

# ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ВОДА И БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
I. ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ: ПРИРОДНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ	4
II. ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦА	6
а) Деградация экосистем – сокращение жизненного пространства	7
б) Обеспеченность водными ресурсами	9
III. УПРАВЛЕНИЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ	14
IV. ПАРТНЕРСТВО КАК ОСНОВА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПРИОРИТЕТОВ	18
V. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	25
Использованные источники	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Межгосударственные соглашения стран Центральной Азии	28

**1** Субрегион ЦА (Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан и Республика Узбекистан) расположен в центре евроазиатского континента с общей территорией – 3882 тыс. км<sup>2</sup> и населением более 53 млн. чел. На юге он граничит с Афганистаном и Ираном, на востоке – с Китаем, а на западе и севере – с Россией.

## ВВЕДЕНИЕ



**2** Зависимость развития ЦА от водных и земельных ресурсов прослеживается с незапамятных времен. Основной жизни здесь всегда было земледелие и скотоводство, а уязвимые экосистемы и вода – главными лимитирующими факторами. Начало активного орошаемого земледелия в регионе началось с VI-VII веков до н. э. К концу XIX века в субрегионе ЦА с населением 7-8 млн. человек орошаемые земли составляли около 3,5 млн. га и были оснащены оросительной сетью. В настоящее время население субрегиона возросло в 7 раз, а орошаемые площади возросли в 2 раза.

**3** С обретением независимости государства ЦА направили свои усилия на подъем экономики и укрепление своей самостоятельности. Компонентами проводимых экономических реформ стали денежно-кредитная и бюджетная политика, либерализация внешнеэкономической деятельности, реструктуризация собственности и развитие предпринимательства, а также активное участие в международном сотрудничестве. Страны ЦА активно участвуют в глобальных и региональных программах и соглашениях. Они являются инициаторами известных глобальных инициатив, таких как международный год гор в 2002г., международный год воды в 2003г., антиядерное движение.

**4** С начала 90-х годов в ЦА при поддержке донорских и международных программ было реализовано немало проектов, направленных на решение проблем эко-

логии и развития. Многие из них были весьма успешными, но сложный характер процессов переходного периода со временем снижал их эффект. Становилось очевидным, что требуется иной подход, основанный на долгосрочных и более надежных процессах с вовлечением заинтересованных сторон и широкой общественности и опорой на собственный потенциал. В ходе подготовки к ВСУР страны ЦА выработали такой подход и предложили партнерскую инициативу по устойчивому развитию субрегиона (ЦА Повестка-21), вошедшую в итоговые документы ВСУР (27) ([www.johannesburgsummit.org/html/sustainable\\_dev/p2\\_partners\\_other\\_areas/central\\_asian.pdf](http://www.johannesburgsummit.org/html/sustainable_dev/p2_partners_other_areas/central_asian.pdf)). Инициатива предусматривает интеграцию реально происходящих процессов и укрепление механизмов сотрудничества между секторами, странами и донорами для достижения общих целей развития. Важная роль в этой Инициативе отводится Программе конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010гг., Европейской экологической программе и другим международным программам и инициативам (14, 16, 17, 27, 38).

**5** В рамках процесса «Окружающая среда для Европы» в октябре 2002г. на встрече в Худжанде (Таджикистан) было предложено рассмотреть вопрос по ок-

ружающей среде, воде и безопасности в ЦА на 5-й Общеввропейской конференции министров охраны окружающей среды и подготовить для этого доклад как основу для укрепления сотрудничества (31). Доклад «Экология, Вода и Безопасность в ЦА», подготовленный экспертами ЦА при поддержке РЭЦ ЦА и ЕЭК ООН, должен показать ключевые проблемы развития в ЦА и предложить действия по достижению целей устойчивого развития с учетом обязательств, принятых самими странами ЦА, международными организациями и донорами.

**6** Проект доклада был распространен для широкого обсуждения. В конце января 2003г. на Консультативной встрече руководителей природоохранных и водохозяйственных секторов стран ЦА с участием представителей международных и общественных организаций, бизнеса и стран-доноров доклад был одобрен и рекомендован в качестве основы для достижения приоритетных целей УР в ЦА. При подготовке доклада были использованы материалы субрегионального и национальных докладов стран ЦА по выполнению Повестки-21, НПДО-ОС, ОРЭД, а также материалы программы СПЕКА (ЕЭК ООН и ЭСКАТО), ГЭФ, ЮНЕП и других международных программ. В докладе использованы также статистические данные и другие официальные источники стран ЦА.

**7** Центральная Азия – это уникальный природный комплекс из огромного разнообразия экосистем, таких как высочайшие хребты Памира, Тянь-Шаня и Алтайских гор, обширные пустыни и степи, крупные и древние реки: Аму-Дарья, Сыр-Дарья, Иртыш, Урал и Или, большое количество озер, среди которых одно их красивейших и глубоких озер в мире – Иссык-Куль. Экосистемы ЦА выполняют важную роль в поддержании глобального экологического равновесия и водообмена.

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ: ПРИРОДНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ







**8** Субрегион богат природными и энергетическими ресурсами. В ЦА имеются значительные запасы нефти и газа, угля, железных и медных руд, фосфоритов, урана. Туркменистан занимает третье место в мире среди крупнейших поставщиков газа. Узбекистан по добыче золота занимает восьмое место в мире. Значительные мировые запасы пресной воды сосредоточены в горных экосистемах Кыргызстана и Таджикистана. Казахстан известен своими богатыми углеводородными и минеральными ресурсами. В ЦА имеется значительный потенциал возобновимых энергетических ресурсов, гидро- и ветроэнергетики.

**9** ЦА расположена на пересечении транспортных магистралей. По территории субрегиона проходит Туркестано-Сибирская магистраль и сеть железных дорог. Через Иран субрегион имеет выход к Персидскому заливу, через Афганистан и Пакистан – к Индийскому океану, через Китай – в Азиатско-Тихоокеанский регион. Развиты сеть автомобильных дорог, связь, судоходство и воздушное сообщение. Имеющаяся транспортная инфраструктура обладает также большим потенциалом развития.

**10** Обилие тепла и солнечной энергии, достаточно плодородные почвы создают благоприятные условия для развития земледелия. Водные ресурсы горных рек используются для орошения и обводнения земель. Особенно большие площади поливных земель со-

средоточены в среднем течении и низовьях рек Амударьи, Сырдарьи, Зеравшана, Таласа, Нарына, Или, Чу и на предгорных равнинах. Узбекистан по производству хлопка занимает четвертое место в мире. Природные условия благоприятствуют пастбищному животноводству, густая речная сеть и обилие искусственных водоемов создают условия для развития товарного промышленного рыбоводства.

**11** Со второй половины 90-х годов в ЦА появилась тенденция роста агропромышленного комплекса (в Кыргызстане на 9%, Таджикистане на 4%, Туркменистане на 26 %, Казахстане на 29%), изменяется структура посевных площадей – в Туркменистане увеличиваются площади, отведенные под зерновые культуры, в Узбекистане – под сады, бахчевые культуры и овощи. Рост основных видов продукции животноводства отмечается в Кыргызстане, Узбекистане. Развитие экономики, несмотря на имеющиеся трудности, свидетельствует о наличии позитивных сил в обществе и стремлении стран ЦА в достижении целей УР.

**12** ЦА известна своими уникальными ландшафтами, богатым разнообразием растительного и животного мира. Многие районы ЦА представляют собой естественные места обитания и миграций разнообразных видов флоры и фауны, а также природные очаги, характерные только для ЦА. Они являются также историческими

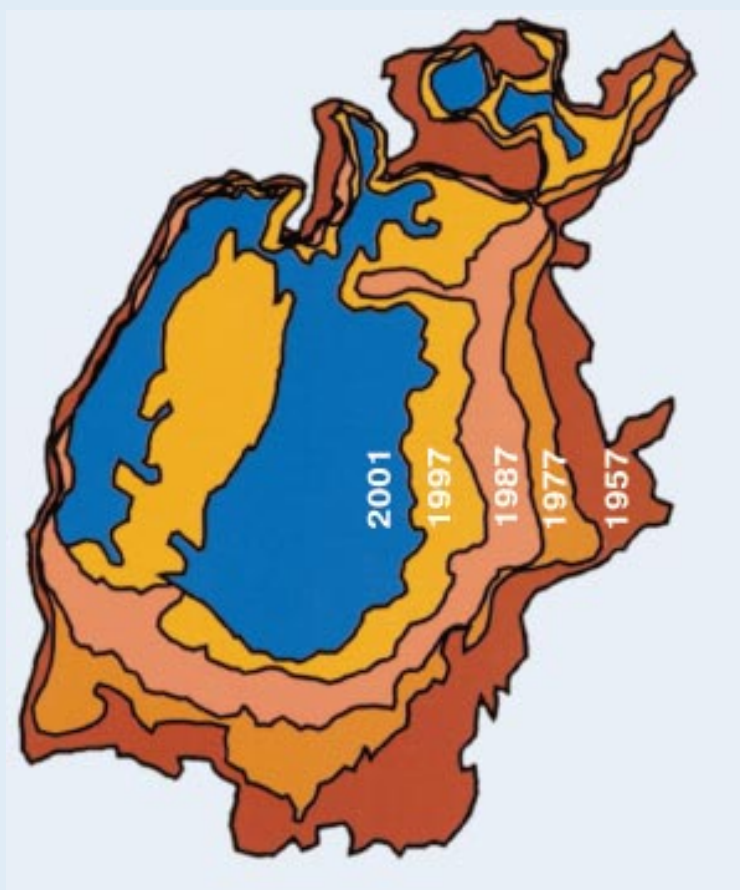
центрами происхождения плодовых и ягодных растений, являющихся материнскими формами культурных сортов. На территории ЦА сохранились глобально значимые многочисленные реликтовые и эндемичные виды флоры и фауны.

**13** Государствами ЦА был создан определенный потенциал по укреплению сотрудничества. В области экологии и воды на уровне глав государств был принят ряд важных решений, созданы субрегиональные организации, начаты совместные программы и проекты (Приложение 1). Страны субрегиона активно развивают сотрудничество с региональными и международными программами, являются членами многих международных и региональных организаций, сторонами основных многосторонних экологических соглашений по биоразнообразию, климату, опустыниванию и другим.

**14** Несмотря на большое число нерешенных проблем созданная система субрегиональных соглашений и организаций – МФСА, МКУР и МКВК позволила в течение десяти лет сохранить мир и безопасность в ЦА, не допустив повторения имевшихся в прошлом конфликтов, связанных с нехваткой водных и земельных ресурсов. МФСА является одной из немногих в мире представительных субрегиональных организаций, поскольку ее учредителями выступают главы государств.

**15** Отличительной особенностью ЦА является уязвимый характер её экосистем. ЦА находится в едином экологическом пространстве бессточных бассейнов Каспийского и Аральского морей, озер Балхаш, Иссык-Куль, не имеющих выхода к мировому океану, что в сочетании с аридным климатом накладывает существенные экологические ограничения на экономическую деятельность и торговлю.

## II ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ



## А) ДЕГРАДАЦИЯ ЭКОСИСТЕМ – СОКРАЩЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА

**16** Беспрецедентное в современной истории по своим масштабам развитие орошаемого земледелия в бассейне Аральского моря превысило возможности экосистемы и привело к её разрушению с катастрофическими экологическими и социально-экономическими последствиями. Интенсивный забор воды вызвал падение уровня Аральского моря на 17-19 метров и сокращение его объема на 75%. К концу 80-х годов море практически перестало существовать, появился целый ряд негативных последствий: резкое ухудшение качества воды и здоровья населения, масштабное опустынивание, засоление и заболачивание почв, сокращение биологического и ландшафтного разнообразия и усиление негативного влияния на климат. (30, 34, 38).

**17** Сформированный еще в период гонки вооружений ресурсный подход по-прежнему превалирует в водохозяйственной деятельности стран ЦА. Несмотря на убедительный пример с катастрофой Арала вода рассматривается преимущественно с точки зрения сельского хозяйства и энергетики без учета других её функций. Как следствие, ухудшается качество питьевой воды и здоровье населения, снижается плодородие земель и урожайность, нарастает бедность, безработица и миграция.

**18** Благополучие ЦА во многом зависит от природного равновесия зон формирования рек – горных экосистем Памира, Тянь-Шаня и Алая. Высокие горные системы улавливают влагу из верхних слоев атмосферы, переносимую воздушными массами

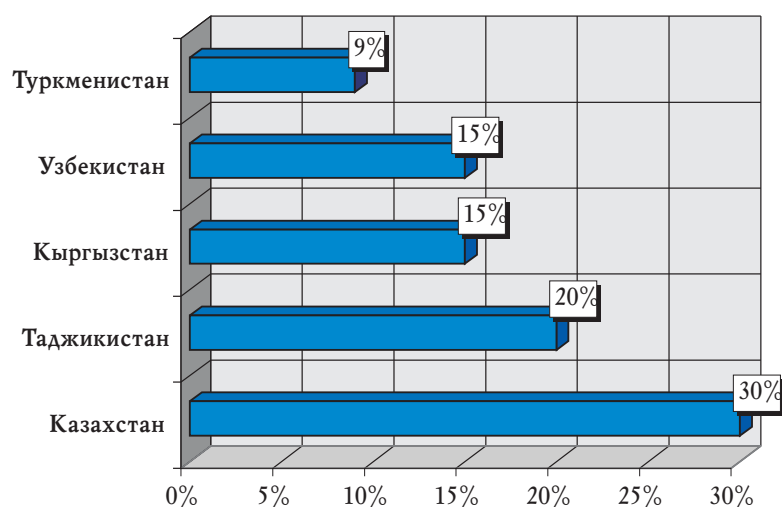
преимущественно с Атлантического океана и служат гигантскими аккумуляторами пресной воды. На их долю приходится практически весь объем стока, собираемый Аральским бассейном. Однако в горах ЦА нарастают процессы деградации, такие как обезлесение и эрозия, загрязнение отходами и сокращение пастбищ. В результате деградации горных экосистем происходит нарушение гидрологического режима и истощение водных ресурсов. Ледники Памира, Алая в период с 1957 по 2000 гг. потеряли более 25% запасов льда и этот процесс интенсивно развивается (10).

**19** Площадь лесов в ЦА с середины прошлого столетия сократилась в 4-5 раз. Особенно жесткому антропогенному прессу подверглись саксаульные и пойменные леса (тугаи), сводимые под сельскохозяйственные угодья. 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, находящегося в низовьях рек Амударьи и Сырдарьи, сильное влияние оказывает нарушение гидрологического режима рек (7).

**20** Видовое многообразие флоры и фауны стран ЦА и их обилие находятся в прямой зависимости от состояния экосистем. Разрушение экосистем привело к значительному сокращению биоразнообразия. Растет число видов жи-

*«Экологический кризис в бассейне Аральского моря признан мировым сообществом крупнейшей в XX веке катастрофой с тяжелейшими последствиями для населения региона численностью свыше 50 млн. человек». Население Приаралья оказалось жертвой противостояния политических систем свободного мира и социализма. Мировое сообщество, несмотря на проявленное внимание к этой экологической проблеме планетарного масштаба, все же не оказало той помощи, которая помогла бы в ее решении. Несмотря на определенные усилия мирового сообщества и стран центральноазиатского региона за последние годы Аральский кризис и связанные с ним экологические и социально-экономические проблемы в регионе не удалось коренным образом стабилизировать. (Коммюнике по итогам Встречи доноров по проблемам бассейна Аральского моря в г. Душанбе, 4 декабря 2002г.)*

## Сокращение площади пахотных земель на душу населения за последние 10 лет



вотных и растений, исчезнувших и подверженных угрозе исчезновения. В отдельных случаях эти процессы стали необратимыми. Зарегулирование стока рек и загрязнения привели к сокращению рыбных запасов. В целом по ЦА за период с 1990 г. вылов рыбы из естественных водоемов сократился более чем на 60%.

**21** Серьезную обеспокоенность государств ЦА, других прикаспийских стран и мирового сообщества вызывает состояние экосистемы Каспийского моря – самого крупного в мире внутреннего водоема и уникального по биологическому многообразию флоры и фауны. Дезинтеграция экологических и экономических интересов в Каспийском бассейне представляет угрозу для этой уникальной экосистемы.

**22** В результате хозяйственной деятельности, не учитывающей естественные пределы экосистем, более половины территории ЦА подвержено процессам опустынивания. Доля засоленных орошаемых площадей достигла 50% в Узбекистане и 37% в Туркменистане (21, 23). В связи с ветровой, водной эрозией и вторичным засолением, площади сельскохозяйственных угодий в ЦА сократились на 16,4 млн. га. Площадь опустыненных и деградированных земель в Казахстане составляет около 179,9 млн. га или 66% ее территории, а в Туркменистане и Узбекистане – до 80% (34). Как отмечено в проекте ГЭФ «Управление водными ресурсами и солями на национальных и региональном уровнях», «если темпы засоления продолжатся в течение нескольких десятилетий, основная часть сельскохозяйственных земель в бассейнах рек станет непригодной для орошаемого сельского хозяйства, засоление рек нанесет огромный ущерб речным экосистемам и сделает их непригодными для питьевого водоснабжения» (30).

**23** Многочисленные военные полигоны, известные всему миру Семипалатинский испытательный ядерный полигон, космодром Байконур, новая в современной истории пустыня Аралкум дополняются всё новыми очагами техногенного опустынивания. В субрегионе предельная емкость экосистем, их способность к самоочищению и восстановлению превышены в несколько раз.

*Запасы осетровых Каспийского моря составляют 90% от мировых запасов. Суммарный годовой вылов рыбы в Каспийском море составлял в 1970 г. 530 тыс. тонн. Сейчас добыча осетровых едва достигает 6-10 тыс. тонн. С 1987 года на Каспии было официально зарегистрировано 17 крупных моров рыбы. Практически исчезла каспийская сельдь, на 40% сократились запасы кильки.*



## Б) ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

**24** Наличие водных ресурсов и водообеспеченность во все времена лимитировали расселение и хозяйственную деятельность в ЦА. К числу крупнейших рек, имеющих межгосударственное значение относятся: Сыр-Дарья и Амударья (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), Чу и Талас (Кыргызстан и Казахстан), Тарим (Кыргызстан, Таджикистан, КНР), Или (КНР, Казахстан), Иртыш (КНР, Казахстан, Россия), Урал, Ишим, Тобол (Казахстан, Россия). Важнейшее значение имеют Каспийское море, озера Иссык-Куль, Балхаш и другие природные водоемы, а также крупные водохранилища в бассейнах рек Сырдарья, Амударья, Иртыш. В высокогорной части бассейна находится более 4 тысяч больших и малых ледников общей площадью более 4 тыс. км<sup>2</sup>. В верховьях БАМ действует свыше 10 крупных водохранилищ, обеспечивающих суммарное регулирование стока в объеме 30 млрд. м<sup>3</sup> (10).

**25** Дополнительным источником водных ресурсов в ЦА являются осадки, подземные и возвратные воды. Последние являются также и источником загрязнения водных объектов. В субрегионе из-за коллекторно-дренажных и сбросных вод появилось несколько сотен водоемов. Среди них следует отметить Айдар-Арнасайское с объемом более 20 км<sup>3</sup>, Сарыкамыш с объемом около 100 км<sup>3</sup>, Денгизкуль, Соленое, Судочье и другие, содержащие миллионы кубометров воды. Эти водоемы, как правило, не имеют проточ-

ности, фауна и флора в них не развиваются из-за нестабильности водно-солевого режима.

*Айдаро-Арнасайское озеро, питаемое дренажными и сбросными речными водами, расположено в среднем течении р. Сырдарьи в 150 км от Ташкента, образовалось в 1969г. в результате технологического сброса с Токтогульского и Чардаринского водохранилищ. В настоящее время затоплено свыше 118 тыс. га обустроенных пастбищ, под угрозой выхода из строя прилегающие орошаемые территории Голодной степи, затоплены колодцы, кошары, рыболовецкие станы. Затопление прибрежных зарослей влаголюбивой растительности и водорослей снизили самоочищающую способность и подорвали кормовую базу травоядных видов рыб. (Из диагностического анализа РК к Экологической стратегии стран ВЕКЦА)*

**26** Значительное количество пресной воды содержит озеро Сарез, образовавшееся в горах Памира в Таджикистане в результате землетрясения в 1911г. на высоте более 3000 м. Но сегодня озеро представляет серьезную опасность в случае прорыва естественной плотины с возможными катастрофическими последствиями.

*Вероятность прорыва естественной дамбы стала более вероятной после землетрясений в 1998 году в северном Афганистане (один сейсмический пояс). Прорыв Усойской плотины предположительно приведет к катастрофическому наводку вдоль рек Бартанга, Пяндж и Амударья, достигнет Аральского моря и покроет площадь, равную 69 тыс. кв. км в Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и Афганистане, где проживает более 5 млн. человек. Следовательно, прорыв озера Сарез должен рассматриваться не просто как проблема, представляющая потенциальную угрозу для государств ЦА, но и как экологическая проблема мирового масштаба. (30)*

**27** Опасность в результате длительной эксплуатации и отсутствия средств на ремонт представляют также угрозы прорыва дамб и каналов, пролегающих по территории ЦА. Фильтрационные явления через дамбы каналов могут привести к разрушению частных домов и строений, человеческим жертвам и значительному материальному ущербу. Имеющиеся разрушенные участки каналов не позволяют осуществлять пропуск расчетного объема воды. Сельское население не в состоянии самостоятельно решить такие проблемы.

*Уровень бедности в странах ЦА колеблется от 40% до 83% и связан с сокращением продуктивности земель, неэффективным управлением и коррупцией (25). Однако бедность в сельских областях не является главным первоисточником проблемы. Фермеры не получают заслуженного вознаграждения (цены) за свою работу и произведенный продукт, это привело к невозможности выполнять соответствующее техническое обслуживание и эксплуатационные работы, а также к повсеместному отсутствию стимулов и безразличию. Это, в свою очередь, привело к небрежному управлению земельными и водными ресурсами и, следовательно, низкой производительности.... Системы продолжают разрушаться, у людей теряется стимул для работы, продолжается экологическая деградация водных и земельных ресурсов. (30)*

**28** Рост населения и развитие экономики существенно увеличили потребности в воде. Ежегодный водозабор поверхностных и подземных вод в странах ЦА колеблется от 20% имеющихся запасов воды (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан) до 80-90% (Узбекистан, Туркменистан). Причем 90% всех забранных вод составляют поверхностные воды.

**29** Наиболее обеспечены водными ресурсами территории Таджикистана и Кыргызстана, на которых формируется соответственно 50% и 30% стока БАМ, однако остальная часть территории ЦА испытывает дефицит водных ресурсов (32). Сегодня удовлетворение потребностей осуществляется в основном за счет экосистемы, но дефицит воды уже оказывает негативное воздействие на социально-экономическую ситуацию. Например, в низовьях Амударьи в последние несколько лет водообеспечение составляло менее 50% от согласованного лимита водозабора, который, в свою очередь, был ниже требуемого. В перспективе дефицит будет нарастать, особенно с учетом роста населения ЦА, увеличения забора воды Афганистаном и нарастания процессов опустынивания, изменения климата.

**30** Континентальность и засушливость климата, крайне неравномерное распределение водных ресурсов по территории и сезонам года налагают дополнительные требования к режиму использования воды в ЦА. Другая трудность – значительная трансформация стока в водных бассейнах из-за энергетического и ирригационного использования водных ресурсов. В БАМ сформирована система регулирования речного стока, включающая большое количество русловых и наливных водохранилищ суммарной емкостью в 60 км<sup>3</sup>. Водные ресурсы в этом бассейне в основном используются в сельском хозяйстве, главным образом на орошение (до 80-90%). Однако из-за низкого КПД большинства водохозяйственных систем существуют

Имеющиеся водные ресурсы и использование воды в странах Центральной Азии  
(из доклада ЮНЕСКО, 1999, в км<sup>3</sup>)

	Казахстан*	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Всего по бассейну Аральского моря
Сток формирующийся или проходящий через страну (по данным ФАО)	14,5	44,0	63,3	23,4	55,2	200,4
Оставляемый для низовьев (согласно советской системе)		32,0	50,3		10,5	92,8
Ежегодное наличие грунтовых вод независимо от стока		2,4	3,0	1,2	6,8	13,4
Вода для Арала	5,0				15,0	20,0
Потребляемые поверхностные водные ресурсы (по соглашениям)	9,5	12,0	13,0	23,4	29,7	90,5

\* По Казахстану – только бассейн Сырдарьи. Бассейны рек Кыргызстана, текущих в Китай, не учитываются.

огромные безвозвратные потери воды. Для стран верхнего течения (Кыргызстан и Таджикистан) водные ресурсы являются основным источником электроэнергии (91% и 98% от общей выработки электроэнергии соответственно) (10). Однако увеличение производства гидроэнергии не совпадает с интересами ирригации и стран нижнего течения.

**31** Несбалансированность энергетических и ирригационных интересов, неравномерность сезонного водопотребления приводят к нарастающей противоречий между секторами и странами. Богатые пресной водой Кыргызстан и Таджикистан в рамках существующих отношений не получают адекватной экономической выгоды от сохранения водных ресурсов, значимых не только для субрегиона, но и для поддержания глобального равновесия. Аф-

ганистан является также крупным водопотребителем в бассейне Аральского моря и может потребовать увеличения своей доли воды для социально – экономического развития. Это также может существенно изменить режим стока р. Пяндж и р. Амударьи и налагает дополнительные требования к согласованию общественных интересов в субрегионе.

**32** Одно из крупнейших озер Евразийского континента – оз. Балхаш, расположенное на юго-востоке Казахстана, играет значительную роль в экономике этой страны, а также в поддержании природного и климатического равновесия в регионе. Однако в результате несбалансированных интересов происходит нарушение гидрологического режима, увеличение минерализации и ухудшение качества воды. Обмеление и засоление Бал-

хаша по оценкам экспертов может привести к последствиям, подобным трагедии Аральского моря. Неблагополучные тенденции по деградации экосистемы усиливаются строительством гидротехнических объектов на территории КНР.

**33** Другой рекой, испытывающей большую техногенную нагрузку является Иртыш. Только на территории Казахстана 53 крупных предприятия сбрасывают в Иртыш 260 млн. куб. м. сточных вод. Серьезной проблемой, затрагивающей интересы не только двух стран, но и всего региона, являются вопросы трансграничного использования и охраны этой реки. Забор воды по каналу Черный Иртыш – Каратай на территории КНР при современных климатических тенденциях и снижении стока может отрицательно сказаться на состоянии экосистемы этого бассей-

на с негативными последствиями. Эксперты считают, что планируемый Китаем забор воды из реки может иметь катастрофические последствия для экономики и экологии Казахстана и России. Отбор 20-25% вод Черного Иртыша может привести к деградации экосистемы, обмелению и ухудшению качества воды в реке Иртыш, в бассейне которой со стороны Казахстана находятся такие города, как Усть-Каменогорск, Семипалатинск, Павлодар, со стороны России – Омск, Тюмень, Ханты-Мансийск (9).

**34** Широкая дискуссия в регионе ведется о переброске части стока сибирских рек в ЦА, о создании крупнейшего в Азии рукотворного моря «Каракумского озера золотого века» в Туркменистане. Переброску 6-7% водных ресурсов реки Оби предполагается осуществить по каналу от Ханты-Мансийска в ЦА протяженностью 2550 километров, шириной – 200 метров глубиной – 16 метров, насосными станциями с годовым потреблением энергии более 10 млрд. кВт/ч. Каракумское озеро, достигнет

площади 2 тыс. км<sup>2</sup> и в него будет отводиться до 10 км<sup>3</sup> воды в год. Проект рассчитан на 15-20 лет, его реализация потребует от 4 до 5 миллиардов долларов США. Характер дискуссии свидетельствует о необходимости вовлечения экспертных организаций, заинтересованных сторон и совершенствовании существующей системы принятия решений на субрегиональном и региональном уровне.

**35** В ЦА имело место немало фактов проявлений несогласованности интересов в связи с нехваткой воды. Еще в советское время (в 1969, 1974 и 1989 гг.) в субрегионе имели место локальные конфликты с человеческими жертвами, причем именно вода лежала в основе этих конфликтов. Социально-напряженным районом ЦА является Ферганская долина с высокой плотностью населения и многонациональным этническим составом. Тем не менее факты преодоления конфликтов и процессы экономической интеграции стран ЦА свидетельствуют об имеющемся потенциале сотрудничества и миротворчества.

*В настоящее время серьезные риски безопасности в субрегионе в сфере использования трансграничных водных ресурсов обусловлены рядом причин:*

- *отсутствием общей правовой базы совместного использования водных ресурсов;*
- *приоритетом национально-государственных интересов в странах ЦА, что по существу означает раздел единой водной экосистемы, которая не может функционировать в локальном территориальном режиме;*
- *различием общественно-политического и экономического развития в странах ЦА;*
- *постоянно возрастающими потребностями в водных ресурсах.*

*(КИСИ: Проблема использования водных ресурсов в ЦА)*



**36** Эффективность использования водных ресурсов следует признать недостаточной во всех отраслях экономики, прежде всего, в орошаемом земледелии. Основные потери воды происходят из-за неэффективного управления и устаревших технологий. По оценкам экспертов, эти потери достигают 37% от объема водоподачи. В производственном секторе увеличение потерь в магистральной и распределительной сети связано с деградацией технического состояния систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, ростом числа аварий. Уровень водопотребления на душу населения в ЦА выше в среднем в два раза, чем в развитых странах.

**37** При этом обеспеченность водой хозяйственно-питьевых нужд населения остается недостаточной: 62-90% – в городах и 70-76% – в селах (27). Проблему нехватки чистой воды обостряют настоящие и прошлые загрязнения. Сохраняется серьезная опасность загрязнения р. Сырдарьи токсичными радиоактивными отходами от хвостохранилищ и отвалов в бассейне р. Майлу-Суу. Большую проблему представляют также загрязнения от пестицидов и минеральных удобрений. В конце 70-х гг. общее количество вносимых пестицидов в ЦА составляло 30-35 кг на га – почти в 30 раз выше, чем в СССР. Несмотря на то, что количество вносимых химикатов за последние несколько

лет значительно снизилось, большое их количество все еще остается в почве с прошлых времен.

**38** Для ЦА характерна тенденция ухудшения качества и увеличения объемов используемой пресной воды. С каждым годом в субрегионе ухудшается обстановка с обеспечением населения безопасной питьевой водой. Эта проблема имеется во всех странах ЦА. В Казахстане около 4 млн. человек не имеют водопроводной воды, 14% городского и 27% сельского населения не имеют доступа к безопасной питьевой воде, а 16,5% используют для питьевых целей воду из открытых водоемов (8). В Таджикистане около 40% населения пользуются водой из открытых источников (12). Рост тарифов за пользование водой, непрозрачность процесса формирования цен и отсутствие механизмов общественного контроля ведут к дополнительному росту социальной напряженности.

**39** С качеством питьевой воды в ЦА тесно связан уровень заболеваемости населения. Такая корреляция особо заметна в отношении инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний, а также анемии. Отмечаются периодические вспышки гепатита, брюшного тифа и холеры, распространен туберкулез, обостряются хронические болезни. В Приаралье 80% беременных женщин страдает анемией, а среди де-

тей анемия в 6 раз выше, чем в среднем по ЦА (22). Уровень смертности, особенно материнской и детской, остается в субрегионе одним из самых высоких и практически не имеет тенденции к снижению. Кишечные заболевания являются одной из наиболее распространенных причин младенческой смертности. Количество детей, умирающих от инфекционных заболеваний, более чем в пять раз выше, чем в странах Восточной Европы. Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями, особенно раком молочной железы, вышедшим на первое место среди онкологических заболеваний у женщин, широко распространенные аллергические заболевания, связанные с загрязнением воды и продуктов питания, высокие уровни материнской и детской смертности – все это реальные угрозы генфонду и будущим поколениям.

**40** Вода является ключевым фактором благополучия стран ЦА. Условия жизни людей, будущее развитие субрегиона во многом будет определяться наличием чистой воды. Экосистемы водных бассейнов объединяют эти страны. Изменение режима водопользования в одной стране неизбежно затрагивает интересы других стран. Необходимость общей схемы управления водными бассейнами ЦА обусловлена самой природой и требуют выработки и развития механизмов сотрудничества.

**41** В ЦА весьма наглядно проявляется зависимость между нерациональным водопользованием и дефицитом воды, сокращением продуктивности земель и биоразнообразием, ростом заболеваемости, бедности и конфликтов (схема 1). Как видно из схемы, одной из ключевых проблем является неэффективное управление и недостаток потенциала. Экологический кризис в бассейне Аральского моря и разрушение среды обитания вследствие неучета экосистемных ограничений в управлении привели к обострению социально-экономических проблем и росту конфликтного потенциала. В бассейнах Каспийского моря, Иртыша и Балхаша наблюдаемые проявления кризисной экологической ситуации имеют такие же причины, как и бассейне Аральского моря.

## III УПРАВЛЕНИЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ



**42** *Международная конференция по проблемам пресной воды (Бонн, 3-7 декабря 2001 года), посвященная подготовке к ВСУР и 3 Всемирному Водному форуму,* рекомендует в качестве приоритетных действий в водном секторе «три следующих направления: управление, мобилизация финансовых ресурсов, создание потенциала». (5) Практически все международные организации, такие как ВБ, АБР, ЕЭК ООН, ОЭСР, ГЭФ, ЕК, СПЕКА и другие неоднократно давали рекомендации по улучшению системы управления, совершенствованию законодательства, экономических механизмов и процедур принятия решений. Все эти рекомендации отмечают общие недостатки действующей системы управления, которая сегодня уже не в состоянии отвечать нарастающим требованиям окружающей среды и развития.

**43** Имеются различные понимания термина «управление», связанные с неадекватным переводом на русский язык понятия «governance», которое включает больше элементов, чем «управление» в чистом виде. В целом, оно включает взаимоотношения между обществом и его правительством, включая совокупность политических, социальных, экономических и управленческих систем. В программах ООН используется понятие «интегрированное управление водными ресурсами», обоснованное Глобальным Водным Партнерством (1) и которое базируется на принципах:

- ◆ Управление водными ресурсами в гидрографических границах;

- ◆ Управление всеми видами вод – поверхностными, подземными и возвратными в их взаимодействии;
- ◆ Интеграция интересов всех отраслей водопользователей и водопотребителей;
- ◆ Интеграция различных уровней иерархии управления;
- ◆ Вовлечения общественности в процессе принятия решений;
- ◆ Приоритеты природы как водопользователя.

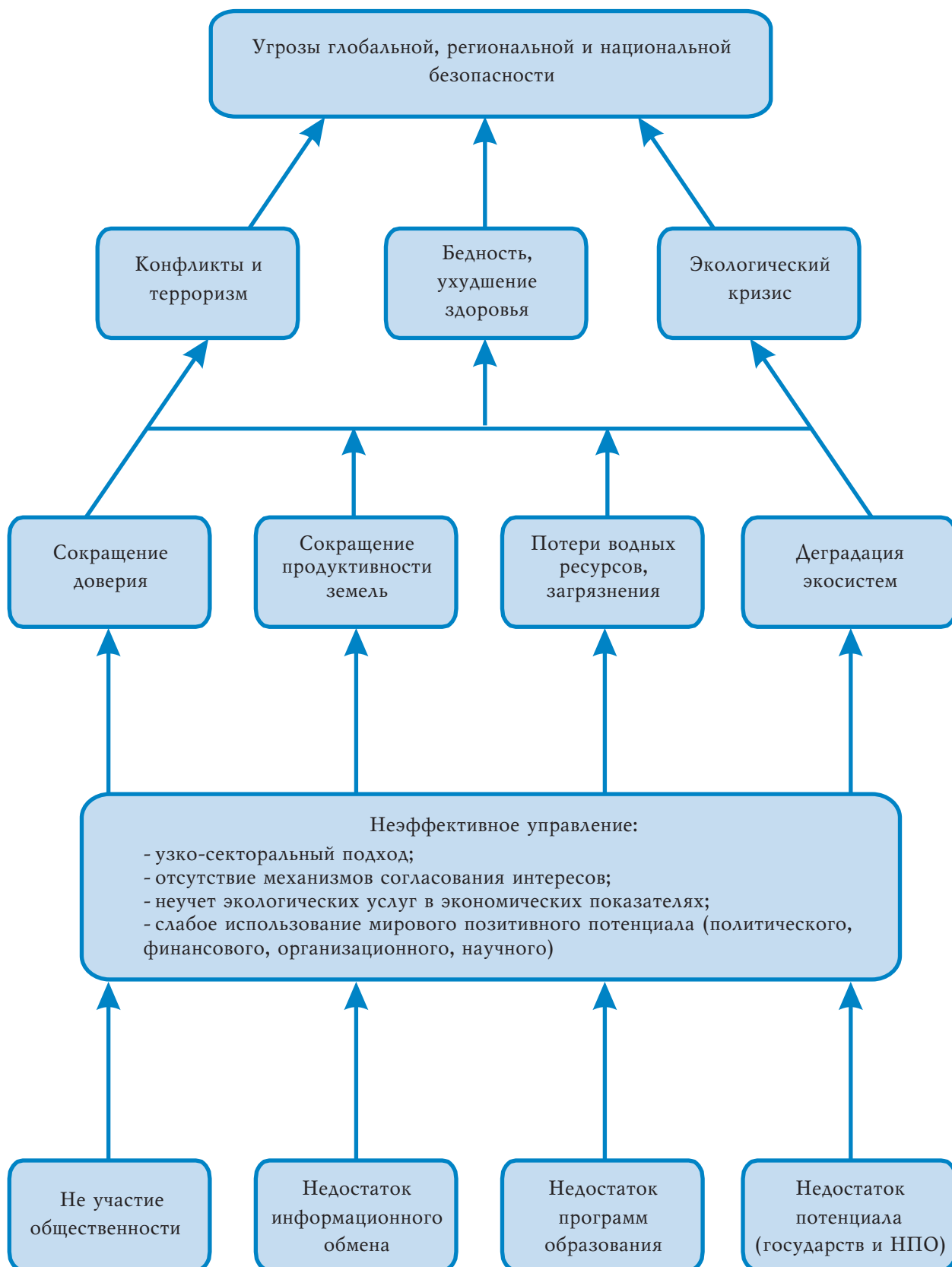
**44** Существующие в ЦА системы управления на национальном и субрегиональном уровнях, унаследованные от советской системы и основанные на иерархических вертикальных моделях, нуждаются в совершенствовании. Правовая база регионального водного сотрудничества включает в основном соглашения рамочного типа, неохватывающие весь комплекс проблем и детальные механизмы принятия решений, взаимного контроля за соблюдением принятых обязательств. Неразвитость механизмов согласования целей между секторами, странами и заинтересованными группами являются сегодня в ЦА, как и во многих других регионах, ключевой проблемой.

**45** Гидрографические границы бассейнов рек должны рассматриваться в качестве основы построения органов управления водными ресурсами. Этот принцип исходит из единства этих ресурсов и многостороннего характера их использования: экономическое, экологическое, культурно-оздоровительное. Поскольку многие речные бассейны охватывают территории нескольких

стран, решение тех или иных вопросов водопользования в пределах одного и того же бассейна не может решаться, исходя только из национальных условий и интересов.

**46** В Алматинской декларации глав государств ЦА (2) признано, что управление ресурсами трансграничных рек должно иметь экосистемный подход, осуществляться справедливым и разумным образом, наносящим взаимный ущерб. В Нукусской декларации глав государств ЦА подчеркивается, что «масштаб и сложность проблем, связанных с водными ресурсами, требуют комплексного и многоотраслевого подхода и развития сотрудничества между государствами региона и международным сообществом», а также заявляется о «полной поддержке международных соглашений, в частности... о защите трансграничных вод» (24).

*Водное хозяйство в его настоящей форме представляет преимущественно интересы сельского хозяйства, а не всех отраслей. Организация управления водным хозяйством должна быть модернизирована, чтобы равнозначно представить интересы орошения, гидроэнергетики и других отраслей, соблюсти приоритеты питьевого водоснабжения, водосбережения и т.д., обеспечить принцип равенства прав и ответственности всех водопользователей.(10)*





**47** Экосистемный подход позволяет совершенно по-иному оценить значение и роль водных ресурсов ЦА, прежде всего, зон формирования стока, находящихся на территории Таджикистана и Кыргызстана, а также значение крупных водных объектов субрегиона, таких как Аральское море, оз. Иссык-Куль, Балхаш и других. Ледники Кыргызстана и Таджикистана, запасы водных ресурсов субрегиона важны для сохранения глобального равновесия, безопасности и устойчивого развития не только ЦА, но и сопредельных территорий.

**48** Глобализация, как новый фактор современного мира, также влияет на возможности управления в ЦА. Она выступает в качестве внешнего фактора развития стран субрегиона и в настоящее время преимущественно ведет к нарастанию угроз безопасности и вынуждает страны ЦА усиливать эксплуатацию природного и социального потенциала, повышать давление на водные экосистемы. Глобализация, как новый фактор развития, через глобальные экономические и информационные механизмы в настоящее время несет определенные угрозы суверенности стран и требует активизировать как внутренний потенциал, так и субрегиональную и региональную интеграцию.

**49** Управление качеством воды не может быть отделено от управления водными ресурсами. К примеру, закрепление функций государственного контроля за балансом и качеством поверхностных вод за экологическими министерствами, грунтовых вод – за министерствами энергетики, а питьевой воды – за орга-

нами здравоохранения, требует их постоянного и хорошо скоординированного взаимодействия. Однако существует определенная конкуренция между министерствами, имеющими полномочия в области охраны окружающей среды и несмотря на подписанные между ними соглашения заинтересованного сотрудничества не происходит. Объединение действий возможно на основе не столько протоколов и соглашений, сколько на основе общих целей, т.е. интеграция целей и приоритетов остается важной задачей. (11)

**50** Серьезным препятствием для внедрения действенного управления является недостаток потенциала. Ограниченные возможности природоохранных, водохозяйственных и других министерств, претерпевающих перманентные реорганизации и сокращение штатов, при этом призванных защищать общественные интересы, а также слабость гражданского общества и НПО, отражающих мнения местных сообществ и природы, не позволяют реализовать на практике рекомендации по управлению. Недостаток потенциала относится как к техническим вопросам, так и к вопросам образования, навыкам анализа или готовности к сотрудничеству.

**51** Другим важным аспектом управления является экономический механизм охраны окружающей среды и водопользования, который также во многом зависит от «внешних» факторов, таких как общие экономические реформы и учет стоимости экологических услуг и адекватная оценка ресурсов в экономических показателях МВФ, ВБ. Существующие экономические

показатели практически не учитывают экосистемные услуги и реальную стоимость воды. Экологическая и природная рента могли бы помочь в решении этой проблемы, одновременно содействуя перераспределению поступающих в виде налогов и сборов средств в пользу местных и национальных бюджетов и целей охраны окружающей среды.

**52** Отмечается сходство мнений большинства национальных и международных экспертов в том, что процесс выработки соглашений по конкретным проблемам межгосударственных водных отношений может быть ускорен после принятия странами ЦА общей стратегии рационального использования и охраны экосистем, а также повышения статуса координационных комиссий в ЦА. Душанбинское заявление глав государств ЦА призвало придать МФСА статус органа ООН. Повышение статуса такой структуры позволило бы во многом улучшить координацию существующих программ и проектов для достижения целей устойчивого развития.

*Повестка-21, п.38.30: субрегиональным комиссиям по мере возможности следует играть ведущую роль в координации субрегиональной деятельности, осуществляемой секторальными и другими органами ООН, и оказывать странам помощь в достижении устойчивого развития.*

**53** Решение проблем охраны окружающей среды невозможно без партнерства. Партнерство предполагает равный статус всех заинтересованных участников процесса и по своей сути является новым типом отношений между государственными, общественными, международными организациями, бизнесом, донорами и реципиентами. На ВСУР было объявлено более 200 партнерских, добровольных инициатив для решения глобальных и региональных проблем. ЦА выдвинула Инициативу по устойчивому развитию субрегиона – ЦА Повестка-21, которая вошла в План осуществления ВСУР. Эта инициатива предполагает укрепление сотрудничества для достижения консенсуса по совместным целям, свободный обмен информацией, участие заинтересованных сторон в принятии решений.

## IV ПАРТНЕРСТВО КАК ОСНОВА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПРИОРИТЕТОВ



**54** Свободный обмен информацией является одним из важных условий партнерства. Во-первых, информация должна быть доступной. Во-вторых, она должна использоваться для различных целей, среди которых самыми важными должны быть подготовка стратегических сценариев, мониторинг результатов и повышение общественной осведомленности. «Сегодня экологическая информация является очень слабым звеном в цепи управления. Нелегко определить имеющуюся информацию и не всегда легко получить доступ к необходимой информации. Необходимо срочно решить эти серьезные проблемы, что требует сотрудничества всех слоев общества: правительства, общественности, ученых, средств массовой информации, НПО» (26).

**55** Другим важным условием партнерства является наличие подготовленных кадров и образование. В странах ЦА сохранился довольно высокий уровень образования, но в последние годы внимание к образованию несколько ослабло. В докладе (11) отмечается, что сегодня в странах ЦА отсутствует стройная система экологического образования и воспитания, формирования экологического мировоззрения; изменение потребительской психологии и развития экологической культуры и этики. Остро ощущается нехватка квалифицированных специалистов в области охраны окружающей среды. Их не хватает на производстве, в органах управления, в отраслевых и академических институтах. Особо острая потребность в специалистах системного комплексного уровня подготовки, способных видеть проблемы в целом, а не отдельные аспекты, и принимать решения на основе всестороннего анализа экологических факторов.

**56** Существенную роль в укреплении потенциала и развитии партнерства может оказать Орхусская конвенция. Вместе с тем, роль общественных организаций и их участие в осуществляемых программах остаются слабыми. Это связано как с собственным недостаточным потенциалом НПО, их неустойчивой финансовой и технической базой, так и с неготовностью государственных органов вовлекать НПО в качестве полноправных партнеров в программы, со слабостью юридической базы функционирования гражданского общества.

**57** Совместные действия стран ЦА могут выполняться более эффективно с участием в них международных организаций и доноров, являющихся регуляторами мирового рынка и политики, которые могли бы выступать гарантами соглашений. Системы управления могут получить сильную поддержку за счет внешнего политическим вмешательством их деятельность может быть парализована или превратиться в источник коррупции.

**58** Необходимо отметить, что существующие правовые рамки отношений между странами ЦА, а также между субрегионом и мировым сообществом не позволяют максимально использовать как собственный потенциал, так и возможности мирового сообщества. Для решения проблем окружающей среды, воды и безопасности потребуются создание новых рамок для межсекторального и субрегионального сотрудничества и укрепления потенциала. Такой основой могло бы служить многостороннее соглашение и общая программа между всеми участниками процесса – странами, донорами, бизнесом

и гражданским сектором для выражения общих измеряемых целей, а также для выработки механизмов их достижения, стимулирования, мониторинга и ответственности.

**59** Принятые решения в рамках подготовки к ВСУР (Саммит тысячелетия, Монтеррейский консенсус, Дохская и Йоханнесбургская декларации, а также Европейская водная инициатива) сформировали основу для нового уровня отношений между странами и регионами на принципах действенного управления и партнерства, систему, в которой правительства, международные организации, доноры, основные группы могут выйти за рамки административных и секторальных барьеров для решения сложных и многофакторных проблем. Монтеррейским решением предусматривается принятие взаимных обязательств как развитых, так и развивающихся стран (19). В числе этих обязательств – увеличение размера и качества финансово-технической помощи, расширение доступа на мировые рынки, передача технологий, выработка преференций для стран, не имеющих выхода к морю, возможности ВТО, устранение связанного характера помощи и другие. В Монтеррее предложено создать «глобальный договор, включающий обязательства развитых и развивающихся стран.

**60** На субрегиональном семинаре «Рио+10: ЦА», прошедшем 10-11 мая 2002 г. в Алматы, было предложено в рамках ЦА Повестки 21 «рассмотреть возможность субрегионального договора по оказанию экосистемных услуг и охране окружающей среды, безопасности и развитию гражданского общества в ЦА с одной стороны и

международного сообщества и развитых стран по политической, технической и финансовой поддержке усилий стран ЦА с другой стороны» (3). Предложение по Региональному Договору было представлено в «Обзоре прогресса ЦА по выполнению Повестки-21» и заявлении МКУР ЦА на ВСУР: «Наши страны предлагают внедрить экономический механизм с возможностью обмена долгов за экологию и подписания субрегионального договора» (25). Создаваемый Региональным договором институт партнерства сформирует основу для действенного управления, межсекторального и межстранового сотрудничества для устойчивого развития и безопасности ЦА. Региональный экологический центр ЦА, созданный правительствами стран ЦА, ЕК и ПРООН для поддержки партнерства мог бы использовать свои возможности по укреплению межсекторального сотрудничества, особенно там, где межгосударственные организации ограничены своими полномочиями.

**61** Основными компонентами Регионального Договора могут быть:

- ◆ Подтверждение политической воли на высоком уровне и принятие количественно выраженных обязательств стран ЦА по достижению целей УР;
- ◆ Соглашение с донорами по внешней помощи и участию ЦА в реализации взаимосвязанных решений Йоханнесбурга, Монтерея, Дохи и Давоса мобилизацию внешнего и внутреннего финансирования;
- ◆ Подготовка и подписание международных правовых документов по вопросам

трансграничных проблем, экологии и безопасности в ЦА;

- ◆ Создание субрегиональной комиссии ООН в ЦА, укрепление и расширение полномочий действующих субрегиональных организаций и создание общественного Совета по проблемам развития;
- ◆ Организация процесса широкого обсуждения целей УР и мер по их достижению с общественностью, правительственными структурами, бизнесом и местными органами и вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс принятия решений;
- ◆ Укрепление потенциала НПО и министерств охраны окружающей среды и водохозяйственных ведомств для выполнения принятых обязательств;
- ◆ Создание информационного портала развития ЦА (CAGateway);
- ◆ Создание Общественного фонда УР ЦА с участием правительств, доноров, бизнеса и общественности;
- ◆ Подготовка и выполнение проектов по реализации целей и обязательств.

**62** В Заявлении министров экономики, финансов и охраны окружающей среды стран ЦА (15), а позднее в «Обзоре прогресса ЦА в осуществлении Повестки дня на 21 век» (25) содержится также предложение о создании Общественного Фонда устойчивого развития субрегиона «для поддержки усилий стран субрегиона в разработке и реализации Конвенции и Стратегии по устойчивому развитию ЦА, которые совместно управлялись бы

представителями доноров, правительств и местных общин». Такой фонд мог бы служить в качестве нового дополнительного финансового механизма, в том числе для реструктуризации внешних задолженностей стран ЦА для целей устойчивого развития.

*«Поощрять разработку новаторских финансовых механизмов, финансово стабильных стратегий, включая внедрение водной ценовой политики, чувствительной к нуждам бедных, и набор принципов относительно финансов потребителей и частного сектора для максимального создания публичных фондов, минимизации рисков, усиленного вовлечения частного сектора и инвестиций».*  
(Йоханнесбургская Декларация о стратегическом партнерстве ЕС и ВЕКЦА по водным вопросам для УР, 3.09.2002)

**63** Основой партнерства, как известно, должны быть общие цели. Логично начать их выполнение с первоочередных мероприятий и ограниченного количества целей. Эти цели должны соответствовать национальным и субрегиональным приоритетам, а также ранее принятым странами ЦА обязательствам в области ООС, воды и УР. Кроме того, эти цели должны иметь количественные индикаторы и временные рамки по их достижению.



# V ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**64** Для решения ключевых проблем безопасности, воды и окружающей среды экспертами, а затем правительственными органами были определены следующие цели:

**Цель 1. Обеспечение устойчивого функционирования важных для жизнедеятельности человека экосистем водных бассейнов.** Предотвращение деградации экосистем водных бассейнов, обеспечивающих жизнедеятельность в субрегионе.

**Цель 2. Рациональное водопользование и доступ к питьевой воде.** Обеспечение населения, производства и экосистем водой необходимого качества и в достаточном объеме.

**Цель 3. Межсекторальное партнерство и укрепление потенциала.** Создание и укрепление механизмов согласования интересов и усиление возможностей гражданского сектора, природоохранных и водохозяйственных организаций.

**65** Достижение этих целей соответствует целям тысячелетия, а также будет способствовать региональной и глобальной безопасности и сокращению бедности.

**66** Достижение обязательств ЦА, по оценкам экспертов, должно учитывать следующий ряд факторов:

- ◆ рост населения ЦА (прогнозируемый на 41% с 1995 по 2025г.);
- ◆ рост экономики стран;
- ◆ увеличение себестоимости воды в результате роста загрязнений и затрат на очистку;
- ◆ рост минерализации воды и развитие процессов засоления земель;
- ◆ износ ирригационных систем и водопроводной сети, а также нехватка средств на их реконструкцию;
- ◆ сокращение ледников за счет глобальных климатических изменений и соле-пылевых наносов и, как следствие, обмеление водоемов, опустынивание и засоление;
- ◆ вырубка лесов в зоне формирования стока и деградация пойменных лесов.

*Количественно выраженные обязательства по увеличению доступа к питьевой воде уже были приняты во многих программах стран ЦА. Так, в Повестке-21 Кыргызской Республики предлагается «достичь 100% доступа населения КР к качественной питьевой воде к 2010г.». В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Узбекистан – довести к 2005 г. уровень охвата сельского населения питьевой водой до 85%. В Государственной программе Республики Казахстан «Питьевые воды» на 2001-2030 годы намечено повысить уровень водообеспеченности населения в целом на 65% и повысить долю населения, использующего воду централизованных источников водоснабжения, в целом по стране на 20-25%. В совместном докладе правительства РК и ООН «Цели ООН в области развития на пороге тысячелетия в Казахстане», 2002 делается оптимистичный прогноз о выполнении Казахстаном целей развития тысячелетия в сфере водообеспечения.*

## Цель 1. Обеспечение устойчивого функционирования важных для жизнедеятельности человека экосистем водных бассейнов.

**1.1. Обеспечить попуски воды для нужд экосистем.** Обеспечить санитарные попуски по рекам для сохранения их как водных экосистем, что актуально для нижнего течения Амударьи, Сырдарьи, Зеравшана, Иртыша и других рек субрегиона. **Индикатор** – обеспечение гарантированного минимального стока в низовьях вышеуказанных рек, особенно в маловодные годы: 100 – 150 м<sup>3</sup>/с по Амударье, ниже Тахнаташа; 100 м<sup>3</sup>/с по Сырдарье ниже Кызылорды, 50 м<sup>3</sup>/с по Зеравшану в пределах Навоинской области.

Гарантированная подача воды в Приаралье (южное) – для поддержания системы ветландов (5,5-8,0 км<sup>3</sup>/год) и в дельту Сырдарьи (для системы ветландов) и Малое море – 5,0 км<sup>3</sup>/год.

Выделение 20 км<sup>3</sup> воды в год к 2015 г. для экологических нужд Аральского бассейна признается реалистичной и политически приемлемой задачей за счет внедрения мер по водосбережению во всех видах техногенного водопотребления (6).

**1.2. Стабилизировать процессы засоления орошаемых земель и выноса солей с орошаемых массивов в реки** путем стабилизации процесса накопления токсичных солей на орошаемых массивах и сокращения выноса солей коллекторно-дренажными водами в реки. Потребуется внедрение водосберегающих технологий в орошаемое земледелие, реабилитация и развитие дренажных систем, утилизация возвратных вод. Доля засоленных орошаемых земель (средней и сильной степени засоления) может быть снижена с 45% до 10% (6).

**Индикаторы.**

1. Процессы накопления токсичных солей стабилизированы на 20 % общей площади орошения в регионе.
2. Объемы выноса солей в реки на коллекторно-дренажные сети не повышают общую минерализацию воды в реках свыше 2 г/л.
3. Использование коллекторно-дренажных и сбросных вод доведено к 2010-2015 году до 15% от их формируемого объема. Важность данной задачи отмечена в Душанбинской декларации глав государств ЦА от 6 октября 2002 (13).

**1.4. Увеличить долю возобновляемых источников энергии до 15% первичных поставок энергии.** Достигается, в первую очередь, увеличением использования потенциала гидроэнергетики (потенциал горных рек Таджикистана занимает третье место в мире по гидро-ресурсам с валовым гидро-энергетическим потенциалом 527 000 ГВт/год, потенциал Кыргызстана – 162 500 ГВт/год, потенциал Казахстана – 110 000 ГВт/год, Узбекистана – 88 000 ГВт/год).

**1.5. Расширить площадь особо охраняемых территорий на 40% в дельтах и зонах формирования стока рек и обеспечить в них полноценный водоохраный режим.**

**1.6. Увеличить лесистость гор, снизить эрозию горных земель, повысить влагоудерживающую способность горных экосистем.** «Следует увеличить объемы противоэрозионных работ, восстановления и расширения горных лесов и их охраны, считая это одной из главных задач устойчивого развития горных территорий». (4)

**1.7. Интегрировать Каспийскую экологическую программу в экономическую деятельность.** «Расширить статус Каспийской экологической программы до программы устойчивого развития Каспийского бассейна, интегрировать её с экономическими программами прикаспийских государств, проектами развития новых технологий и бизнеса». (15)

*Энергетическая инициатива ЕС: ЕС предлагает странам-бенефициариям увеличить долю возобновляемых источников энергии хотя бы до 15% первичных поставок энергии к 2010 г., улучшить энергоэффективность (совещание в Севилье 21-22 июня главы государств и правительств ЕС о позиции ЕС к ВСУР).*

*«Водосбережение в результате 50% сокращения инфильтрационных потерь на полях, которого можно достичь, даст дополнительные 12 км<sup>3</sup> в год. Дренажный сток можно сократить почти на 40% путем улучшения водохозяйственной практики. При этом общие потери воды по Аральскому бассейну уменьшатся почти на 5 км<sup>3</sup> в год. Таким образом, считается, что рациональное и экономное использование водных ресурсов представляет огромный потенциал для сокращения потерь воды и оценивается примерно в 17 куб км в год.» (34)*

## Цель 2. Рациональное водопользование и доступ к питьевой воде

### 2.1. Снизить непродуктивные потери воды в орошаемом земледелии к 2010 году на 20%.

Снизить потери организованного характера на всех уровнях иерархии до границ хозяйств позволит внедрение принципов интегрированного управления водными ресурсами. Основное внимание должно быть направлено на стимулирование и реализацию некапиталоемких мер водосбережения на уровне хозяйства или поля (где происходит сегодня до 50% всех потерь воды при орошении). Необходимо разработка законодательства о водосбережении и специальной программы инвестирования в водосбережение.

**2.2. Развитие неводоемких отраслей экономики, в том числе богарного земледелия.** В проектах Национальных планов управления водой и солями предполагается, что площади под хлопчатником не будут расширяться, но с учетом роста населения будет наблюдаться большой рост производства зерновых и кормовых культур.

### 2.3. К 2015 году обеспечить оптимальные удельные нормы

хозяйственно-бытового потребления на душу населения в региональном масштабе. Индикаторы – нормы потребления питьевой воды довести не более 250 л в день на человека в городах и 100 л в день на жителя сельской местности к 2015г.

**2.4. Реконструкция систем водоснабжения.** Увеличить охват водопроводной сетью до 99% населения в городе и до 60% на селе (6).

**2.5. Сократить безвозвратное удельное потребление воды в промышленности на 30-40%,** возможно внедрением современных ресурсосберегающих технологий с оборотным водоснабжением.

**2.6. Улучшить управление опасными отходами на водосборных территориях трансграничных рек.** Достигается на основе реализации совместных региональных проектов, сближения национальных законодательных документов с нормами ЕС в области управления отходами и контроля их применения, разработки экономических механизмов, стимулирующих внедрение более чистых технологий и минимизацию отходов.

## Цель 3. Межсекторальное партнерство и укрепление потенциала.

**3.1. Наличие политической структуры для поддержки широкого общественного диалога и процесса по достижению целей УР – Создание КУР при ООН в ЦА.** «Необходимо создание специальной комиссии ООН, ответственной за координацию деятельности международных организаций и стран доноров по решению проблем бассейна Аральского моря» (13).

**3.2. Присоединение к конвенции ЕЭК ООН по использованию трансграничных водных ресурсов.** Главы государств ЦА заявили «о своей полной поддержке международных соглашений, в частности... о защите трансграничных вод». (24) Необходима разработка межгосударственных и региональных норм и соглашений по ОВОС и компенсационным механизмам. Первоочередной задачей является инвентаризация водных объектов и формирование исходной базы для межгосударственного вододелия. Индикатор – ратификация странами ЦА конвенций и создание субрегионального механизма их выполнения.

Разработка и внедрение интегрированного подхода к решению проблем управления водными ресурсами и окружающей среды в субрегионе, первоначально на национальном уровне (приоритет пилотным проектам в нижнем течении Амударьи и Сырдарьи). Создание ассоциаций водопользователей, советов по воде, других негосударственных объединений фермеров.

Развитие «Регионального Водного Партнерства в Центральной Азии» с учетом социальной, экономической и экологической значимости воды и вовлечения в него представителей всех заинтересованных участников, в том числе НПО.

### 3.3. Свободный доступ к информации о состоянии окружающей среды и природных ресурсах, включая водные, их управлении и использовании.

Достижению этой цели будет способствовать разработка и внедрение прозрачных информационных систем управления, оценки, прогнозирования, использования и охраны водных ресурсов одновременно с развитием систем коммуникации на всех уровнях водной иерархии (БВО, водохозяйственные организации, и водопользователи) для обеспечения улучшенного процесса принятия решений (32).

### 3.4. Вдвое увеличить доступ общественности и правительственных структур к интернету, а также объем экологических передач и публикаций в СМИ

- *Повысить объем вещания в электронных СМИ до 30% по вопросам устойчивого развития*
- *Создать Национальные информационные сети по 4-м сферам устойчивого развития для 80 – 90% удовлетворения потребности в информации на внутреннем рынке(28).*

### 3.5. Образование: увеличить вдвое число курсов и программ по экологическому образованию.

*Поддерживать 30% «критическую» массу госслужащих, владеющих знаниями по проблеме устойчивого развития, для повышения эффективности принятия решений, мониторинга и оценки Повесток дня на 21 век путем: ежегодной аттестации; постоянного обучения (28).*

**68** Названные выше цели с необходимыми механизмами реализации могут стать основой для партнерского соглашения между странами ЦА, донорами и международными организациями. Такое соглашение могло бы быть провозглашено на предстоящей Пан-Европейской конференции министров в мае 2003г. как вклад стран ЦА и мирового сообщества в реализацию целей тысячелетия, обязательств и решений ВСУР.



**69** Страны ЦА, отметившие в прошлом году десятилетие своей независимости, находятся на пути построения гражданского общества. Унаследованные от советской системы механизмы управления и принятия решений, ориентированные в основном на наращивание производственного потенциала и основанные на командной экономике, не позволяли учитывать в должной мере интересы населения и окружающей среды, создавали препятствия для будущего развития.

**70** Десятилетний опыт новых независимых государств ЦА показал, что разрозненные усилия отдельных секторов, стран или международных организаций не привели к ожидаемым результатам и не решили острых проблем в области окружающей среды и развития ЦА. Становилось очевидным, что требуется иной подход, основанный на долговременных и собственных для стран процессах, с вовлечением заинтересованных сторон и широкой общественности, с интеграцией в международные и региональные программы и соглашения, с опорой на накопленный мировой опыт, а также собственные организации и потенциал.

**71** Страны ЦА выработали такой подход и предложили партнерскую инициативу, вошедшую в План осуществления ВСУР и перечень партнерских инициатив ВСУР. Процесс, начатый снизу, по инициативе стран ЦА в партнерстве с региональными и глобальными программами должен сформировать необходимую основу для развития демократических реформ, проводимых в субрегионе, сохранения экосистем и рационального использования ресурсов.

**72** На Консультативной субрегиональной встрече на уровне руководителей природоохранных и водохозяйственных секторов стран ЦА с участием представителей международных и общественных организаций, бизнеса и стран-доноров был одобрен настоящий доклад, конкретизированы для субрегиона и согласованы приоритетные цели развития, а также принято предложение о подготовке Соглашения о партнерстве стран ЦА с заинтересованными организациями, странами донорами, региональными и международными институтами по выполнению принятых на ВСУР обязательств и целей УР.

**73** Предлагаемые в докладе приоритетные цели с количественными индикаторами помогут консолидировать усилия различных секторов, заинтересованных организаций и стран-доноров, полнее использовать потенциал как самих стран, так и всего мирового сообщества. Сохранение экосистем, рациональное водопользование, укрепление межсекторального партнерства и усиление потенциала определены в числе приоритетных целей ЦА и являются условием для стабильности, сохранения национальной и региональной безопасности.

**74** В развитие названных решений странами ЦА созданы межсекторальные рабочие группы из представителей всех стран, МКУР, МКВК, других субрегиональных организаций, секторов экономики, воды и экологии для интеграции усилий в подготовке будущей программы УР стран бассейна Аральского моря. Программа должна учесть весь накопленный международный опыт, сформировать механизм координации и осуществления, обеспечить широкое участие общественности и укрепление потенциала. Такая программа должна быть представлена в августе 2003г. на Душанбинском форуме по пресной воде для её принятия на высшем уровне.

**75** Для укрепления политической основы процесса подготовки и реализации ЦА Инициативы по УР будут укреплены и усилены действующие субрегиональные институты и механизмы, созданные главами государств ЦА. Согласно заявлению Глав государств Центральной Азии (17), начаты переговоры по приданию Международному фонду спасения Арала статуса института ООН (аналог Комиссии УР по ЦА высокого уровня).

**76** На основе принципов партнерства и Орхусской конвенции будет организован широкий общественный процесс консультаций и вовлечения общественности, а также технический процесс планирования и реализации конкретных проектов и программ по достижению принятых обязательств и целей. Для каждой цели будет выработан план конкретных действий, интегрированный с реально происходящими в странах ЦА процессами и учитывающий интересы всех заинтересованных сторон и окружающей среды. Начатый в ЦА процесс партнерства между секторами и странами будет развит и поддержан всеми заинтересованными в этом сторонами. Улучшенный механизм координации будет способствовать непрерывности и укреплению этого процесса.

**77** Опыт сотрудничества стран ЦА, их инициативы и создаваемые механизмы сотрудничества позволяют надеяться на выполнимость заявленных субрегионом целей и принятых обязательств. В субрегионе ЦА, который был, есть и будет общим домом для многих народов и миллионов людей, будет проживать здоровое население в гармонии с природной средой и обеспеченное достаточным количеством воды и продовольствия.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. GWP Background deficiencies paper # 4. «Integrated Water Resources management». 2002.
2. Алматинская Декларация глав государств ЦА от 28 февраля 1997 года.
3. Алматинская субрегиональная встреча по подготовке к Всемирному Саммиту. Материалы встречи. Алматы, 2001.
4. Бишкекская Горная Платформа, 1 ноября 2002 года.
5. Боннские рекомендации для действий, Боннская министерская декларация Международной Конференции по пресной воде. 1979
6. Водное видение бассейна Аральского моря на 2015г., представлено на Втором всемирном водном форуме в Гааге, март 2000г., подготовлено Научным консультационным советом ЮНЕСКО по проблемам бассейна Аральского моря (SABAS). UNESCO, Division of Water Sciences-SABAS, 2000.
7. «Восстановление экосистем и биоразнообразия Аральского моря в условиях водного дефицита», Семинар по проекту intas – 01 – 0511, Ташкент, 11-12 июля 2002 года.
8. Государственная программа Республики Казахстан «Питьевые воды» на 2001-2030 годы, МООС РК, 2001.
9. Государственные доклады «Экологическое состояние окружающей среды Республики Казахстан». Министерство экологии и биоресурсов. Алматы, Кокшетау. 1997-2000.
10. «Диагностический доклад для подготовки региональной стратегии рационального и эффективного использования водных ресурсов Центральной Азии», ЕЭК ООН и ЭСКАТО, СПЕКА, 2002.
11. Доклад РЭЦ ЦА «Система принятия решений в области охраны окружающей среды в Центральной Азии» в рамках совместного проекта стран ЦА и НАТО «Принятие решений по экологическим проблемам в интересах УР ЦА», Алматы, 2002.
12. Доклад о состоянии окружающей среды Республики Таджикистан 2000, Душанбе, 2001.
13. Душанбинская декларация Глав государств Центральной Азии 6 октября 2002 года, Душанбе, 2002.
14. Заявление министров окружающей среды 12 стран о подготовке экологической стратегии, 16 апреля 2002 года, Гаага, Нидерланды.
15. Заявление министров экономики, финансов и охраны окружающей среды стран ЦА на Алматинской субрегиональной Встрече МКУР по подготовке к ВСУР, 20 сентября 2001 года.
16. Заявление участников семинара российских неправительственных организаций. «Укрепление экологической компоненты устойчивого развития», Москва, 25 марта 2002 года.
17. Йоханнесбургская декларация «Провозглашение стратегического партнерства Европейского Союза и Государств Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии по водным вопросам для устойчивого развития», 3 сентября 2003 года.
18. Коммюнике по итогам Встречи доноров по проблемам бассейна Аральского моря, Душанбе, 4 декабря 2002 года.

19. Монтеррейский консенсус, итоговый документ Международной Конференции по финансированию развития. Мексика, Монтеррей, март 2002.
20. Моделирование водных ресурсов бассейна Аральского моря для обеспечения населения качественной питьевой водой, Институт гидрогеологии и гидрофизики МОН РК, проект 00KZ11102 при поддержке и участии UNESCO, <http://www.aralmodel.unesco.kz/>.
21. Национальная стратегия устойчивого развития Республике Узбекистан, НКУР РУ, 1999.
22. Национальные отчеты о человеческом развитии в Казахстане за 1995-2000 годы. Алматы, 1995-2000.
23. Национальный отчет о человеческом развитии в Туркменистане. Ашхабад, 2000.
24. Нукуская декларация государств Центральной Азии и международных организаций по проблемам устойчивого развития бассейна Аральского моря. г. Нукус, 1995.
25. Обзор прогресса Центральной Азии в осуществлении Повестки дня на 21 век, РЭЦ ЦА, 2002.
26. Обзор результативности экологической деятельности. Казахстан.(EPR Kazakhstan) 2000.
27. План выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию. Йоханнесбург, 2002.
28. Повестка дня на 21 век Кыргызской Республики. Программа действий до 2010 года. Бишкек, 2002.
29. Проблемы использования водных ресурсов в Центральной Азии. КИСИ, 2001.
30. Проект ГЭФ «Управление водными ресурсами и окружающей средой бассейна Аральского моря». ГЭФ, 2002.
31. Протокол консультативной встречи представителей стран ЦА по вопросу внесения в повестку дня 5 общеевропейской Конференции министров ООС отдельного пункта по проблемам ЦА г. Худжанд, Таджикистан, 2002.
32. Региональный консультативный семинар АБР и МКВК «Сотрудничество в области совместного использования водных ресурсов в ЦА: опыт прошлого и проблемы будущего. Алматы, 2002.
33. Совещание в Севилье 21-22 июня главы. Главы государств и правительств ЕС о позиции ЕС к ВСУР. 2002.
34. Состояние окружающей среды в странах Центральной Азии. – Электронные доклады на компакт диске (региональная рабочая группа, ЮНЕП-ГРИДА, 1999); [www.grida.no/](http://www.grida.no/).
35. Цели ООН в области развития на пороге тысячелетия в Казахстане. Совместный доклад правительства РК и казахстанских агентств ООН. UNDP, 2002.
36. Центральная Азия: Обзор прогресса в осуществлении Повестки дня на 21 век. РЭЦ ЦА, 2002.
37. <Центральная Азия: окружающая среда и развитие> (в картах и диаграммах). ЮНЕП/ГРИДА, 2002.
38. Экологическое партнерство Восток-Запад: Европейская Экологическая стратегия для ВЕК-ЦА на первую декаду 21 столетия (проект), 2002.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Межгосударственные соглашения стран ЦА

Соглашение о сотрудничестве в сфере совместного управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря и создании Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) (Алматы, 1992);

Соглашение между правительствами России и Казахстана о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов (Оренбург, 1992);

Соглашение о создании Международного Фонда спасения Арала. (1993);

Соглашение о Каспийской Экологической Программе между Казахстаном, Азербайджаном, Россией, Ираном и Туркменистаном (Алматы, 1993);

Нукусская декларация по проблемам устойчивого развития бассейна Аральского моря, глав ЦА государств (Нукус, 1995);

Заявление глав государств Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана об использовании водно-энергетических ресурсов (Бишкек, 1996);

Алматинская декларация глав государств ЦА о разработке стратегии по устойчивому развитию и необходимости подготовки Конвенции по УР (Алматы, 1997);

Многолетнее (рамочное) Соглашение между правительствами Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья (Бишкек, 1998);

Соглашение между Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном и Туркменистаном о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и Соглашение об охране биоразнообразия (1998, Бишкек);

Соглашения о статусе МФСА от 1999 года (Ашгабад, апрель 1999);

Соглашение между правительствами Казахстана и Кыргызстана об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас (2000);

Ратификация Казахстаном Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (2000);

Ежегодные межправительственные соглашения по объемам перетоков электроэнергии, поставки энергоносителей для обеспечения водой стран ЦАС.