

Саипов Борошил, Другалева Елена Эдуардовна, Аскаралиев Бакытбек Окенович,  
Омурзаков К.Э.

*Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина*

## ИСТОКИ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

**Аннотация:** Рассмотрен современный подход к управлению водными ресурсами путем внедрения интегрированного управления, проанализирован опыт межгосударственного сотрудничества по управлению водными ресурсами между Кыргызстаном и Казахстаном на реках Чу и Талас.

**Аннотация:** Рассмотрен современный подход к управлению водными ресурсами путем внедрения интегрированного управления, проанализирован опыт межгосударственного сотрудничества по управлению водными ресурсами между Кыргызстаном и Казахстаном на реках Чу и Талас.

**Annotation:** The modern approach to water resources management through the introduction of integrated management is considered, the experience of interstate cooperation on water resources management between Kyrgyzstan and Kazakhstan on the Chu and Talas rivers is analyzed.

**Ключевые слова:** вода, ресурсы, интегрированное управление, сотрудничество, водная комиссия, потребности, соглашение, межгосударственное вододеление.

**Өзөктүү сөздөр:** суу, ресурстар, бирдиктүү башкаруу, өз ара кызматташуу, суу комиссиясы, керектөөлөр, макулдашуу, мамлекеттер аралык суу бөлүштүрүү.

**Key words:** water, resources, integrated management, cooperation, water commission, needs, agreement, interstate water allocation.

**Введение.** Единство сфер водных ресурсов как великой природной субстанции требует, чтобы управление водой осуществлялось комплексно, интегрировано, имея в виду интеграцию различных видов вод на земле, всех видов пользователей и всех видов последствий, которые определяют, будет ли воспроизводство воды устойчивым, эффективным и безвредным. Таким образом, интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) вполне доступно к пониманию и рассматривается в настоящее время как определенная реальная цель, которая воспринимается и признается человечеством.

Однако современный мир расчленен политическими границами, естественными преградами (горами, океанами, пустынями), административными рамками и корпоративными интересами, местными особенностями и общественными (коммунальными) образованиями. Кроме того, существуют отраслевые и профессиональные приоритеты, политические противостояния и амбиции. Комплексное, многосекторное развитие сельскохозяйственной территории стал причиной потребности в выпускниках аграрных ВУЗов, которые в состоянии облегчить местному сообществу развитие условий жизни и работы. Если такое обучение должно дать эффект, тогда, прежде всего, образовательные программы должны быть широкопрофильными, охватить социальные, институциональные, экономические, правовые и экологические аспекты

**Методы и результаты исследований** Ранее мы утверждали, что цель ИУВР – добиться баланса ресурсов воды в пространстве и времени при её использовании (поэтому важна интеграция всех видов вод и всех видов пользователей), но не менее важна и интеграция последствий. Последствия имеют обратные связи, которые могут воздействовать и на интегрируемые источники вод и на их пользование. Как известно, воздействия уменьшают ресурсы воды (или доводят их до параметров, при которых они не могут быть использованы) или ухудшают их качество (минерализация, загрязнение, эвтрофикация) или удорожают их обслуживание и возможность использования или ... много еще чего может случиться с водой, под влиянием наших действий, якобы направленных на общее благо. Одним из наиболее ярких проявлений последствий является возникновение возвратных вод, которые до определенного предела могут быть использованы без ущерба,

а затем загрязняюи реки или подземные воды, влияют на засоление плодородных почв и создают проблемы для процесса использования воды в целом.

Провозглашая цель реализации принципов ИУВР как какого-то рубежа, при котором достигается устойчивое сосуществование человека и природы, мы должны иметь ввиду, что эта интеграция должна быть обеспечена в трех пространственных измерениях – по площади, по уровням вертикальной иерархии социума и во времени. Естественно, что интеграция вышеперечисленных составляющих и направлений не может быть уделом водохозяйственных организаций, она должна быть предметом совместной работы всех заинтересованных субъектов (стейкхолдеров), а это значит всего общества, в котором ведущую роль должны выполнять политические силы и концентрат интегрированной науки: природной, общественной, политической и технической. В этом процессе найдется место для всех, ибо трудно найти науку и отрасль, где бы вода не участвовала или как среда, или как помощник, или как фактор, или как предмет исследования.

Почему человечество обратилось к интеграции управления водой сейчас? Главное в различии современного тысячелетия, в которое мы вступили, что именно на долю нас падает тяжелая ноша быть свидетелями нарастания водного дефицита почти повсеместно. Если сегодня на каждого из живущих на планете приходится  $750 \text{ м}^3$  в год пресных доступных к использованию ресурсов, то в 2050 году эта цифра уменьшится даже без учета влияния климата в среднем до  $450 \text{ м}^3$ . Это значит, что черту водного дефицита по классификации ООН пересечёт более 80% стран мира. Благодатными оазисами в этой глобальной пустыне, наверное, останутся Канада, Россия, Бразилия, большая часть Европы, северная часть США, да и тропические районы Африки, Южной Азии и Южной Америки.

В условиях Центральной Азии подавляющая часть водных ресурсов и практически все возобновляемые ресурсы чистой воды формируются в горах преимущественно за счет талых вод сезонного снежного покрова и ледников. Обусловленные глобальным потеплением климата изменения оледенения и снежности зоны формирования стока способны значительно повлиять на гидрологический режим и водные ресурсы Центрально-азиатского региона и спровоцировать резкое обострение проблемы водообеспечения населения и хозяйства стран региона.

В целях развития взаимовыгодного сотрудничества в области водопользования на надежной правовой основе 21 января 2000 г. в г. Астана было подписано межправительственное соглашение «Об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас». Соглашение вступило в силу в феврале 2002 года после ратификации парламентами обеих стран [1].

Нормы соглашения:

- признают необходимость использования водных ресурсов и водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования в трансграничных бассейнах для достижения взаимной выгоды на справедливой и разумной основе (статья 1);
- относят водохозяйственные сооружения, указанные в п.23, к числу объектов межгосударственного пользования (статья 2);
- признают права страны-владельца на компенсацию расходов, обеспечивающих их содержание и эксплуатацию (статья 3);
- фиксируют обязательства сторон принимать справедливое долевое участие в возмещении затрат на содержание и эксплуатацию водохозяйственных сооружений пропорционально объемам водопотребления (статья 4) с ежегодным выделением на эти цели необходимых финансовых средств (статья 6);
- признают необходимость создание постоянно действующих совместных комиссий для обеспечения безопасности и надежной работы водохозяйственных сооружений (статья 5);
- фиксируют обязательства сторон по осуществлению оперативного уведомления о возникновении чрезвычайных ситуаций на водохозяйственных сооружениях межгосудар-

твенного пользования (статья 8) и совместные мероприятия по их защите (статья 7) (см.[1]).

В соответствии с принятым соглашением в августе 2004 г. была создана Комиссия Республики Казахстан и Кыргызской Республики по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас (ЧТВК). Необходимость создания комиссии по рекам Чу и Талас объясняется тем, что они являются трансграничными, и любые изменения в пользовании будут оказывать прямое воздействие на водные ресурсы в трансграничных бассейнах. Это соответственно вызовет каскадный эффект в отношении сельского хозяйства, энергетики, отдыха, туризма и рыболовства в бассейнах Чу и Талас на территориях Казахстана и Кыргызстана.

ЧТВК действует на основании «Положения о Комиссии», утвержденного 26 июля 2006 года руководителями Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и Департамента водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики от имени Правительств обоих государств.

Деятельность ЧТВК осуществляется на основе следующих принципов:

- Комиссия создана на паритетных условиях, состоит из двух частей на основе принципа равного представительства и работает под руководством двух сопредседателей, назначаемых Правительствами государств;
- Сопредседатели и члены комиссии обладают одинаковыми правами и ответственностью;
- Комиссия осуществляет свои полномочия во взаимодействии с государственными органами обоих стран, органами местного самоуправления, общественными объединениями и гражданами;
- В своей работе комиссия руководствуется ранее утвержденными документами по межгосударственному распределению водных ресурсов в бассейнах рек Чу и Талас, с сохранением содержащихся в них принципов и структуры водodelения, уточняет их при необходимости и выносит на утверждение Правительствам обоих государств;
- Комиссия проводит свои заседания поочередно на территории Казахстана и Кыргызстана;
- Комиссия принимает решения на основе консенсуса. В случае разногласий по каким-либо вопросам Стороны проводят дополнительные консультации и рассматривают эти вопросы на следующем заседании комиссии;
- Комиссия может привлекать к работе на временной или постоянной основе экспертов и создавать временные или постоянно действующие рабочие группы.

Основными задачами ЧТВК являются:

- Координация и организация деятельности по выполнению Соглашения 2000 года;
- Комплексная оценка и прогнозирование состояния трансграничных водных объектов и водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования;
- Согласование нормативов и процедур водопотребления и водоотведения, измерения и учета водных ресурсов;
- Согласование лимитов водопотребления, режимов эксплуатации сооружений межгосударственного пользования, условий корректировки этих лимитов и режимов в зависимости от фактических запасов водных ресурсов и потребности водопользователей;
- Согласование условий долевого участия в финансировании мероприятий, обеспечивающих нормативный уровень безопасности инфраструктуры межгосударственного пользования;
- Установление порядка и организация совместных действий в чрезвычайных ситуациях, координация мер по безопасному пропуску паводковых вод и борьбе с наводнениями и селями;
- Организация обмена гидрологическими прогнозами, сведениями о текущей водохозяйственной обстановке и другой актуальной информацией;

- Согласование и координация осуществления программ мониторинга водных ресурсов и водохозяйственных сооружений в бассейнах рек Чу и Талас;
- Организация совместных научных исследований, проектных и других разработок, направленных на развитие водопользования в обоих трансграничных бассейнах.

С целью обеспечения эффективной деятельности ЧТВК Сторонами сформирован постоянно действующий Секретариат призванный подготавливать сессии Комиссии, оперативно решать административные и организационные вопросы, координировать деятельность рабочих групп, а также укреплять взаимодействие между проектами, осуществляемыми в зоне действия Соглашения, в том числе финансируемыми донорами.

В целях экспертной поддержки деятельности ЧТВК в рамках проекта АБР созданы четыре рабочие группы, поддерживаемые ее Секретариатом;

- Рабочая группа по правовым и институциональным вопросам;
- Рабочая группа по вопросам ежегодного распределения водных ресурсов;
- Рабочая группа по гидротехническим инженерным работам и реконструкции сооружений;
- Рабочая группа по экономике, вопросам окружающей среды.

В соответствии с Соглашением 2000 года основная деятельность ЧТВК направлена на:

- согласование распределения водных ресурсов в бассейнах рек Чу и Талас между Кыргызстаном и Казахстаном;
- определение состава мероприятий по содержанию сооружений межгосударственного пользования; их текущего и капитального ремонта;
- утверждение плана финансирования этих мероприятий (см. [1]).

Содержание и эксплуатация водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас, находящихся в собственности Кыргызстана, финансируется обеими сторонами.

Двенадцатилетний опыт сотрудничества является положительным и может быть применен и для других речных бассейнов, имеющих межгосударственное значение. Но практика реализации положений Соглашения показала необходимость внесения в него дополнений и изменений. Был совместно разработан проект Протокола о внесении изменений и дополнений - расширен перечень водохозяйственных объектов, изменена статья 11 относительно условий перемещения через государственные границы персонала, машин, механизмов, сырья и материалов, предназначенных для эксплуатации и технического обслуживания водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования, а также внесены дополнения и изменения в статьи 4 и 5.

Также члены ЧТВК пришли к выводу о необходимости комплексного подхода к использованию водных ресурсов данных рек - учитывать вопросы охраны, мониторинга, управления. Поэтому было принято решение о разработке нового проекта Соглашения.

Принятие и внедрение обеими странами принципов интегрированного управления водными ресурсами - управление водными ресурсами по гидрографическому признаку, создание «речных парламентов», Бассейновых советов: Таласского - в Кыргызстане, Чу-Таласского – в Казахстане, являются предпосылкой создания Межгосударственного бассейнового совета (МБС), о чем было принято решение Комиссии. В настоящее время разрабатывается проект положения о МБС.

Деятельность ЧТВК получает поддержку ряда международных и донорских организаций, таких как Азиатский Банк Развития, ЕЭК ООН, ОБСЕ, Швейцарское бюро сотрудничества и др.

**Обсуждение результатов** От мудрости человечества будет зависеть – сумеет ли оно преодолеть этот дефицит или, поглощенный эгоистическими устремлениями, мир похоронит себя сам! Может возникнуть вопрос – ведь вода не единственный ресурс, который будет исчерпан в наступившем веке – на грани исчерпания нефть, газ, много других полезных ископаемых. Почему мы пытаемся интегрировать лишь управление

водой? Наверное, было бы не плохо интегрировать управление всеми дефицитными природными ресурсами на земной шаре. Проблема в том, что все остроресурсные природные ресурсы стали основой того ужасающего роста наживы за счет спекулятивного нагнетания цен, которое остановить в условиях капитализма нельзя. Никакие глобальные попытки интеграции в части, например, нефтяной добычи (деятельность ОПЕК) не смогли преодолеть эгоизма благоденствующих на этом сырье субъектов. Наоборот, такая интеграция создала сообщество собственников-монополистов этого сырья против интересов всего ира Человечество начало искать решения по замене природных ископаемых. Появилось биотопливо, благодаря которому Бразилия, например, справилась с дефицитом энергоносителей. Есть и другие заменители минерального сырья – ветряная, солнечная энергия, гидроэнергетика.

**Выводы.** Вода – уникальный ресурс, который никто и ничто заменить не может. И поэтому не случайно, что именно на управлении и использовании воды человечество обязано показать, что оно состоит из “homo sapiens”, а не из “homo egoistic”. Преодолев соблазны превратить воду в оружие давления, в средство наживы, глобальное сообщество может и должно избежать трансформации воды в “яблоко раздора” и использовать ее как “ось сотрудничества” на платной основе. Подобно тому, как энергетический и топливный кризис создали процветающее европейское сообщество, вода должна создать интегрированное, глобальное, экономное, рациональное и всеобщее водное сообщество. Именно поэтому ИУВР как концепция является наиболее важным и востребованным направлением развития нового века.

#### **Список использованных источников**

- 1. ПЕРЕМЕНЫ В НАПРАВЛЕНИИ ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ АГРАРНЫХ НАУК В МИРЕ** *Мосей Ю.М., Аскаралиев Б.О., Другалева Е.Э.* Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2015. № 4 (36). С. 16-20
2. Отчет по проекту: “Развитие сотрудничества по адаптации к изменению климата в Чу-Таласском трансграничном бассейне». Бишкек, 2014.- 102с.

**Рецензент:** к.э.наук, профессор В.В. Денисов

#### **Сведения об авторах**

Фамилия, имя, отчество – Саипов Борошил  
Ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук  
Место работы – Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина.  
Должность – профессор  
Почтовый адрес места работы – 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68  
Контактные телефоны: +996 312 54-52-31, E-mail: [boroshil@mail.ru](mailto:boroshil@mail.ru)

Фамилия, имя, отчество – Другалева Елена Эдуардовна  
Ученая степень – кандидат технических наук  
Место работы – Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина.  
Должность – заведующая кафедрой  
Почтовый адрес места работы – 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68  
Контактные телефоны: +996 312 54-52-31, E-mail: [e.drugaleva@gmail.com](mailto:e.drugaleva@gmail.com)

Фамилия, имя, отчество – Аскаралиев Бакытбек Окенович  
Ученая степень – кандидат технических наук  
Место работы – Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина.  
Должность – доцент, заместитель декана  
Почтовый адрес места работы – 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68  
Контактные телефоны: +996 312 54-52-31, E-mail: [abtajbakyt@gmail.com](mailto:abtajbakyt@gmail.com)