон и созданию бассейновых агентств с целью разработки реали- 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000г.- : Реализация программы постоянного развития потенциала • 2001г.: Пилотное выполнение и полевое тестирование первой группы выборочных бассейнов и водоносных горизонтов • 2001г.: Подготовка третьего варианта процедур и руко-

	<p>данных по качеству и количеству воды</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1997г.-2007г.: Создание нормативных актов о речных бассейнах и водоносных горизонтах при участии пользователей • 1999г.-2010г.: Существенное повышение очистки сточных вод • 1999г.-2010г.: Усиление мониторинга за водозабором и отведением сточных вод • 1997г.-2010г.: Развитие потенциала 	<p>ли необходимо</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1999г.-2000г.: Подготовить систему и процедуры выполнения; определить заявки, применяя индивидуальный подход • 1999г.- : Разработать программу по развитию потенциала, в том числе двойной подход посредством национальных консультативных служб с целью повысить потенциал организации по администрированию прав на воду • 2000г.-2004г.: Регистрация существующего сброса сточных вод и затем согласование нормы сброса сточных вод • 2001г.- : Определить заявки, исходя из систем и процедур 	<p>стичной программы выполнения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определить постоянный тренинг как первостепенную деятельность с тем, чтобы персонал отдела лесного и водного хозяйства был обеспечен знаниями для работы с новой системой совместного управления водными ресурсами 	<p>водств выполнения и организационных мер и второго варианта информационной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2002г.: Выполнение во второй группе выборочных бассейнов и водоносных горизонтов • 2002г.: Оценка опыта для определения следующих этапов • 2003г.: Выполнение в масштабе всей страны
--	--	--	--	---

ПРИБРЕТЕННЫЙ ОПЫТ

<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулированный баланс управляющих, экономических и совместных инструментов содействовали администрированию прав на воду • Политическая поддержка на высшем уровне дала возможность реализовать систему администрирования прав на воду • Выполнению способствовали соответствующие системы и процедуры, «модель пользователей и субъектов, сбрасывающих сточные воды» и интегрирование в гипертексте водного законодательства и релевантных правовых документов. Тем не менее, также имеется возможность улучшить контроль за ка- 		<ul style="list-style-type: none"> • Если вопросы по выполнению не предусматриваются в процессе разработки проектов и развития потенциала, начатых заранее, результатом может стать водное законодательство, которое будет довольно трудно выполнить 	<p>Заранее предусмотренные вопросы по выполнению привели к :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Созданию отдела по выполнению, который взаимодействовал с проектной командой • Реалистичные положения в национальном законе о воде посредством признания региональных различий в пределах страны и необходимости постепенного выполнения • Положение в национальном законе о воде об упрощенных процедурах определения установившегося значения резерва для основных потребностей человека и окружающей среды, пока более лучшая информация не будет доступна для 	<ul style="list-style-type: none"> • Уникальный подход совместного написания проектов администрирования прав на воду и нормативных актов позволяет одновременно оценить правоспособность водохозяйственного управления • Также, заблаговременное написание проекта пособия для пользователей и заявителей помогает проверить последовательность и ясность проекта законодательства. Одновременно, это является эффективным инструментом для развития потенциала
--	--	---	--	---

<p>чеством</p> <ul style="list-style-type: none"> • Согласованность была достигнута, потому что единый орган власти издает концессии по водопользованию и разрешения на сброс сточных вод. Тем не менее, процесс может быть улучшен интегрированием в одну организационную единицу в рамках указанного органа власти технических и административных функций, касающихся администрирования прав на воду • Мониторинг за водозабором и сбросом сточных вод требует развития потенциала, который должен быть предусмотрен заранее • Тренинг необходим, но должен быть дополнен благоприятной производственной средой для того, что- 			<p>обеспечения более усовершенствованных и надежных процедур</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка инструментов выполнения, таких как информационная система, руководства и процедуры • Разработка программы по развитию потенциала 	
---	--	--	---	--

<p>бы сохранить квали- фицированный персо- нал</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы выполнения должны быть преду- смотрены и дана не- большая отсрочка ме- жду принятием водно- го законодательства и его применением 				
--	--	--	--	--

ОСНОВНЫЕ УРОКИ

	<ul style="list-style-type: none"> • Администрирование прав на воду в пределах речно- го бассейна потребует ме- стного технического и управленческого потен- циала, а также соответ- ствующего сотрудничества между водниками и выс- шими должностными ли- цами правительства 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение системы администрирования прав на воду является долгим процессом, длительность которого должна измеряться десятилетиями, а не годами. • Ожидание окупается! • Укрепление потенциала представляет собой наиболее важное направление для достижения устойчивого осуществления 			

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.
Пулатов А.Г.
Турдыбаев Б.К.

Адрес редакции:

Республика Узбекистан,
700187, г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11
Научно-информационный центр МКВК

Составитель

Зиганшина Д.Р.

Перевод

Усманова О.К.
Ишанкулова М.У.
Ким О.П.

Компьютерная верстка

Акбаров О.Р.

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