

Проблемы Бассейна Аральского моря и значение регионального сотрудничества

*Председатель Исполнительного Комитета
Международного Фонда спасения Арала
Сагит Ибатуллин*

На Саммите Глав государств Центральной Азии было отмечено, что устойчивое развитие Региона является высшим приоритетом для МФСА. Анализ текущих и предстоящих вызовов показывает, что на Евразийском пространстве нет другого региона, где бы проблемы экологической безопасности стояли более остро, чем в Центральной Азии.

Как известно, высыхание Аральского моря нанесло колоссальный социальный и экологический ущерб странам бассейна (слайд 2), отрицательно сказавшись на здоровье и средствах к существованию миллионов людей. История трагедии Аральского моря может явиться уроком для всего мира.

1. История трагедии Аральского моря.

Аральское море расположено в северной пустынной части ЦА в пределах Узбекистана и Казахстана. В бассейн Аральского моря входят два крупных речных бассейна рек Амударья и Сырдарья. Эти реки являются главными трансграничными водными артериями и протекают по территории 6 стран: Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Казахстан, Туркмения и Афганистан.

Общий среднегодовой сток всех рек Аральского бассейна составляет 115,6 км³ (в т.ч. 78,4 – Амударья и 37,14 – Сырдарья, табл. 1)

Таблица 1 - Водные и земельные ресурсы региона

Страна	Объем стока км ³ /год			Орошаемые земли тыс.га	Население млн.чел.
	Сырдарья	Амударья	Всего		
Казахстан	4,5	-	4,5	786	3,1*
Кыргызстан	27,4	1,9	29,3	415	5,3
Таджикистан	1,1	62,9	64,0	719	7,0
Туркменистан	-	2,27	2,78	1714	6,7
Узбекистан	4,14	4,7	8,84	4259	26,4
Афганистан	-	6,18	6,18	-	-
Всего	37,14	78,46	115,6	7893	48,5

* Доля населения в Аральском бассейне.

Основной сток Амударьи (Д= 2540 км, П=309 тыс.км²) формируется в Таджикистане - 80%, (12% - в Афганистане, 6% - в Узбекистане и 3,5% - в Туркменистане).

Основной сток Сырдарьи (Д=3019 км, П=219тыс.км²) формируется в Киргизии - 74,2%, (11,1% - в Узбекистане, 12,1% - в Казахстане и 1,1% – в Таджикистане).

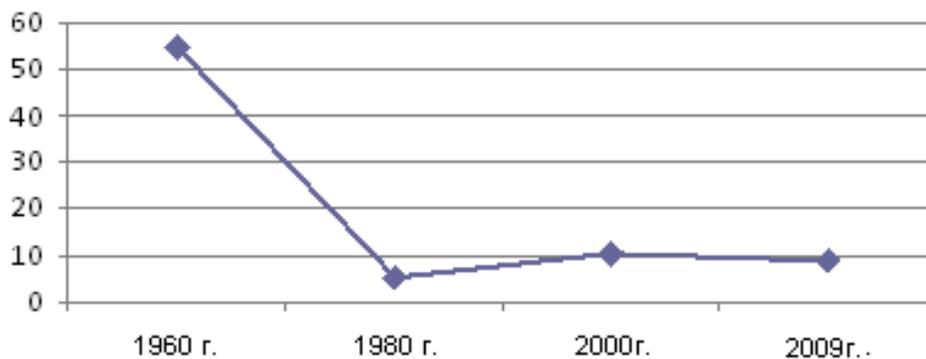
Таким образом, имеет место значительная неравномерность распределения стока по странам и доли стран в орошаемых землях региона.

Резкий рост орошаемых земель в регионе произошел в 1965 -1990г.г. когда централизованным руководством страны (СССР) без учета экологических требований были приняты решения об увеличении производства хлопка и других культур. Это предопределило будущую гибель Арала, поскольку суммарный сток в Арал уменьшился с 55,0 км³ в 1961 году до 8-10 км³ к 1990 году (табл.2).

Таблица 2 - Основные показатели использования водно-земельных ресурсов в бассейне Аральского моря

Показатели	Единица измерения	1960 г.	2007-2009 гг.
Население	млн.чел	14,1	48,5
Площади орошаемого земледелия	тыс.га	4510	7893
Орошаемая площадь на душу населения	га/чел	0,32	0,16
Суммарный водозабор	км ³ /год	60,61	105,0
Суммарный сток в Арал	км ³ /год	54,99	10,6

Суммарный сток в Аральское море
млн.куб.км



Эти данные (табл. 2) наглядно показывают, что на самом деле явилось основной причиной усыхания Аральского моря и связанной с этим экологической трагедией огромного региона. После 1961 года наблюдался значительный рост водозабора на орошение – до 105,0 км³.

Это привело к катастрофическому уменьшению объема воды в Аральском море.

До 1961 г. средняя площадь водного зеркала Арала составляла **67,8** тыс. км², а объем воды – 1064,0 км³.

В настоящее время акватория Аральского моря составляет 13,0 тыс. км² или 17%, а объем воды 90 км³ или 9% от объема 1961 г.

В Северном Аральском море (Казахстан) объем воды составляет **27,4** км³, при минерализации от 6,0 до 17 г/л. В Южном Арале осталось около 60 км³ воды при минерализации 90-120 г/л.

Кроме усыхания Аральского моря в регионе обозначились и новые проблемы социально-экологического характера.

Политические изменения нарушили прежнюю, достаточно устойчивую схему водно-энергетического обмена между странами региона и перед ними возникла угроза национальной продовольственной и энергетической безопасности.

Основной проблемой в использовании водных ресурсов Бассейна Аральского моря является противоречие между ирригационным режимом использования воды странами низовьев (Узбекистан, Казахстан, Туркменистан) и энергетическим использованием рек странами верховьев (Таджикистан, Кыргызстан).

До 1991 года в условиях единого государства (СССР) и плановой экономики достаточно эффективно действовала система межреспубликанского водораспределения и обмена электроэнергией, вырабатываемой странами верхнего течения рек – Таджикистаном и Кыргызстаном. Построенные в Советский период водохранилищные гидроузлы работали в основном в ирригационном режиме- аккумулировали воду в осенне-зимний период и сбрасывали ее в летний период для орошения в странах нижнего течения Казахстан, Узбекистан, Туркмения.

С другой стороны, образовавшийся дефицит электроэнергии покрывался поставками (угля, газа, нефти) из богатых углеводородами стран низовьев рек (Туркменистан, Узбекистан, Казахстан).

С развалом СССР и централизованного руководства водно-энергетическими ресурсами эта сбалансированная схема была нарушена.

Если до 1991 г. 70% стока рек накапливалось в водохранилищах верхних стран и подавалось в вегетационный период в низовья, то в последующие годы ситуация изменилась коренным образом. Страны верховьев, обладающие большим гидроэнергетическим потенциалом, вынуждены в целях выработки дополнительной электроэнергии из-за недопоставок углеводородного сырья сбрасывать до 70 % стока рек в зимний период.

Это приводит к катастрофическому затоплению территории зимой с разрушением жилых населений и коммуникаций, и летней засухе в низовьях рек, что ставит под угрозу продовольственную безопасность низовых стран бассейна. Различия в сезонных потребностях в воде сформировали основное противоречие между двумя группами стран в использовании трансграничных рек.

Эта проблема имеет принципиальное значение для стран Центральной Азии. В перспективе можно предвидеть усиление конкуренции за воду между странами региона и обострение межгосударственных отношений по водному фактору.

2. Создание МФСА

Понимание этих реалий на постсоветском пространстве президентами 5-ти Центрально-Азиатских стран привело к решению создать межгосударственный орган по управлению водными ресурсами Межгосударственную Координационную водохозяйственную Комиссию (1992 г.), а затем (1993 г.) был создан Международный Фонд спасения Арала, учредителями которого стали 5 стран региона. Основной задачей Фонда является финансирование совместных практических действий, программ и проектов по экологическому оздоровлению БАМ, подъема уровня социально-экономического положения населения региона.

За эти годы МФСА и его организации стали платформой для переговорного процесса между странами, разработки двух- и многосторонних документов.

Были приняты ряд договоров и соглашений о сотрудничестве в сфере вододелия, совместного управления, использования и охраны водных ресурсов региона, реализованы две ПБАМ.

В декабре 2008г. МФСА получил статус наблюдателя в ООН.

Вместе с тем в процессе реализации водного партнерства выявились и проблемы и причины, вызывающие эти проблемы. Среди главных вызовов, с которыми столкнулись страны ЦА можно назвать основные, влияющие на управление водными ресурсами и носящие как системный, так и локальный характер.

Для Центральной Азии одним из них является изменение климата.

1. Изменение климата представляет серьезную угрозу для всего природно-хозяйственного комплекса ЦА, в том числе для состояния водных и земельных ресурсов региона.

Неутешительные прогнозы в этом плане дает глобальное потепление. С 1957г. по 2000г. запасы воды в ледниках сократились более чем на 25%, и этот процесс интенсивно продолжается. По прогнозам специалистов до 2025г. исчезнут тысячи мелких ледников, площадь оледенения сократится на 20%, запасы льда уменьшатся на 25%.

На большей части территории ЦА повысилась температура зимнего периода. Во многих районах ЦА увеличивается изменчивость и интенсивность выпадения атмосферных осадков: ливневые дожди сменяются периодом засухи, что сказывается на усилении эрозии почв.

Значительно повысились риски наводнений, в т.ч. трансграничных рек.

В настоящее время отмечается повсеместное отступление ледников: мелкие исчезают, а крупные распадаются. Повышение температуры воздуха при уменьшении или несущественном увеличении количества осадков ведет к усилению засушливости климата в увеличение температуры воздуха и атмосферных осадков. В результате горные районы могут потерять значительную часть своих ледников, что окажет существенное влияние на поверхностный сток. Так, к 2050 году объем речного стока реки Амударьи сократится на 10-15%, а реки Сырдарьи – на 6-10%.

2. Еще один вызов современному устойчивому развитию – процессы деградации водно-земельных ресурсов, снижение качества воды и опустынивание бассейнов.

Падение уровня Аральского моря и сокращение его объема вызвало целый ряд негативных последствий:

- резкое ухудшение качества воды и здоровья населения;
- масштабное опустынивание, засоление и заболачивание почв;
- сокращение биоразнообразия и усиление негативного влияния на климат.

Благополучие Центральной Азии во многом зависит от природного равновесия зон формирования рек – горных экосистем Памира, Тянь-Шаня и Алтая. Высокие горные системы улавливают влагу из верхних слоев атмосферы, переносимую воздушными массами преимущественно с Атлантического океана и служат гигантскими аккумуляторами пресной воды. Однако в горах Центральной Азии нарастают процессы деградации, такие как обезлесение и эрозия, загрязнение отходами и сокращение пастбищ.

Площадь лесов в Центральной Азии с середины прошлого столетия сократилась в 4-5 раз. Особенно жесткому антропогенному прессу подверглись саксаульные и пойменные леса (тугаи). Только в пойме реки Амударьи площадь лесов сократилась за последние десятилетия со 150 тыс.га до 22-23 тыс.га. Этот процесс продолжается и в настоящее время. На деградацию тугайного леса сильное влияние оказывает нарушение гидрологического режима рек.

Разрушение экосистем привело к значительному сокращению биоразнообразия. Растет число видов животных и растений, исчезнувших и подверженных угрозе исчезновения. В отдельных случаях эти процессы стали необратимыми.

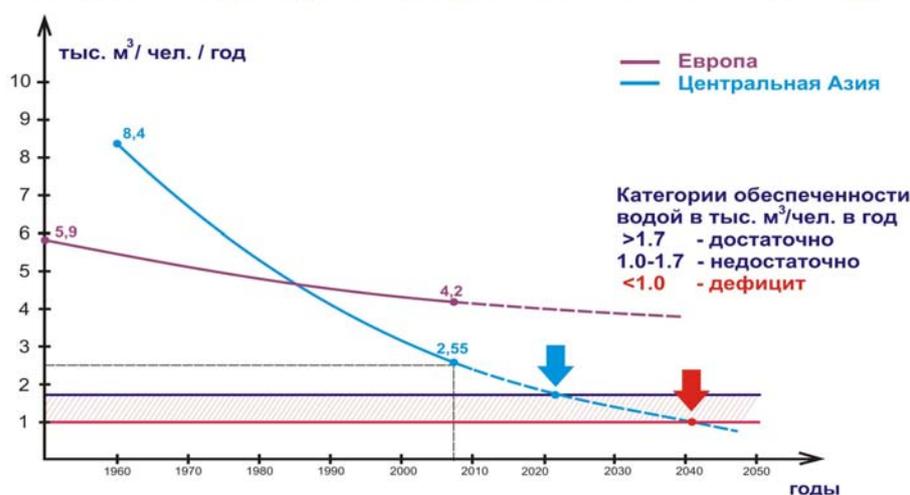
3. К серьезным вызовам относится резкий рост населения в странах ЦА, который превышает мировые темпы. За последние 40 лет население ЦА увеличилось в 3,5 раза!

Рост населения обусловил процессы интенсификации экономики, которые привели к повышению:

- а) техногенной нагрузки на водные ресурсы и водному стрессу;
- б) снижению удельного водообеспечения на душу населения.

Рост населения региона при постоянном объеме речного стока ведет к нарастанию дефицита воды. Водные ресурсы ЦА уже сегодня практически исчерпаны.

Динамика изменения водных ресурсов на душу населения в год в странах Центральной Азии тыс. м³/ чел. в год



Снижение средней удельной водообеспеченности в ЦА идет высокими темпами. За последние сорок лет этот показатель снизился с 8,4 тыс.м³/в год на человека до 2,5 тыс.м³/год.чел. и имеет тенденцию к дальнейшему снижению.

При нынешних темпах роста населения ЦА к 2030 году он достигнет критической величины – менее 1,7 тыс.м³/год. При этом необходимо изыскивать ежегодно до 500-700 млн.м³ воды дополнительно для жизнеобеспечения населения ЦА при самых низких масштабах потребления.

Правительствам стран-участниц МФСА необходимо найти долгосрочные решения для этих проблем, разработав реалистичную долгосрочную стратегию для экологически устойчивого развития бассейна, должным образом принимая во внимание экономические интересы всех стран-участниц. Достижение оптимального баланса между экономическими и экологическими интересами путем интегрированного управления водными ресурсами **на уровне речных бассейнов и на региональном уровне** должно лежать в самой сердцевине такой стратегии.

Факторы, влияющие на устойчивость управления водными ресурсами в Центральной Азии:

- *Рост населения*, на уровне не ниже 1,5% в год, в результате чего ежегодно численность населения увеличивается на полмиллиона человек, что даже при минимальной норме подачи воды равной 1200 м³/год/человек, требует около 700 миллионов м³ дополнительных водных ресурсов в год;
- *Климатические изменения*, и связанный с ним общий дефицит стока с одной стороны, и растущую потребность в поливной воде с другой стороны, возросшую частоту чрезвычайно бедственных наводнений и засух;
- *Рост городского населения* и расширение городских зон за счет орошаемых земель порождает потребность в дополнительных водных ресурсах и, в то же время, необходимость замещения их новыми орошаемыми землями;
- *Физический и моральный износ мелиоративных систем и изменение посевной структуры сельскохозяйственных культур* в связи с реструктуризацией крупных хозяйств, развитием фермерства и тенденцией к получению вторичных урожаев сельскохозяйственных культур и производству высокоценных культур;
- *Отсутствие согласованного механизма комплексного использования водных и связанных с ними ресурсов;*
- *Возможное увеличение забора воды из реки Амударья* со стороны Афганистана после стабилизации политической ситуации в этой стране;

Нарастающий дефицит водных ресурсов и ожидаемый рост спроса на воду требуют

укрепления международного сотрудничества и правового механизма совместного использования водных ресурсов. Разработка правового механизма совместного управления водных ресурсов с учетом международного опыта представляет основу для решения многочисленных проблем, относящихся к использованию водных ресурсов на национальном и региональном уровнях.

Учитывая уязвимость водных ресурсов от ожидаемых в будущем климатических изменений, отсутствие согласованных региональных механизмов совместного использования водных ресурсов в бассейне Аральского моря, учитывающих будущие вызовы. Исполкомом МФСА начата реализация проектов, поддерживаемых ЕЭК ООН, таких как «Национальные и региональные диалоги по воде», «Безопасность гидро-технических сооружений», «Совершенствование структуры МФСА» и других.

Как известно, споры вокруг водных ресурсов в Центральной Азии являются самым неподатливым камнем преткновения, который препятствует региональному сотрудничеству. МФСА играет ключевую роль в решении этих чрезвычайно сложных, трудных как с профессиональной, так и с политической точки зрения вопросов.

Необходимо максимально использовать позитивный европейский опыт в вопросах скоординированного управления водными ресурсами. В частности, по **внедрению принципа интегрированного управления водными ресурсами**, способствующего развитию и управлению водными, земельными, энергетическими и другими ресурсами.

Правительство Казахстана предпринимает огромные усилия для поддержки и укрепления МФСА, превращая, таким образом, МФСА в ключевой региональный механизм для обмена информацией, проведения анализа, диалога и, в конечном итоге, выработки конкретных предложений о том, как государства Центральной Азии могут эффективно и рационально управлять своими общими водными ресурсами.

Выделение Казахстаном финансовых ресурсов – до 2 млн. американских долларов в год – это только часть этих усилий. Личное участие Президента Н.А. Назарбаева имеет решающее значение, помогая привлечь необходимую политическую волю для развития МФСА и его региональных организаций в современный архитектурный ансамбль региональных организаций по интегрированному управлению разделяемыми водными ресурсами. Встреча Глав государств-учредителей МФСА в апреле 2009 года в Алматы дала серьезный и неоспоримый мандат для такой работы.

Программа ЕЭК ООН «Региональный диалог и сотрудничество по управлению водными ресурсами в Центральной Азии» не только предоставляет поддержку в укреплении МФСА, но и выполняется в тесном партнерстве с Исполнительным комитетом МФСА и при его непосредственном участии. Программа финансируется Правительством Германии через GTZ в рамках Берлинского процесса, который, в свою очередь, является частью водного и экологического компонента Стратегии Европейского Союза для Центральной Азии.

Реализация всех задач должна базироваться на постоянном совершенствовании институционально-правовой базы, адекватно реагирующей на вызовы.

На настоящий момент в Центрально-Азиатском регионе сформировалась и применяется достаточно устоявшаяся, хотя и далеко не совершенная, правовая база межгосударственного сотрудничества в области управления и использования трансграничных водных ресурсов. С юридической точки зрения, она включает как обязательные инструменты, так и многочисленные полужуриментальные договоренности и документы рекомендательного характера, которые принято называть инструментами «мягкого права». С точки зрения географического охвата, сложившаяся система международно-правового регулирования трансграничного водного сотрудничества является двухуровневой, где наряду с региональными соглашениями более общего характера действует ряд двусторонних соглашений по практическим вопросам, касающимся конкретных водотоков или сфер взаимодействия.

Региональные инструменты

1. Фундаментом системы правового регулирования водного сотрудничества в Центральной Азии являются **региональные и субрегиональные** (с ограниченным числом участников) **соглашения**, центральное место среди которых принадлежит пятистороннему *Соглашению о сотрудничестве в сфере совместного управления, использования и охраны водных ресурсов межгосударственных источников 1992 г.* (с участием всех государств Центральной Азии). В число инструментов регионального уровня входят *Соглашение о совместных действиях по решению проблемы Аральского моря и Приаралья, экологическому оздоровлению и обеспечению социально-экономического развития Аральского региона 1993 г.* и межправительственное *Соглашение об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья 1998 г.* (с участием четырех стран - Казахстана, Кыргызской Республики, Узбекистана и Таджикистана).

Предполагается, что важную роль в международно-правовом регулировании деятельности, связанной с охраной и использованием водных ресурсов, должна сыграть *Рамочная конвенция об охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии 2006 г.*, ряд принципов и существенных положений которой непосредственно касаются водных ресурсов. На настоящий момент Конвенция подписана тремя государствами – Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и пока не является действующей.

2. Особую роль среди региональных инструментов играют **акты институционального характера**, в своей совокупности создающие правовую базу и определяющие юридический статус, положение, компетенцию и круг ведения органов сотрудничества государств Центральной Азии в области управления и охраны водных ресурсов региона.

3. Третью группу региональных инструментов, определяющих общие принципы и направления водного сотрудничества в Центральной Азии, составляют принимаемые время от времени **акты рекомендательного характера - декларации и заявления глав государств Центральной Азии, а также двусторонние договора.**

В совместном Заявлении Глав государств ЦА на саммите МФСА, состоявшемся в апреле 2009 года в г. Алматы было обращено внимание на вызовы, с которыми столкнулись государства ЦА в последние годы.

В этой связи, учитывая значение деятельности МФСА в этих реалиях, Главы государств вновь подтвердили заинтересованность в выработке взаимоприемлемого механизма по комплексному использованию водных ресурсов и охране окружающей среды в Центральной Азии с учетом интересов всех государств региона, а также продолжение сотрудничества направленного на улучшение экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря.

Это выразилось в конкретных задачах, поставленных Президентами стран, руководителями МФСА перед Исполнительным Комитетом:

1) дальнейшее совершенствование организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА с целью повышения эффективности его деятельности и более активного взаимодействия с финансовыми институтами и донорами по реализации проектов и программ, связанных с решением проблем бассейна Аральского моря.

2) разработка Программы действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря на период 2011-2015 годы (ПБАМ-3).

Данная Программа бассейна Аральского моря должна стать ключевым инструментом для целенаправленной и хорошо скоординированной международной поддержки усилий государств-учредителей МФСА. Она призвана обозначить рамки для обмена информацией, анализа и стратегического планирования, а также координации, мониторинга и оценки выполнения проектов странами-участницами МФСА и донорами, работающими в тесном партнерстве с ними.

Программа нацелена на следующие основные направления:

1. Комплексное использование водных ресурсов с учетом интересов всех государств региона.
 2. Экологическое.
 3. Социально-экономическое.
 4. Совершенствование институционально-правовых механизмов.
- К подготовке программы привлечены около 60 экспертов из ЦА, ЕС, ЕЭК ООН, ФРГ и др.

В связи с этим возникает ряд задач по повышению эффективности регионального сотрудничества

- 1. Необходимость присоединения к международным конвенциям или разработка регионального пакета соглашений по трансграничным водам, учитывающих:**
 - а) принципы распределения воды и баланса между водным и энергетическим режимами использования воды;
 - б) финансовые механизмы компенсации взаимных потерь от энергетического или ирригационного режима использования трансграничных водных ресурсов;
 - в) совместное финансирование модернизации ирригационных и дренажных систем и реабилитации деградированных земель.
- 2. Необходимость совершенствования структуры МФСА,** усиление его мандатов и принятия нового Соглашение по МФСА между сторонами и Устава его структурных подразделений с учетом принятой 11 декабря 2008 года Резолюции ООН «О предоставлении МФСА статуса наблюдателя ГА ООН».
- 3. Создание единой, признаваемой всеми странами региона информационной базы данных** (метеорологических, гидрологических, экологических и др.).
- 4. Повышение информированности населения** и его заинтересованности в водных и экологических вопросах.
- 5. Развитие сети образовательных и тренинговых центров** для фермеров-водопользователей;
- 6. Реформирование управления водными ресурсами.** Указанная проблема и причины, породившие ее, требуют своего решения в виде единой межгосударственной системы управления водными ресурсами Центральной Азии. При этом необходимо выделить три уровня управления водой с соответствующими задачами и функциями.

Первый уровень. Межгосударственное управление.

В этой связи на начальном этапе для постепенного сближения позиций возможна разработка и принятие двух- или трехсторонних договоров, устраивающих соответствующие страны, а в дальнейшем принятие региональной Конвенции по Устойчивому Развитию Аральского Бассейна. Необходимым является участие (присоединение) стран Региона к международным Конвенциям по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

Второй уровень. Бассейновое межгосударственное управление.

На этом уровне основной задачей является разработка и принятие межгосударственного Интегрированного Управления водными ресурсами бассейнов Амударьи и Сырдарьи.

Необходимо также обеспечить трансграничные системы мониторинга водных ресурсов, и единую информационную базу данных с развитыми сетями гидрометеослужб и станций и гидропостов обеспечивающих необходимые наблюдения от ледников до устьев рек.

Третий уровень. Национальные бассейновые Советы обеспечивающие разработку схем Интегрированного Управления водными ресурсами в национальных границах бассейнов.

Важными вопросами на этом уровне являются коренное улучшение технического состояния водохозяйственных систем, программы борьбы с засолением земель, и мелиоративное улучшение, разработка приемлемой для каждой страны тарифной политики в водопользовании, программы социально-экономического развития и экологической безопасности бассейна.

7. Разработка регионального руководства по водному мониторингу и обмену данными.

Конечно же, интегрированное управление водными ресурсами на региональном уровне немыслимо без разработки странами региона такого же подхода и механизмов на национальном уровне. Национальные диалоги по водной политике, реализуемые ЕЭК ООН и ОЭСР и финансируемые Европейской комиссией, несколькими государствами ЕС и Швейцарией, призваны помочь в разработке национального законодательства, механизмов координации и институциональных механизмов для ИУВР.

Текущая программа по укреплению МФСА и его региональных организаций, как ожидается, даст правительствам стран Центральной Азии мощные инструменты не только для решения текущих проблем, но и для отражения возникающих вызовов. Хотя существующим институтам до сих пор удавалось справиться с совместным управлением общими водными ресурсами и избежать открытого конфликта, для того, чтобы успешно справиться с предстоящими вызовами, страны-члены МФСА должны будут работать вместе в этих региональных рамках сотрудничества еще более тесно и более эффективно.

В рамках будущего сотрудничества между Исполкомом МФСА и международными организациями предлагаются следующие направления совместной деятельности:

1. Использование опыта Европейского Союза по разработке и реализации Водной Директивы Центральной Азии.
2. Формирование взаимоприемлемых экономических механизмов совместного управления водно-энергетическими ресурсами в бассейне Аральского моря.
3. Внедрение в Центрально-Азиатском регионе системы Интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).

Исполком МФСА надеется на широкую поддержку ЕЭК ООН в реализации этих планов.