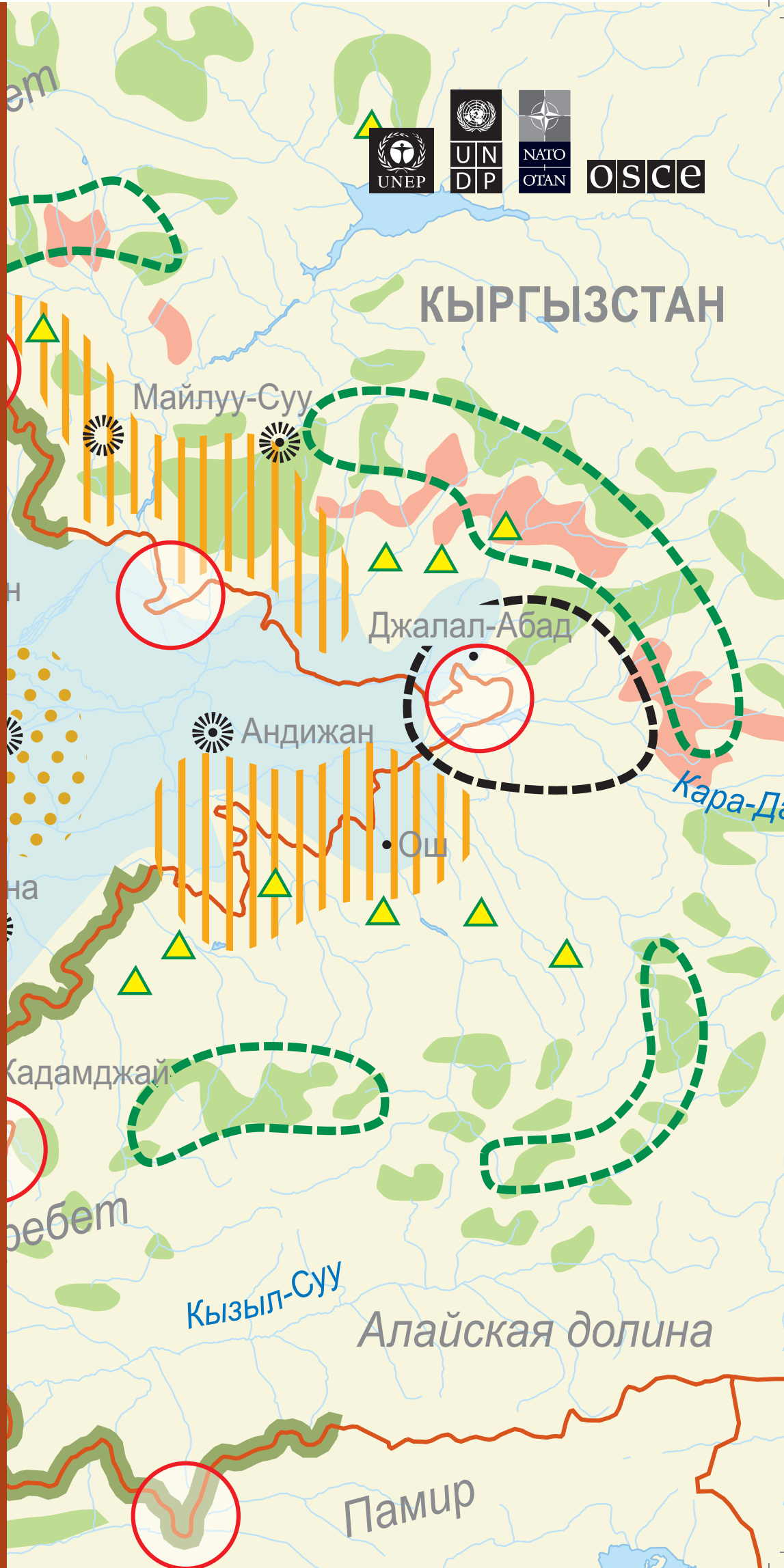


# Окружающая среда и безопасность

Трансформация рисков в сотрудничество

Центральная Азия

Регион Фергана - Ош - Худжанд



**Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП)** как ведущая межправительственная организация мира в области окружающей среды является авторитетным источником знаний о современном положении и тенденциях изменения глобальной окружающей среды. Задача ЮНЕП состоит в том, чтобы обеспечивать руководство и поощрять сотрудничество в области защиты окружающей среды, побуждая и информируя страны и народы и помогая им улучшать качество жизни, не подвергая при этом опасности жизнь будущих поколений.

**Программа развития ООН (ПРООН)** – глобальная сеть по вопросам развития ООН, призывающая к переменам и дающая странам доступ к знаниям, опыту и ресурсам с тем, чтобы помочь людям построить лучшую жизнь. Она действует в 166 странах, сотрудничая с ними в поиске решений глобальных и национальных проблем развития. Создавая собственные кадры и развивая организационную базу на местах, эти страны используют услуги специалистов ПРООН и ее многочисленных партнеров. Сеть ПРООН объединяет и координирует глобальные и национальные программы, направленные на достижение «Целей развития тысячелетия».

**Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ)**, в которую входят 55 государств, является ведущим органом по предупреждению, предотвращению и улаживанию конфликтов, а также по постконфликтному восстановлению в континентальной Европе, Центральной Азии, Северной Америке и на Кавказе. Со времени своего основания в 1973 г. ОБСЕ занимается широким кругом вопросов безопасности, в том числе путем защиты и поддержки прав человека и основных свобод, экономического и экологического сотрудничества и политического диалога.

**Организация Североатлантического договора (НАТО)** объединяет Европу и Северную Америку в уникальный трансатлантический союз для обеспечения обороны и безопасности. В ответ на произошедшие в последнее время изменения организация взяла на себя новые важные задачи. Они включают в себя как преодоление нестабильности, вызванной региональными и межэтническими конфликтами на территории Европы, так и борьбу с угрозами, исходящими из районов, лежащих за пределами евроатлантического региона. Программа НАТО «Наука для безопасности» объединяет ученых для общей работы над новыми аспектами проблем безопасности, вызывающими озабоченность Североатлантического союза, его партнеров и стран – участниц Средиземноморского диалога.

Мнения, высказанные в данной публикации, отражают исключительно точку зрения авторов и могут не совпадать с мнением ООН, Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе или Североатлантического союза. Использованные определения и приводимые сведения не являются выражением какого-либо мнения со стороны организаций, участвующих в проекте, о правовом статусе какой-либо страны или каких-либо территорий, городов и районов, находящихся в ее подчинении, или о делимитации ее границ.

# Окружающая среда и безопасность

Трансформация рисков в сотрудничество

Центральная Азия  
Регион Фергана - Ош – Худжанд

- 4 Предисловие
- 5 Введение
- 5 Окружающая среда и безопасность в Ферганской долине
- 6 Об Инициативе «Окружающая среда и безопасность»
- 8 Взаимосвязь между окружающей средой и безопасностью
  
- 11 Региональный контекст
- 11 Политические факторы и вопросы безопасности
- 12 Экономические факторы
  
- 15 Фергана-Ош-Худжанд: основные проблемы и территории, вызывающие беспокойство
- 17 Население Ферганской долины
- 19 Природные ресурсы – земля и биоразнообразие
- 22 Вода – жизненно важный природный ресурс
- 31 Промышленность и опасные отходы
- 38 Общие проблемы
  
- 43 Выводы и перспективы
- 43 Окружающая среда Ферганской долины и вероятность конфликтов
- 46 Будущая деятельность в рамках программы «Окружающая среда и безопасность»
  
- 51 Сноски
- 54 Литература
- 58 Список сокращений

По поручению ЮНЕП, ПРООН, ОБСЕ и НАТО данный доклад подготовили:

Луиджи де Мартино (Институт проблем развития, Женевский университет);  
Аника Карлссон, Джанлука Рамполла (ОБСЕ);  
Инкара Кадыржанова, Петер Сведберг (ПРООН);  
Николай Денисов, Виктор Новиков, Филипп Рекасевич, Петтер Севальдсен, Отто Симонетт,  
Дженет Фернандес-Сколвик (ЮНЕП / ГРИД-Арендаль);  
Доминик дель Пьетро, Диана Риццоли (ЮНЕП / ГРИД-Европа);  
Марика Палосаари (Европейское бюро ЮНЕП)

при участии:

Луки Пупулина (Агентство технического сотрудничества и развития, Душанбе);  
Махмадшарифа Хакдодова (Исполнительный аппарат Президента Республики Таджикистан, Душанбе);  
Омора Рустембекова, Татьяны Волковой (Министерство экологии и чрезвычайных ситуаций Кыргызстана, Бишкек);  
Микаэля Гланца (Национальный центр исследования атмосферы, Баулдер);  
Нурлана Джечураева (Азиатский банк развития, Бишкек);  
Тимура Тилляева (Государственный комитет по охране природы Республики Узбекистан, Ташкент);  
Андрия Демиденко (Европейская экономическая комиссия ООН, Женева).

Финансовую поддержку при проведении исследований и публикации настоящего доклада оказали:

Канадское агентство международного развития;  
Министерство иностранных дел Норвегии;  
Министерство окружающей среды и регионального развития Италии.

## Предисловие

В дискуссии о роли, которую играет окружающая среда в возникновении или разрешении конфликтов, международные организации, сотрудничающие в рамках инициативы «Окружающая среда и безопасность», занимают прагматичную позицию. Мы считаем, что исследование и оценка ситуации с участием различных заинтересованных сторон в сочетании с последующими целенаправленными действиями в конкретных районах возможных конфликтов способствуют устойчивому развитию и поддержанию мира.

Как один из примеров такого подхода, мы рады предложить вашему вниманию углубленную оценку ситуации в Ферганской долине – одном из регионов, где связи между окружающей средой и безопасностью наиболее очевидны и требуют непростых решений. Вследствие недавних политических изменений в Кыргызстане и трагических событий в Узбекистане Ферганская долина в очередной раз оказалась в центре мирового внимания. Оползень, обрушившийся весной 2005 г. на город Майлуу-Суу в Кыргызстане, в верхней части Ферганской долины поблизости от хранилищ радиоактивных отходов, – еще одно свежее напоминание о том, как легко экологические

проблемы становятся международными – и проблемами безопасности. Деграляция окружающей среды может способствовать усилению социальной напряженности и активизации латентных конфликтов. В то же время в сложных социально-политических условиях природоохранное сотрудничество укрепляет доверие и улучшает отношения между сообществами, зависящими от общих природных ресурсов.

Предлагаемое вашему вниманию исследование проведено по просьбе стран Ферганской долины – Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана – и широко использовало предоставленные ими материалы и рекомендации. Инициатива «Окружающая среда и безопасность» оказала поддержку для выявления источников угрозы региональной безопасности и возможностей для укрепления трансграничного сотрудничества. Мы надеемся, что эта работа внесет свой вклад в более глубокое осознание связи между безопасностью и окружающей средой и в то же время на практике усилит экологическую составляющую работы по предотвращению конфликтов в этом жизненно важном для Центральной Азии регионе.

---

Фриц Шлингеманн	директор Европейского регионального бюро ЮНЕП
Бен Слей	директор Регионального центра ПРООН в Братиславе
Марцин Свецицкий	координатор ОБСЕ по вопросам экономики и окружающей среды
Крис Де-Виспелэре	директор программы НАТО «Наука для безопасности»

*Фергана - небольшая область, хлеба и винограда  
там много.*

*Фергана - область в исторической области,  
находится на границе возделанных земель.  
Вокруг Ферганы находятся горы; с западной  
окраины гор нет.*

## Введение

### Окружающая среда и безопасность в Ферганской долине

Центральная Азия расположена на стыке Азии, Европы и Ближнего Востока. Ош, Коканд, Фергана и Худжанд – названия, напоминающие о древнем Шелковом пути. Настоящая публикация посвящена региону Фергана – Ош – Худжанд (также называемому Ферганской долиной). Ферганская долина – это самый плодородный и густонаселенный район во всей Центральной Азии, и, в некоторых отношениях, он до сих пор сохраняет то значение, которое он имел, когда лежал на древнем Шелковом пути. Сегодня долина разделена между тремя странами – Кыргызстаном, Таджикистаном и Узбекистаном, ставшими независимыми государствами после распада СССР. В настоящем докладе ситуация в Ферганской долине рассматривается с точки зрения связи между окружающей средой и безопасностью.

Доклад подготовлен после тщательного изучения основных вопросов и районов Ферганской долины, вызывающих беспокойство (очагов напряженности с точки зрения окружающей среды и безопасности), осуществленного Инициативой «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC) в 2004-2005 гг. Эта работа была призвана выявить проблемы и создать фундамент для дальнейшей работы по разрешению конкретных вопросов. В её цели входило также привлечь внимание к выявленным проблемам на местном и международном уровне. Кроме того, работа направлена на развитие сотрудничества и выработку реальных мер для решения проблем, стоящих перед этим сложным динамичным районом Центральной Азии.

Доклад основывается на нескольких источниках разного типа, в частности:

- на научных исследованиях, отчетах международных и местных организаций, работающих в Центральной Азии по соответствующей тематике, статьях, опубликованных различными средствами массовой информации;

- на информации, которой располагают организации – участницы Инициативы «Окружающая среда и безопасность», в том числе Программа превентивного развития ПРООН (входящая в нее система раннего оповещения), и база данных проекта раннего предупреждения FAST, разработанная Швейцарским фондом мира;
- на результатах консультаций ЮНЕП, ПРООН и ОБСЕ в столицах стран региона в августе-сентябре 2004 года; на полевых исследованиях, организованных ЮНЕП, ОБСЕ, НАТО, Министерством охраны окружающей среды Италии и их партнерами на местах в ноябре-декабре 2004 года, а также на заключительных консультациях в Оше в декабре 2004 года, в которых участвовали представители Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана;
- на полученных из разных стран отзывах на предварительный доклад, подготовленный Инициативой «Окружающая среда и безопасность» в ноябре 2004 года, и на отдельные части программы работ по Ферганской долине, представленные в г. Оше.

В начале доклада после представления Инициативы «Окружающая среда и безопасность» представлена теоретическая база, которая используется для изучения связей между окружающей средой и безопасностью. Второй раздел представляет собой общий анализ политической и экономической ситуации в Центральной Азии, в котором особое внимание уделено наиболее важным факторам, влияющим на состояние безопасности в Ферганской долине. В следующем разделе рассматривается общее положение и различные группы проблем в области окружающей среды и безопасности в Ферганской долине. Заключительный раздел состоит из попытки долгосрочного прогноза и введения в программу работ, которые Инициатива «Окружающая среда и безопасность» намерена осуществить в этом регионе в 2005-2007 гг.

## Об Инициативе «Окружающая среда и безопасность»

Осознавая многообразие проблемы экологической угрозы безопасности человека, четыре организации с разными полномочиями, опытом и сетями представительств – Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Программа развития ООН (ПРООН) и Организация Североатлантического договора (НАТО) – объединились под эгидой Инициативы «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC).

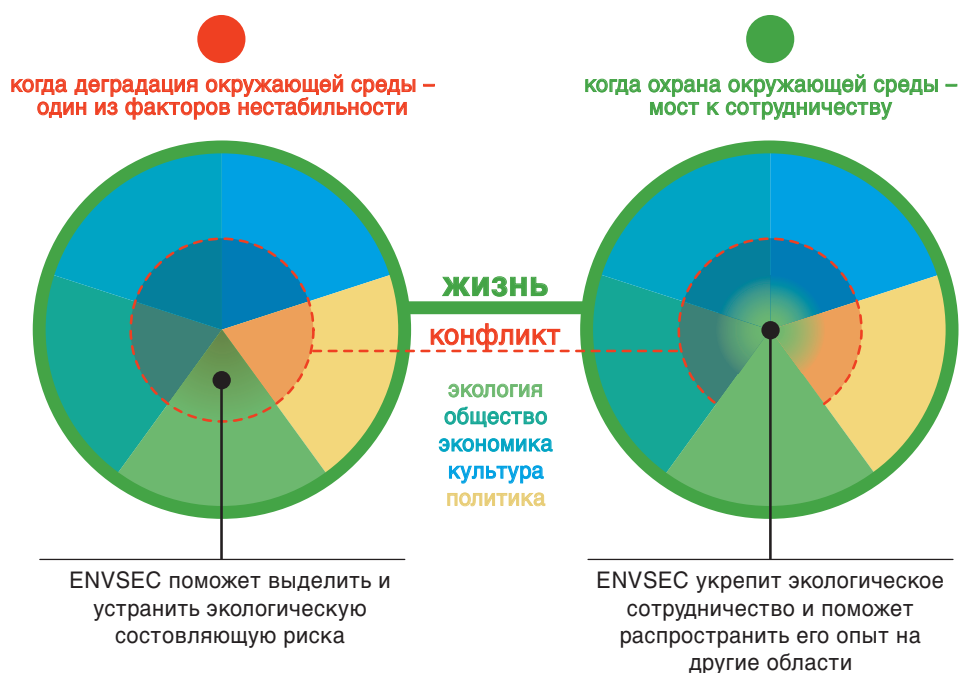
Инициатива «Окружающая среда и безопасность» стремится выделить из всего спектра взаимозависимости между окружающей средой и безопасностью те ситуации, где экологические проблемы могут породить напряженность (левая часть диаграммы) между сообществами, странами или регионами, например,

- загрязнение воды или воздуха в одном районе оказывается источником снижения безопасности в другом;
- распределение или использование земельных ресурсов создает нестабильность в отношениях между соседними регионами;
- окружающая среда и природные ресурсы могут использоваться (или восприниматься) как средство контроля и давления одной стороны на другую (отношения между территориями, расположенными в верхнем и нижнем течении реки).

В то же время (правая часть диаграммы) Инициатива «Окружающая среда и безопасность» рассматривает ситуации, когда сотрудничество в области окружающей среды может привести к взаимопониманию в более общих вопросах. Например, общая база данных или совместное управление трансграничным заповедником не могут сами по себе немедленно повысить уровень безопасности, но, вероятно, помогут создать атмосферу доверия и укрепить сотрудничество. Считается, что, в конечном счете, трансграничное сотрудничество в сфере окружающей среды может способствовать установлению мирных отношений (Conca and Dabelko, 2003).

Создавая основу для сотрудничества по вопросам окружающей среды на местном и международном уровне, Инициатива «Окружающая среда и безопасность» стремится укрепить взаимное доверие сторон и способствовать мирному сосуществованию. Ее работа строится на непосредственном присутствии на местах представительств организаций-учредительниц и на объединении их усилий по трем основным направлениям: выявлению проблем и отслеживании связи между окружающей средой и безопасностью; развитию организационной базы и укреплению потенциала, необходимого для решения проблем; и, наконец, стимулированию учета проблем и первоочередных задач в области окружающей среды и безопасности при разработке

### окружающая среда и безопасность – две стороны медали



международной и национальной политики и реализации конкретных действий в этом направлении на местах.

Основной целью исследований, проводимых Инициативой, является выявление источников экологической угрозы и возможностей сотрудничества при решении проблем. Ее деятельность направлена на то, чтобы определить первоочередные задачи, стоящие перед организациями – участницами Инициативы и заинтересованными сторонами на местах. Программа «Окружающая среда и безопасность» использует в своей работе региональный принцип, поскольку многие потенциальные источники конфликтов, связанные с окружающей средой и угрозой безопасности человека, требуют многостороннего подхода.

Первым шагом программы в 2003 году стала оценка экологической угрозы в Центральной Азии и Юго-Восточной Европе – двух регионах, где экологические проблемы неразрывно связаны с безопасностью. В 2004 году в программу вошел Южный Кавказ, и мы надеемся, что в 2005-2006 гг. к ней присоединится Восточная Европа, а также Арктика. В каждом регионе работа начинается с консультаций с представителями государств и регионов, в ходе которых определяется круг вопросов в области окружающей среды и безопасности, требующих первоочередного внимания. На следующем этапе работа переносится на места, в регионы и страны; на этой стадии проводятся исследования в конкретных «горячих точках» и составляется план работ различных организаций на последующие годы. Именно этого этапа достиг проект в настоящее время в Ферганской долине Центральной Азии.

Деятельность Инициативы «Окружающая среда и безопасность» регулируется Меморандумом о взаимопонимании, подписанном ЮНЕП, ПРООН и ОБСЕ в 2003 году, а также соглашением о присоединении Отделения общественной дипломатии НАТО. Координационный центр программы, который находится в ЮНЕП в Женеве, организует взаимодействие ее участников, привлечение средств для финансирования работ и отчетность. Правление Инициативы состоит из руководящих сотрудников названных организаций, оно утверждает стратегические направления деятельности Инициативы и распределение средств.

Правительства государств активно участвуют в работе Инициативы «Окружающая среда и безопасность», поскольку они связаны партнерскими отношениями с организациями – учредительницами программы. Министерства иностранных дел и министерства окружающей среды выразили твердую поддержку деятельности Инициативы на 5-ой конференции министров «Окружающая среда для Европы» в Киеве, на

### Инициатива «Окружающая среда и безопасность»: Сегодняшние приоритеты и планы на будущее



СОСТАВИ ТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

экономических форумах Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе, на Совещаниях министров и на других международных и региональных встречах, таких как совещание «Окружающая среда для Европы» министров стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в Тбилиси в 2004 году.

Постоянная связь с правительствами государств, участвующих в проектах, поддерживается через сеть представительств ПРООН и ОБСЕ в разных странах и через координаторов, назначаемых правительствами, и, как правило, представляющих министерства иностранных дел и министерства окружающей среды. Во время реализации конкретных проектов в странах могут создаваться межотраслевые рабочие группы. Благодаря регулярным консультациям с представителями правительства деятельность Инициативы «Окружающая среда и безопасность» также координируется с текущей политикой, в том числе с реализацией Экологической стратегии для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, принятой в Киеве в 2003 году (UNECE, 2003).

Научные и неправительственные организации привлекаются к участию в консультациях по определению первоочередных проблем на уровне стран и региона, принимают участие в работе национальных рабочих групп, а также участвуют в реализации конкретных проектов. На международном уровне Инициатива «Окружающая среда и безопасность» поддерживает связь с научно-исследовательскими и политологическими организациями, работающими в соответствующих областях.

## Взаимосвязь между окружающей средой и безопасностью

Связь между *окружающей средой* и *безопасностью* является предметом споров среди тех, кто занимается вопросами окружающей среды и международной политики, а также в научном сообществе. Настоящий доклад основывается на конкретном аспекте безопасности, связанном с возможностью возникновения конфликтов, и сосредоточивается на выявлении связи между ухудшением состояния окружающей среды и конфликтами в конкретном регионе.

Современные конфликты отличаются сложностью и многоуровневым характером. Исследователи подчеркивают, что напряженность разного рода может создавать опасные ситуации, в то время как действие некоторых других факторов способствует укреплению безопасности как в отношении отдельных людей, так и целых групп.

Хотя приведенная выше таблица оперирует достаточно обобщенными понятиями, она подтверждает необходимость рассматривать проблемы и явления, снижающие устойчивость групп и сообществ и увеличивающие их уязвимость по отношению к различным угрозам, в том числе к угрозам конфликтов с применением силы.

До последнего времени представлялось сложным показать на основе имеющихся данных, что бедность или факторы, связанные с состоянием окружающей среды, сами по себе способны привести к конфликтам. Однако недавние исследования (Ohlsson, 2000) показывают, что *потеря средств к существованию* является общим знаменателем для многих внутренних конфликтов последних десятилетий.

Олссон утверждает, что «хотя бедность может быть почти эндемическим состоянием в некоторых сообществах,

### Определение понятия «средства к существованию»

«Средства к существованию» включают в себя возможности, средства (имущество, ресурсы, права на них и доступ к ним) и деятельность, необходимые для поддержания жизни.

Источник: Chambers and Conway, 1992

*потеря средств к существованию* означает резкий переход от предыдущего устойчивого состояния относительного достатка к состоянию бедности или нищеты». Именно этот быстрый процесс изменения, результатом которого является резкое обнищание, и создает потенциальную основу для конфликтов, связанных со средствами к существованию.

Потеря средств к существованию в современном мире может быть обусловлена множеством причин, однако большинство из них связано с нехваткой рабочих мест, ростом населения и деградацией ключевых природных ресурсов, таких как вода и пахотные земли. *Нехватка этих двух ресурсов* представляет собой особую проблему, приобретающую все большее значение. Хотя примерно половина населения земли живет на сегодняшний день в городах, сельское хозяйство по-прежнему остается самым важным источником средств к существованию и получения заработка.

Резкие негативные изменения, связанные с потерей средств к существованию, подрывают устойчивость сообществ, то есть их способность противостоять потрясениям, и повышают вероятность возникновения напряженности и даже конфликтов с применением силы. С другой стороны, не все формы напряженности и не все конфликты приводят к применению силы.

### Механизмы, способствующие укреплению безопасности, в отличие от механизмов, создающих угрозу

Система	Механизмы, способствующие укреплению безопасности	Механизмы, создающие угрозу
Экономическая	Достаток Политика, направленная на повышение благосостояния	Бедность Неравенство
Политическая	Главенство закона Легитимность власти	Коррупция Незаконное использование силы
Культурная	Социальное равенство Справедливость	Дискриминация Несправедливость
Демографическая	Низкий уровень рождаемости Урбанизация	Высокий уровень рождаемости Интенсивная миграция населения
Экологическая	Жизнеобеспечение Сырье	Нехватка ресурсов Болезни

Источник: Dabelko et al., 2000, цитируется по Maltais et al., 2003



В рамках швейцарского Проекта по исследованию окружающей среды и конфликтов<sup>1</sup> были изучены условия, при которых социальные конфликты приводят к применению силы. Исследователи пришли к выводу, что конфликты, связанные с состоянием окружающей среды, приводят к насилию только в тех случаях, когда одновременно возникает не менее двух из следующих пяти ключевых условий:

- **безвыходное положение, обусловленное состоянием окружающей среды.** Выживание какой-либо группы зависит от подвергшихся деградации ресурсов, которые не имеют явной замены. В результате группа оказывается в безысходной и потому критической ситуации, обусловленной состоянием окружающей среды;
- **отсутствие механизмов регулирования и слабость государственного управления.** Неспособность политической системы обеспечить определенные социально-политические условия приводит к нерациональному использованию ресурсов. Нехватка ресурсов в таком случае является либо результатом недостаточного контроля государства над управлением ресурсами и защитой средств к существованию, либо следствием нарушения функционирования общественных институтов, призванных регулировать доступ к ресурсам;
- **манипулирование вопросами, связанными с окружающей средой.** Отдельные лидеры используют проблемы, связанные с окружающей средой, в интересах определенной группы. Это приводит к тому, что право на пользование природными ресурсами становится (идеологическим) вопросом, связанным с принадлежностью к такой группе;
- **возможность создавать организации и находить союзников.** Заинтересованные группы объединяются в политические организации, часто возглавляемые сильным лидером, и находят союзников из числа групп, имеющих сходные проблемы, а также в определенных кругах верхних эшелонов общества – или получают поддержку из-за рубежа, например от международных организаций;
- **влияние исторического конфликта.** Ущемление прав, связанных с окружающей средой, происходит в контексте существующей (исторической) конфликтной ситуации, в результате этого конфликт получает новый импульс.

Источник: Baechler, 1999, стр. 32-33, цитируется по Maltais et al., 2003.

Швейцарские исследователи также пришли к выводу, что конфликты с применением силы, частично связанные с деградацией природных ресурсов, чаще случаются в *районах с трудными для жизни природными условиями, как правило на засушливых равнинах, в горных районах со сложными отношениями*

*между высокогорьем и предгорьями, а также в трансграничных речных бассейнах* (Baechler, 1999). Кроме того, конфликты, связанные с окружающей средой, чаще происходят на внутригосударственном, чем на межгосударственном уровне.

После рассмотрения условий, приводящих к применению силы в результате конфликтов, обусловленных состоянием окружающей среды, и определив типы наиболее подверженных конфликтам районов, следует обратить внимание на *причинно-следственные связи, лежащие в основе конфликтов с применением силы.*

Исследования, проведенные в Швейцарии и Канаде<sup>2</sup>, выявили следующие типичные условия, ведущие к возникновению конфликта:

- **зависимость** от природных богатств;
- **нехватка природных ресурсов**, которая возникает в результате либо ухудшения качества и сокращения количества возобновляемых ресурсов (*нехватка, обусловленная ограниченностью запасов*), либо роста населения (*нехватка, обусловленная спросом*), а также в случаях, когда нарушается принцип равного доступа к ресурсам (*структурная нехватка*) (Homer-Dixon, 1999). Нехватка природных ресурсов, в свою очередь, может приводить к социальным последствиям пяти видов: *сокращению производительности сельского хозяйства; сокращению производительности в экономике; миграции; дезинтеграции общества, как правило за счет усугубления существующих трений между этническими группами; нарушению деятельности общественных институтов, особенно государственных* (в Marais et al., 2003, стр.14);
- **ущемление прав, связанное с природными ресурсами**, выражающееся в *неравном доступе к ресурсам, является важным фактором, поскольку ведет к маргинализации группы и, в свою очередь, дает толчок миграции населения* (Baechler, 1998, 1999). Деградация возобновляемых ресурсов и рост населения, которые приводят к неравному доступу к ресурсам, могут вызвать ситуацию «захвата ресурсов», при которой элита получает контроль над оскудевшими ресурсами. Это явление часто связано с процессами модернизации и развития, приводящими к неравенству в распределении ресурсов (Baechler, 1998, 1999);
- **экологическая маргинализация**, которая происходит, когда неравный доступ к ресурсам и рост населения дают суммарный эффект и приводят к дальнейшей деградации возобновляемых ресурсов.

Неспособность решить проблемы, связанные с резкими негативными изменениями, происходящими в результате утраты средств к существованию, может



подогреть конфликты на местном уровне, а также дать возможность политическим силам укрепиться на волне общественного недовольства и получить поддержку населения, которая при определенных условиях может вылиться в насильственные формы. Говоря более конкретно, неразборчивым в средствах лидерам, как правило, проще привлечь на свою сторону людей, переживших неожиданное крушение надежд в результате того, что их семьи лишились источника существования, и вынужденных мириться с гораздо более низким общественным положением чем то, которого, по их мнению, они достойны.

Изучая причины возникновения конфликта, важно понять, кому выгодно насилие и, следовательно, необходим доступ к ресурсам, которые облегчают мобилизацию сил и распространение насилия. *Принципиальное значение имеет не то, есть ли у этих сил в действительности причины прибегать к насилию, а то, что позволяет им прибегать к нему в данных обстоятельствах.* В своем исследовании Колиер и Хеффлер (Collier and Hoeffler, 2001) рассматривают вопрос о том, чем объясняются конфликты: недовольством или жадной стяжательств. Они приходят к выводу, что для того, чтобы понять причины современных гражданских войн, следует отвлечься от объяснений, связанных с недовольством

масс, а вместо этого обратить внимание на жадность тех, кто заинтересован в использовании насилия для достижения своих целей. Даже если у людей есть причины быть недовольными своим положением, это не значит, что их недовольство приведет к применению силы. Должен появиться тот, кто способен получить «экономическую» выгоду от такой эскалации конфликта. Существуют силы, готовые использовать насильственные методы ради получения контроля над определенными видами ресурсов (войны из-за алмазов, нефти, древесины.)

В то же время общество отнюдь не бессильно, когда сталкивается с конфликтом, оно обладает средствами, позволяющими справиться с ним. Различные, в особенности политические, институты и гражданское общество способны как разрешать конфликтные ситуации, так и усугублять их за счет плохо организованного и неэффективного управления и коррупции. И, наконец, региональные и глобальные факторы также могут повышать или снижать вероятность конфликтов. Когда воздействие нескольких факторов проявляется одновременно, могут возникнуть периоды уязвимости – моменты, когда такие события, как выборы или даже стихийное бедствие, способны привести к росту напряженности или даже к полномасштабному взрыву насилия.

Река Сейхун, известная под названием Воды Ходженда, впадает в Фергану с северо-восточной стороны; впадая через эту область, она течет на запад, впадает севернее Ходженда и южнее Финакента, который течения более известен под названием Шахрухки, который снова уклоняется на север и течет в сторону Туркестана. Эта река, не сливаясь ни с какой другой рекой, вся впадает в море.

## Региональный контекст

Ситуацию в Ферганской долине можно понять лишь в более широком контексте, то есть необходимо рассмотреть в целом три страны, которые занимают долину – Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан. В этой главе мы проследим некоторые из общих тенденций, характерных для Центральной Азии постсоветского периода.

### Политические факторы и вопросы безопасности

С распадом Советского Союза перед получившими независимость государствами Центральной Азии встало множество серьезных задач, в частности проблема становления национального самосознания. Хотя идея национальной самобытности пропагандировалась еще во времена Советского Союза, подлинное осознание национальной основы государственности пришло уже после обретения независимости, а защита национальных интересов стала решающим фактором при решении вопросов регионального значения. По этой причине государства Центральной Азии до сих пор предпочитают решение вопросов на двусторонней основе по мере их возникновения. В результате такой политики возрастает соперничество и снижается эффективность региональных организаций и программ сотрудничества. С другой стороны, до сих пор подобные механизмы разрешения сложных вопросов позволили не допустить перерастания кризисных ситуаций в открытые конфликты.

С обретением независимости пришлось определить и закрепить сложные государственные границы, унаследованные с царских и советских времен. Наличие семи анклавов<sup>3</sup> на территории Ферганской долины усложняет эту задачу. Хотя государства региона уже в основном выполнили задачу по делимитации границ, на территории Ферганской долины по-прежнему остается еще несколько участков, где вопросы, связанные с разграничением территории и демаркацией границ, до конца не решены.

В силу нескольких причин правительства стран Центральной Азии особенно озабочены проблемами

безопасности. Это вооруженные вторжения оппозиционных группировок, базирующихся на территории соседних стран, проникновение транснациональных организованных преступных групп (торговля наркотиками, оружием, людьми), рост влияния радикальных исламских организаций, таких как Хизб-ут-Тахрир или Байот («Клятва»), главным образом в отдельных районах Ферганской долины. Достижение стабильности и безопасности является, таким образом, одной из важнейших политических задач в регионе. Государства Центральной Азии, их наиболее крупные соседи и США одинаково заинтересованы в установлении безопасности. Вопросы безопасности получили новый импульс вследствие «войны с терроризмом» и возглавленным США вторжением в Афганистан.

Государства Центральной Азии входят в ряд многосторонних региональных организаций, таких как Центрально-Азиатское сотрудничество<sup>4</sup>, Договор о коллективной безопасности СНГ и Шанхайская организация сотрудничества, в первую очередь, для укрепления сотрудничества в вопросах борьбы с терроризмом, экстремизмом и международной организованной преступностью, а также в целях развития экономического сотрудничества и торговли. В то же время, оправданная необходимость установить государственный контроль над собственной территорией, так же как и изложенные выше требования безопасности, побудили государства региона проводить одностороннюю политику, сопровождаемую ростом концентрации военных сил на пограничных территориях, включая Ферганскую долину. Организация контрольно-пропускных пунктов уже привела к вооруженным конфликтам в 2002-2003 гг. в Баткенской области Кыргызстана и Исфаринском районе Таджикистана, что привело к частичному пересмотру политики в этом отношении (Oxford Analytica, Daily Brief, 14.01.2005).

Государства Центральной Азии – многонациональные страны, основные национальности каждой из которых образуют национальные меньшинства в других странах (включая Китай)<sup>5</sup>.

*В Оше воздух не так грязный, в родной воде много; очень хороша бывает весна. О достоинствах Оша дошло много киргизских.*

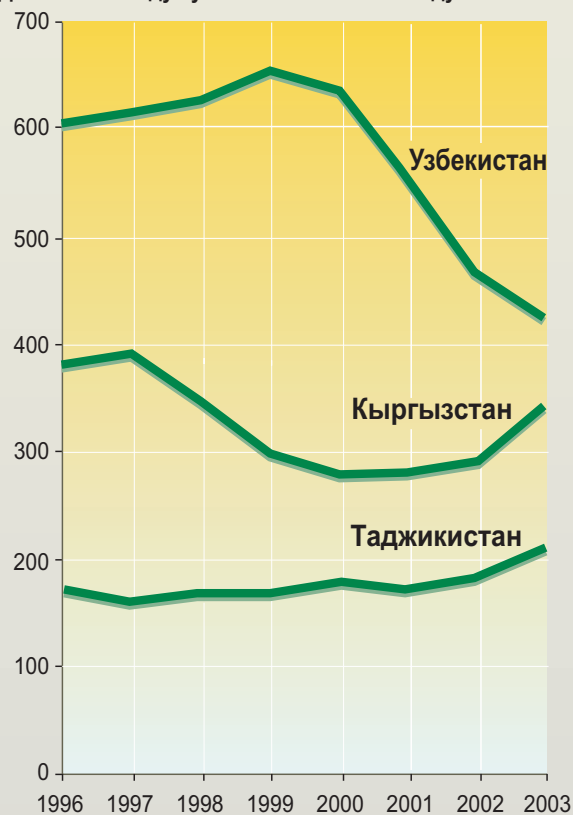
Проблема меньшинств важна не только на внутригосударственном, но и на межгосударственном уровне. *Появление государственных границ после обретения государствами независимости не только затрудняет обычное пересечение границы товарами и людьми, но и способствует консолидации или, по крайней мере, росту национального самосознания.* Политика государства в отношении языка и алфавита<sup>6</sup> и осуществляемые в этой сфере изменения не только влияют на отношения национальных меньшинств с государствами, в которой их национальность является основной, но и служат катализатором в процессе дезинтеграции общества, характерном для сегодняшней Центральной Азии.

Ислам на протяжении многих веков был важной частью центральноазиатской культуры. Во времена Российской империи и СССР ислам в регионе был во многих отношениях изолирован от развития ислама в других странах. Официальное отношение к исламу со временем менялось – от политики ослабления его влияния до относительной терпимости после Второй мировой войны, когда официально утверждалось исламское духовенство. Результатом политики СССР стала значительная секуляризация общества, в массовом сознании ислам скорее воспринимался как фактор национального самосознания, чем как религиозный культ. После обретения независимости новые государства, равно как и общественные группы, использовали ислам для самоопределения – как национального, так и (в случае оппозиции) политического. Ислам таким образом играет в настоящее время одновременно стабилизирующую и деструктивную роль – в последнем случае как канал, используемый оппозицией для выхода недовольства.

Наконец, серьезную озабоченность вызывают *переходные процессы и вопросы государственного строительства.* Руководство всех стран Центральной Азии связано общностью прошлого и социальных корней. Это сыграло положительную роль в преодолении возникавшей за эти годы напряженности и предотвращении кризисов. Однако централизация политической жизни ставит отношения между государствами в слишком большую зависимость от личных отношений внутри правительственных кругов и между ними, и осложняет и так непростой вопрос

### Валовой национальный доход (ВНД) Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан

Долл. США на душу населения по методу "Атлас"



Источник: база данных Мирового Банка по индикаторам развития

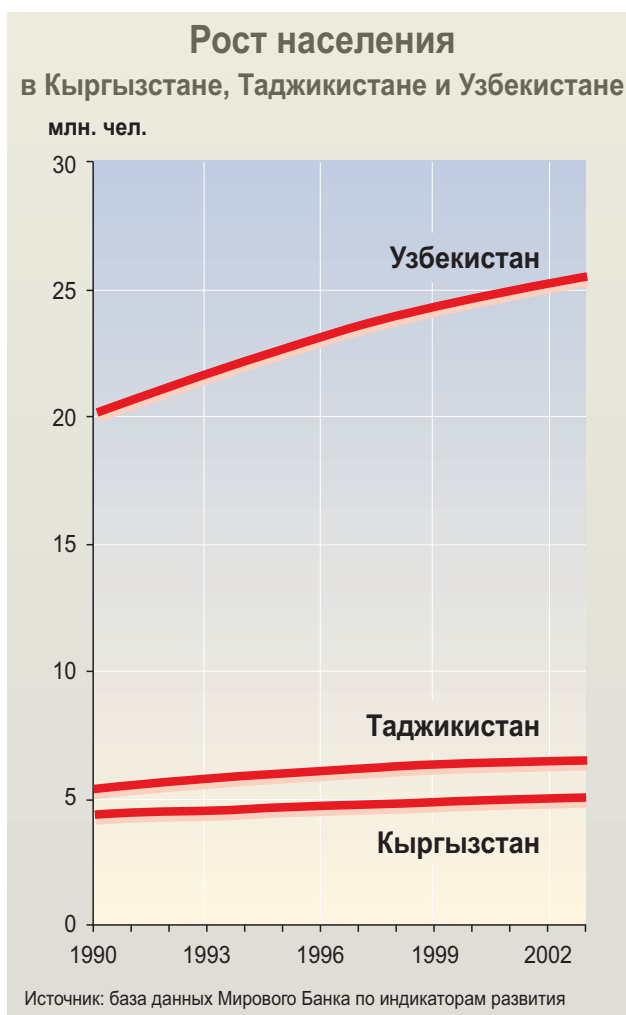
проведения политических реформ (что было еще раз подчеркнуто политическими событиями в Кыргызстане в 2005 году).

### Экономические факторы

С исчезновением общего советского рынка и распадом советской экономической системы государствам Центральной Азии пришлось искать свою нишу на мировом рынке без поддержки плано-распределительной экономики. Это трудная задача, особенно для бедных стран, учитывая, что в силу своего географического положения государства Центральной Азии зажаты между двумя экономическими и политическими «гигантами» – Россией и Китаем. Страны региона располагают

Река Андижана, пройдя через городище Оша, течет в Андижан. На обоих берегах этой реки растут сады, все сады возвышаются над рекой. Очень красивы в них фрукты. В Оше есть текучая вода, очень хороша там бывает весна: расцветает много тюльпанов и роз.

В последние годы жизни Ошар Шейх ищут на горе Бара-Кух нашла камень с белыми и красными прожилками. Из него делают ручки ножей, пряжки для поясов и другие вещи. В области Ферганы нет города, равного Ошу по красоты и чистоте воздуха.



различными запасами природных ресурсов; в наиболее выгодном положении в этом отношении находятся Казахстан и Туркменистан, имеющие большие запасы энергоресурсов (нефти и газа). Вокруг контроля над этими запасами и их транспортировки сосредоточены интересы соседних стран (России, государств Кавказа, Ирана, Афганистана и Китая), а также крупнейших экономических держав, таких как США.

Хотя все государства региона провозглашают политику экономических реформ, реальное осуществление этой политики происходит по-разному от страны к стране и от района к району. Та же ситуация складывается и с приватизацией земли. Такая неоднородность способствует усиливающейся политической, культурной

и экономической раздробленности региона, который прежде был в существенной степени интегрирован в крупный рынок с единой советской нормативно-правовой базой, а также определенными выгодами от планово-распределительной экономической системы СССР.

Чтобы продать сырье, которое производится в Центральной Азии, приходится транспортировать его на большие расстояния, поскольку местные рынки незначительны по размерам и покупательной способности. Создание национальных границ и взимание таможенных пошлин делает торговлю и транспортировку дорогой и сложной. Ограничительная таможенная и пограничная политика и практика, а также законные и незаконные налоги и сборы оказывают негативное влияние на развитие торговли и условия жизни в таких районах, как Ферганская долина. Подобная практика ведет к несправедливости, коррупции и контрабанде<sup>7</sup>, а также осложняет отношения между населением и пограничными и таможенными службами. Таможенные соглашения между государствами региона до сих пор оказывались неэффективными.

Экономика всех трех стран имеет преимущественно аграрный характер. В сельском хозяйстве занято 67% работающих Таджикистана, 53% работающих Кыргызстана и 45% работающих Узбекистана<sup>8</sup>. Экспорт сырья (золота, алюминия, хлопка), характерный для всех трех стран, ставит их в зависимость от постоянного изменения цен на мировом рынке. Широкомасштабное производство хлопка (см. следующую главу) и других видов сельскохозяйственных культур делает экономику крайне зависимой от сезонных колебаний климата и погодных условий, а также от наличия пахотной земли и достаточного количества воды для орошения (вопрос рассматривается в следующей главе).

После обретения независимости в странах Центральной Азии произошло резкое сокращение объема производства и последующее падение уровня жизни. Бедность является распространенным явлением, особенно в сельских районах. Во многих районах нарушена система коммунального хозяйства<sup>9</sup>. К примеру, в нескольких районах Ферганской долины, включая такие города, как Андижан, Фергана, Ош и Худжанд, регулярно происходит отключение электроэнергии и газа, что

вызывает все большее недовольство местных жителей и ведет к росту напряженности между населением и местными властями. Только в последнее время в некоторых странах появляются признаки улучшения экономической ситуации. Тем не менее, высокие темпы роста ВВП не помогли пока справиться с бедностью и социальным неравенством<sup>10</sup>. Экономический кризис, последовавший за обретением независимости, усугубил экономические различия между городскими и сельскими районами и между различными территориями, усилив, таким образом, *расслоение* населения по социальному и территориальному признакам. В результате процесса маргинализации ряда регионов внутри государства возникает риск их превращения в «инкубаторы конфликтов» (ICG, 2001).

*Во всех трех странах высок уровень безработицы (включая добровольную незанятость), особенно среди молодежи и в районах, удаленных от центра.* По оценкам УКГВ ООН уровень безработицы в Кыргызстане составляет около 10-20%, в Таджикистане – 30%, а в Узбекистане – 30-40%. Ситуация на рынке труда постоянно ухудшается. Более того, во всех трех странах почти половина населения не достигла 17-летнего возраста и скоро перейдет в разряд трудоспособного населения, вследствие чего уровень безработицы резко возрастет<sup>11</sup>.

Повсеместная бедность и безработица привели к интенсивной *внутренней миграции* из неблагополучных сельских районов в городские (особенно в столицы). Другим следствием сложившейся тяжелой ситуации на рынке труда стала *миграция рабочей силы* в Россию, в которой участвуют, в основном, мужчины. Она помогла существенным образом разрядить обстановку в регионе, особенно в Таджикистане и Кыргызстане, а впоследствии и в Узбекистане.

В горах, окружающих область Фергана, есть хорошие летники, на этих горах растет дерево табуту - больше его нигде нет. Из этого дерева вырезают носки, выделывают ручки и ручки, из него вырезают ручки и ручки. Обстригая дерево, из него делают бешерте стиральки. Это очень хорошее дерево. Его используют как козюлок в галекке и в месте. В этих горах есть березовые рощи и желтые рощи.

Если посмотреть на описанные выше механизмы, влияющие на уровень безопасности, то станет понятно, что в сегодняшней Центральной Азии налицо все упомянутые факторы, создающие угрозу безопасности.

Период после обретения независимости оказался очень сложным для новых государств. Лишенные финансовой и кадровой поддержки из Москвы, правительства стран региона были вынуждены справляться с тяжелым грузом накопившихся проблем: резким снижением уровня жизни значительной части населения, катастрофическим обнищанием, безработицей, нестабильностью и социальным неравенством, с развалом системы коммунальных и социальных услуг, с введением ограничительного пограничного законодательства, негативно сказывающегося на состоянии местной экономики, с эмиграцией ключевых национальных меньшинств и превращением трудовой миграции в способ выживания целых регионов. Этот процесс сопровождается высоким уровнем рождаемости, а также усилением экономической и политической маргинализации отдельных групп (этнических меньшинств) и территорий. Экономика стран Центральной Азии по-прежнему зависит от сырьевых отраслей и сельского хозяйства (в особенности от производства хлопка – монокультуры, унаследованной с советских времен). Значение земельных и водных ресурсов значительно возросло. Многие рабочие места в промышленности и других видах деятельности исчезли или перестали обеспечивать достаточный заработок. Сельское хозяйство во многих случаях оказывается основным источником доходов. Таким образом, влияние факторов, потенциально создающих угрозу безопасности, усиливается (см. выше таблицу в разделе «Взаимосвязь между окружающей средой и безопасностью»).

В Фергана есть хорошие летники и хорошие летники. Плодовые деревья в них много, но в садах их не так много. Все жители Ферганы - сары и козюлок и козюлок. В одной шерк к козюлок от Ферганы среди холмов есть летники и летники, называемые Санжик-и Айна. Длинной {летник} будет изобретено в десятилетии, в том же же в них местах - в росте летника, где ниже - летнику козюлок. Все вещи отражаются в нем, как в зеркале.

## Фергана-Ош-Худжанд: Основные проблемы и территории, вызывающие беспокойство

Участники консультаций, проведенных Инициативой «Окружающая среда и безопасность» в Ашгабате в 2003 году, пришли к заключению, что Ферганская долина относится к регионам Центральной Азии, ситуация в которых вызывает серьезную озабоченность (ЮНЕП, ПРООН, ОБСЕ, 2003). На

помещенной ниже карте представлены основные проблемы региона в области окружающей среды и безопасности и территории, на которых эти проблемы проявляются особенно остро, что делает их приоритетными для Инициативы «Окружающая среда и безопасность».



## Ферганская долина

Ферганская долина представляет собой межгорную впадину, ограниченную на севере горной системой Тянь-Шаня, а на юге Алайским хребтом. Долина достигает около трехсот километров в длину и семидесяти километров в ширину в наиболее широком месте; ее площадь составляет 22 000 км<sup>2</sup>. Вследствие географического положения долины природные условия на ее территории отличаются от природных условий соседних с ней районов.

Если с географической точки зрения территория представляет собой однородное пространство, то в политическом отношении она характеризуется значительной неоднородностью. На сегодняшний день здесь располагаются три области Кыргызстана – Ошская, Джалал-Абадская, а также недавно образованная Баткенская, три области Узбекистана – Андижанская, Ферганская и Наманганская – в центральной части равнины, а юго-западную часть долины занимает Согдийская (бывшая Ленинадская) область Таджикистана.

Когда в 1874 году Ферганская долина стала частью Российской империи, она продолжала оставаться единой административной единицей, и ее границы не были

изменены по сравнению с тем временем, когда она входила в состав Кокандского ханства. Этнические различия не были главным основанием разграничения территории.

Октябрьская революция 1917 года и образование СССР привели к значительным переменам в Центральной Азии. В 1924 году были введены новые административные границы, *разделившие регион на «национальные» республики, в каждой из которых оставались крупные группы населения, национальность которых отличалась от основной национальности республики:* узбеки в Кыргызстане, таджики в Узбекистане и т.д. Если эти группы населения были достаточно многочисленными, то они пользовались определенной автономией. С распадом СССР эти, по большей части административные, границы превратились в государственные.

Ферганская долина является основным сельскохозяйственным регионом Центральной Азии. На ее территории расположено около 45% орошаемых площадей бассейна реки Сырдарья.

Источник: Goudie, 1996





В течение всего 2004 г. под эгидой программы «Окружающая среда и безопасность» велись работы по изучению ситуации в Ферганской долине – как «кабинетные» исследования, встречи и совещания, так и полевые исследования в конкретных районах, представляющих угрозу с точки зрения окружающей среды и безопасности.

Полученные данные позволяют выделить в регионе три основных группы проблем в области окружающей среды и безопасности:

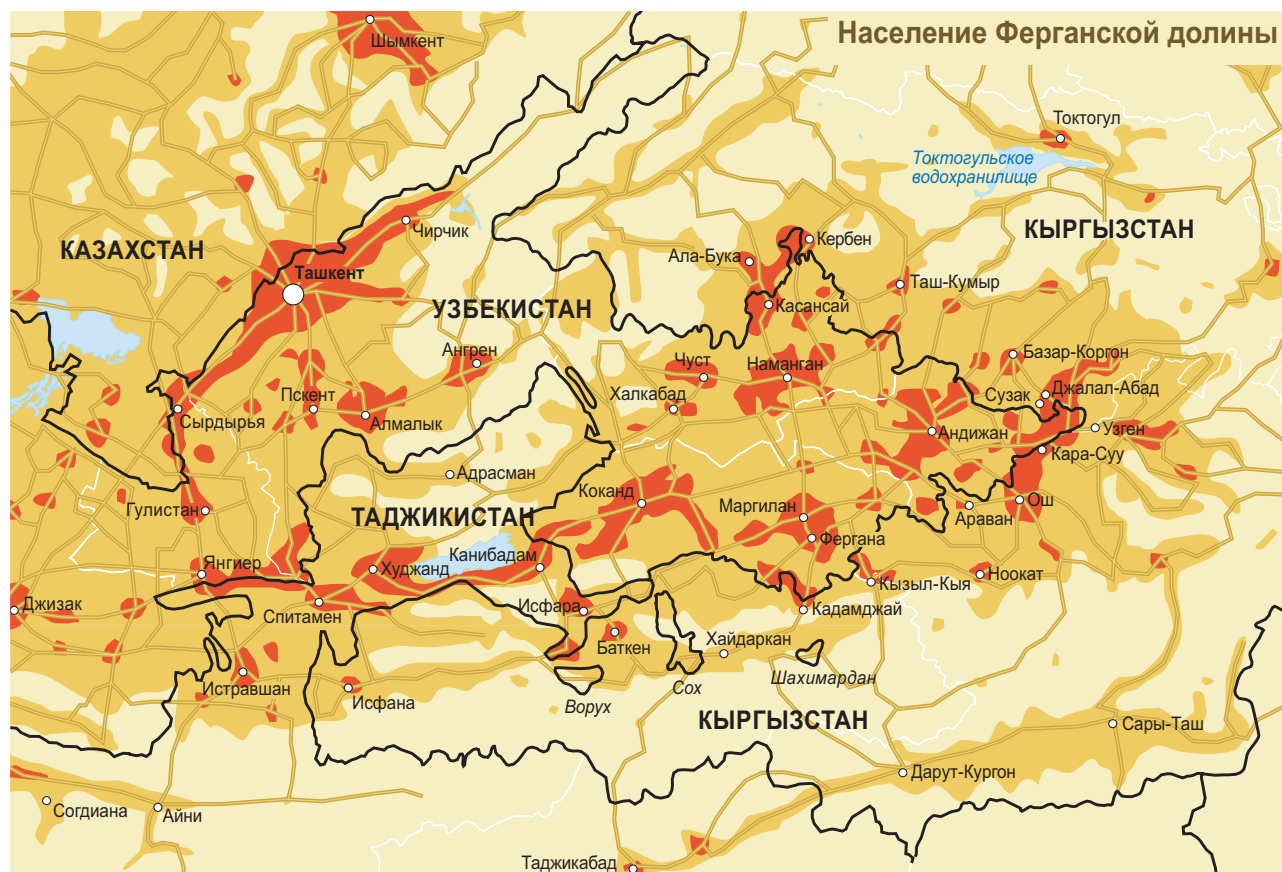
- доступ к природным ресурсам и их качество (главным образом вода и земля, а также леса и биоразнообразие);
- существующее или потенциальное загрязнение, причиной которого могут являться промышленные предприятия, районы захоронения опасных или радиоактивных отходов;
- общие проблемы, такие как стихийные бедствия, изменение климата, состояние здоровья населения, экологическая политика, участие в ней общественности и доступ к информации.

Анализируя ситуацию, мы попытаемся выявить общие принципы и тенденции, а также перечислить и расставить по степени важности проблемы и территории, ситуация в которых вызывает тревогу с точки зрения состояния окружающей среды и безопасности.

Особое внимание будет уделено конкретным территориям внутри стран, особенно уязвимым районам с трудными для жизни природными условиями, в частности засушливым равнинам, горным районам со сложными отношениями между высокогорьем и предгорьями, а также территориям трансграничных речных бассейнов.

## Население Ферганской долины

Поскольку сельское хозяйство всегда было основой экономики Ферганской долины, с давних времен такие природные ресурсы, как земля и вода, были одними из наиболее важных факторов в развитии региона. Поэтому численность населения, существование которого зависит от этих ресурсов, является важнейшим вопросом политики, безопасности и окружающей среды.



### Плотность населения

- высокая (от 50 до 500 жителей на 1 км<sup>2</sup>)
- умеренная (от 3 до 50 жителей на 1 км<sup>2</sup>)
- низкая (менее 3 жителей на 1 км<sup>2</sup>)

0 50 100 150 200 км

КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ. В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

### Баткенская область

Баткенская область, вызывающая озабоченность с точки зрения окружающей среды и безопасности, образована в 1999 году за счет слияния трех районов Ошской области после вторжений Исламского движения Узбекистана. Это одна из самых бедных территорий Кыргызстана (по оценкам Азиатского банка развития, более 80% населения здесь живет за чертой бедности; годовой доход жителей области не превышает 30% среднего по стране) с самым высоким по стране уровнем безработицы и одним из самых высоких уровней прироста населения (1,7% в год). Государственная граница в пределах области имеет сложный рисунок и оборудована многочисленными пограничными переходами. На территории Баткенской области располагаются три больших анклава – Сох (Узбекистан), Ворух (Таджикистан) и Шахимардан (Узбекистан). Возможности перемещения товаров и людей зависят от политической обстановки и отношений на границе. В свете этих факторов Международная группа по предотвращению кризисов в 2001 году назвала Баткенскую область «инкубатором конфликтов».

Ферганская долина – самый густонаселенный район Центральной Азии, здесь сосредоточено около 20% всего населения. По оценкам, на территории Ферганской долины живет более 10 миллионов человек: около 50% населения Кыргызстана, 31% населения Таджикистана и 27% населения Узбекистана (хотя Узбекистану принадлежит всего 4,3% ее площади). В абсолютном выражении в долине проживает более

6 миллионов узбеков, 2 миллиона кыргызов и 1,5 миллиона таджиков.

Плотность населения крайне высока в узбекской части долины (200-500 человек на квадратный километр) по сравнению с таджикской (70 человек на км<sup>2</sup>) и кыргызской частями (20-40 человек на км<sup>2</sup>). Высокая плотность населения увеличивает риск истощения природных ресурсов, и, соответственно, соперничества и конфликтов из-за контроля над ними. Ситуация отягощается высокими темпами прироста населения в странах Центральной Азии. По данным УКГВ ООН ежегодный рост населения составляет 1,5-2%. С 1959 по 1989 год население стран, расположенных в бассейне Аральского моря выросло на 140%, и ожидается, что к 2020 году оно возрастет еще на 30% (O'Nara, 2002).

Перенаселенность сельских районов и снижение среднего возраста жителей обуславливают сегодняшние и будущие демографические проблемы региона. Ситуация осложняется отсутствием работы и экономических возможностей в целом, особенно в районах с трудными для жизни природными условиями.

В то же время в странах, подобных Кыргызстану, основной рост населения происходит только в крупных городах и бедных сельских районах (Баткен: 1,7%, Ош: 2,1%, Бишкек: 3,7% в 1998 году; UNDP, 2001). Интересно, что доля сельского населения здесь выросла к 1999

### Плотность населения по областям Ферганской долины



КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

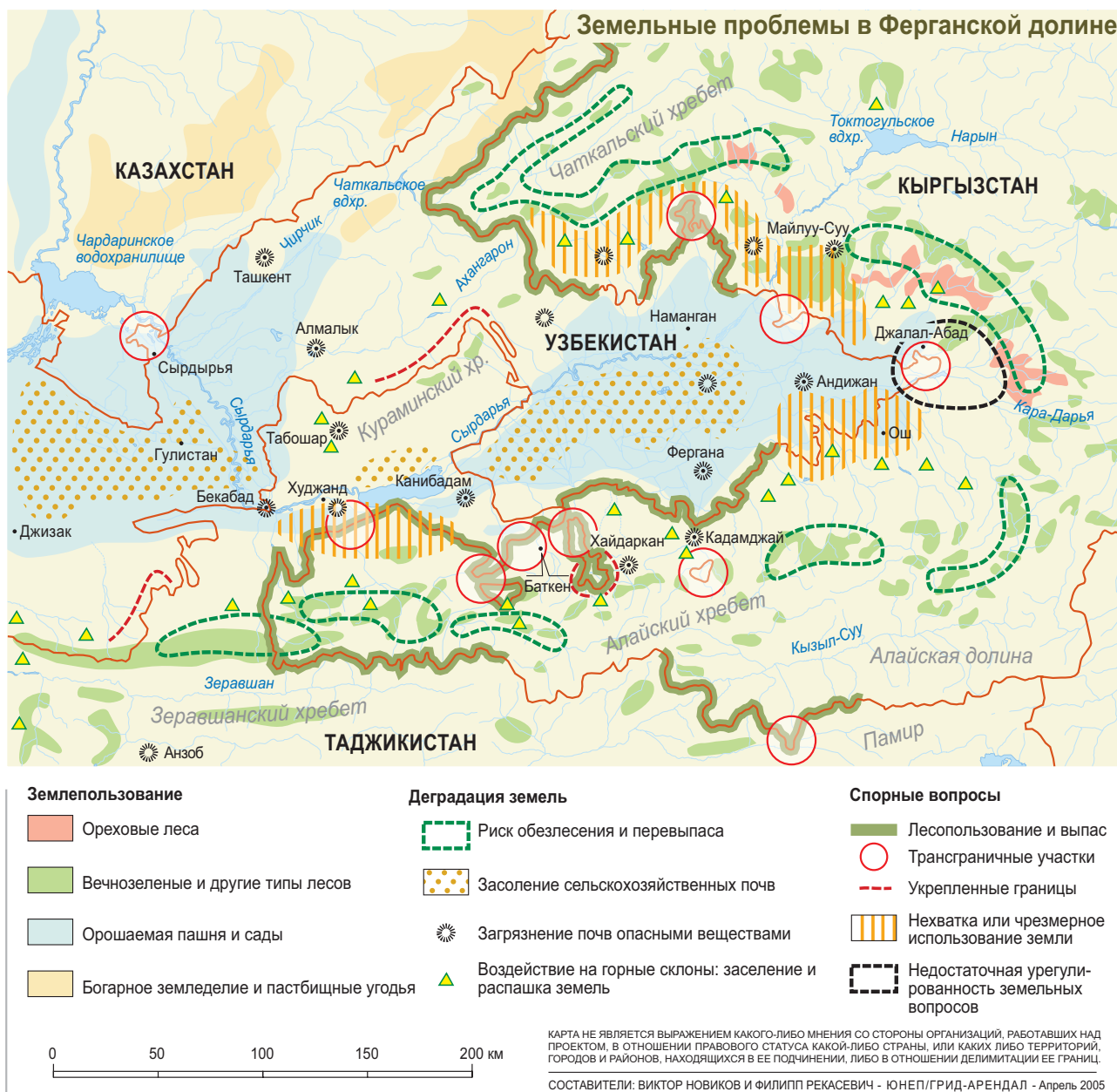
году до 65,2%. Вероятно, это следствие процесса внутренней миграции, затрагивающего наименее развитые районы, особенно маленькие городки, в которых раньше располагались градообразующие предприятия, обеспечивавшие занятость на всех прилегающих территориях.

Ошская и Джалал-Абадская области являются основными центрами производства и переработки хлопка, гидроэлектроэнергетики, а также добычи нефти и газа. Джалал-Абад становится важным промышленным центром, в то время как Ош переживает промышленный спад, хотя и остается важным транспортным узлом на пути, связывающем Ферганскую долину с Таджикистаном и Китаем.

## Природные ресурсы – земля и биоразнообразие

Как уже упоминалось, плотность населения в Ферганской долине по географическим и историческим причинам очень высока. Поэтому анализ ситуации с земельными ресурсами стоит начать с вопроса об их достаточности.

Сложная демографическая обстановка при ограниченном количестве земельных ресурсов сочетается с нехваткой рабочих мест и отсутствием экономических перспектив, особенно в засушливых и горных районах, но все чаще и в орошаемых районах Узбекистана (из-за проблем, связанных с хлопковым сектором). Это вызывает



Дисконтиненталитет, миграция неслучайно жергиле; раскелетиватиле бутто четте тере четтекетте, киркестиле к миграция киркестиле, не илелетте киркестиле.

миграцию населения в крупные городские центры и в относительно менее населенные сельские районы. Как уже упоминалось, возможность найти альтернативные источники заработка в результате миграции в другие, более или менее отдаленные районы, помогла существенным образом разрядить обстановку в регионе. Однако становится все очевиднее, что местные жители проигрывают в борьбе с постоянно ухудшающимися экономическими условиями и все более открыто проявляют свое недовольство. Волнения в Кыргызстане в 2005 году начались именно в Оше и Джал-Абаде, двух крупнейших городах кыргызской части Ферганской долины.

Мигранты из Кыргызстана стекаются в Ош и Джалал-Абад и окружающие их холмистые и горные районы, а жители соседнего Таджикистана – на склоны гор в Баткенской области.

*Анклавы и приграничные районы* вследствие этого вызывают тревогу из-за напряженности в земельном вопросе. Сложный и проблематичный процесс установления границ между Таджикистаном и Кыргызстаном усугубляет неясность в вопросе, кому принадлежит тот или иной участок земли. *Приграничная территория около Исфары в Таджикистане и Сузакский район Кыргызстана* – типичные примеры такой ситуации. В районе Исфары (точнее, в *Кек-Таше в Баткенской области и Шорсу, около Исфары*) ситуация настолько накалилась, что привела к открытому конфликту между этническими кыргызами и таджиками. Подобное положение сложилось и в районе населенных пунктов *Арка и Кистакуз* (см. раздел, посвященный воде), где таджики захватили земли в Кыргызстане после того, как их собственные земли были затоплены из-за поднятия уровня грунтовых вод. Официальные лица Кыргызстана часто выражают озабоченность перенаселенностью приграничных территорий Узбекистана и Таджикистана и связанных с этим возможных последствий для кыргызских земель<sup>12</sup>. Особые опасения внушает ситуация вокруг *Кайраккумского водохранилища*, где увеличивается нагрузка на земельные ресурсы (подробности см. в следующем разделе).

Вдоль границ Узбекистана установлены *минные поля*, которые правительство страны считает необходимыми для обеспечения государственной безопасности. В

некоторых случаях участки минирования обозначены на местности. Однако в целом недостаток информации об их местонахождении, а также частое отсутствие ограждения и маркировки на местности привели к целому ряду ранений и смертельных случаев среди людей и сельскохозяйственных животных.

*Горные территории* – это, как правило, изолированные районы, неспособные обеспечить нормальную жизнь многочисленному населению, занятому сельским хозяйством<sup>13</sup>. Внутренняя миграция в эти районы с высоким уровнем рождаемости усиливает нагрузку на и так ограниченные ресурсы. При этом на сокращающиеся ресурсы претендует все больше людей, что, в свою очередь, часто означает эскалацию напряженности и конфликтов из-за контроля над ними.

Еще одна проблема, сходная с описанными выше, это *обезлесение и интенсивное использование пастбищ*. В районе Тянь-Шаня, Алайского и Туркестанского хребтов и Памира проблема деградации земель стоит особенно остро. Древесина используется в качестве топлива, а также для строительства, что ведет к вырубке лесов, и, вследствие этого, к деградации земель. Все три страны страдают от незаконных рубок и браконьерства жителей соседних государств<sup>14</sup>.

Лесам также угрожает опасность в пограничных районах вокруг *Исфары, в анклав Ворух (в Баткенской области Кыргызстана) и в окрестностях Ганчи (в Согдийской области Таджикистана)*, где жителей анклавов соседи часто обвиняют в незаконных рубках леса. И в этом случае приграничные районы оказываются очагами напряженности, связанной с окружающей средой. Более того, напряженность приобретает национальную окраску, поскольку разногласия возникают между представителями разных национальностей.

Подобные проблемы связаны и с *пастбищами в горном Кербенском районе* (в Джалал-Абадской области Кыргызстана). Вдоль границ между Кыргызстаном (где находится большинство пастбищ Ферганской долины), Узбекистаном и Таджикистаном часто возникают споры из-за пастбищ<sup>15</sup>, обусловленные недостаточной четкостью правил, регулирующих их использование, или просто соперничеством между местными жителями.

Хлеба в Анджане много и качество изобильное, овощи и виноград хорошие; во время созревания фруктов из-за обильных дождей в области их с бахчи, груши лучше анджанских не бывает.

Жители Анджана - все тюрки; в городе и на базаре нет человека, который бы не знал тюркского. Речь народа сходна с татарскими.

#### ПРИМЕР ИЗ ИНИЦИАТИВЫ «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ»

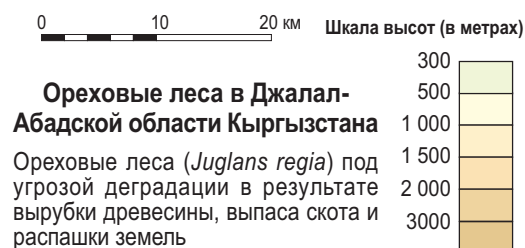
### Исчезновение лесов из грецкого ореха в Джалал-Абадской области Кыргызстана

Джалал-Абадская область, расположенная на юге Кыргызстана – одна из территорий Ферганской долины, подверженных обезлесению. Здесь находится основная масса лесов из грецкого ореха, занимающих площадь 33 000 гектаров.

Леса из грецкого ореха на территории Центральной Азии представляют собой остатки субтропических лесов третичного периода. Они, в основном, расположены на северных склонах Ферганского и Чаткальского хребтов Тянь-Шаня и на южных склонах Гиссарского и Дарвазского хребтов в Таджикистане. Леса представляют собой поразительное сочетание деревьев грецкого ореха (*Juglans regia*), достигающих двадцати метров в высоту, и диких плодовых деревьев, таких как дикая яблоня (*Malus*) и алыча (*Prunus*) (Krever and al., 1998).

По оценкам специалистов, на покрытой лесом территории проживает около 10 000 семей, и их численность увеличивается с каждым годом. Многие населенные пункты перенаселены.

В декабре 2004 года группа сотрудников Инициативы «Окружающая среда и безопасность» посетила поселок Арстанбаб, население которого выросло в три раза за последние 10 лет. Небольшие хозяйства, такие как Анчи, вынуждены мириться с тем, что количество их членов превосходит то, которое способны прокормить имеющиеся у них природные ресурсы (на территории лесхоза Анчи находится 2 500 дворов и проживает 12 300 чел. Ореховые леса занимают 800 га из 14 500 га общей площади). Рост населения и отсутствие альтернативных источников энергии приводят к тому, что запасы древесины в ореховых лесах сокращаются. Зимы здесь длинные и холодные, что вынуждает окрестных жителей рубить деревья на дрова. Бедность – еще одна важная причина обезлесения, поскольку люди рубят деревья и для заготовки орехов на продажу. И, наконец, нерациональные способы ведения сельского хозяйства наносят большой вред ореховым лесам. Пасущийся скот вытаптывает молодые деревья



- Примерные границы распространения лесов
- Увеличение антропогенной нагрузки

КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ, РАБОТАВШЕЙ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.  
СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ

(жители Анчи владеют 30 000 голов крупного и мелкого рогатого скота), а крестьяне вырубают лес для освобождения пахотных земель.

Обезлесение, в свою очередь, повышает уязвимость земель по отношению к таким неблагоприятным природным явлениям, как эрозия, сели и оползни.

Источник: Полевые исследования по программе «Окружающая среда и безопасность» - Направление «Природные ресурсы»

*В результате ситуации, сложившейся с этими двумя типами земельных угодьев – лесами (особенно из грецкого ореха) и пастбищами – появились, как представляется, многие предпосылки возникновения конфликтов с применением силы, связанных с окружающей средой. Жители таких районов в значительной степени зависят от ресурсов, которых не хватает из-за роста населения. Перенаселенность приводит к сокращению площади плодородной сельскохозяйственной земли на душу населения и к дальнейшему обеднению горных территорий, что непосредственно сказывается на уровне жизни. В подобной ситуации крайне важны механизмы предотвращения и урегулирования конфликтов.*

Нехватка земли имеет и другое следствие: из-за чрезмерной плотности населения и недостаточного количества ресурсов *вся имеющаяся земля используется в сельскохозяйственных целях*, даже районы, богатые эндемичными и находящимися под угрозой уничтожения видами. Более того, множество других факторов, таких как наличие трубопроводов, дорог и линий электропередач в местах, характеризующихся хрупким биоразнообразием, интенсивное использование этих зон для отдыха (в том числе для охоты и альпинизма), горнодобывающая и перерабатывающая промышленность, вносит свой вклад в сокращение биоразнообразия в регионе.

И, наконец, после обретения независимости государства Центральной Азии провели ряд сельскохозяйственных и земельных реформ, направленных на увеличение объема и диверсификацию сельскохозяйственного производства. На практике разные программы реформирования привели также и к *различиям в законодательстве, регулирующем доступ к земле и управление водными ресурсами на местном уровне в трех государствах долины*. Это еще больше осложняет проблемы на внутригосударственном уровне.

#### Охраняемые территории

Охраняемые территории, образованные в районах с характерными и уникальными экосистемами, были раньше очень эффективным средством мониторинга и охраны биоразнообразия. Однако в последнее время единая прежде система охраняемых территорий распалась, эффективность ее значительно снизилась. Политические границы пролегли через ареалы обитания животных. Некоторые заповедные районы были опустошены в результате вооруженных конфликтов (Рамит в Таджикистане). В других оказалось крайне сложным сохранить биоразнообразие из-за рассечения ареалов обитания видов на более мелкие участки и возникновения препятствий на путях миграции животных.

## Вода – жизненно важный природный ресурс

### Управление водными ресурсами в Центральной Азии

Сельское хозяйство является основой экономики Центральной Азии. В результате экономического кризиса, последовавшего за обретением независимости, его значение только возросло. Сельское хозяйство практически полностью зависит от орошения, поэтому доступ к воде оказывается вопросом стратегической важности. Сырдарья, образованная в результате слияния ее двух основных притоков – Нарына и Кара-Дарьи, – истоки которых находятся в Кыргызстане, является одной из двух крупнейших рек бассейна Аральского моря и ключевым водным ресурсом для всей Ферганской долины. Река длиной 2200 км берет начало в горах Тянь-Шаня на территории Кыргызстана, протекает через территории Таджикистана, Узбекистана и южного Казахстана, после чего впадает в Аральское море.

В принципе, горы Центральной Азии богаты водой. Считается, что страна страдает от серьезного недостатка воды, если ежегодный запас воды на душу населения составляет менее 1000 кубических метров. В этом смысле ситуация в Центральной Азии сильно различается на территориях, расположенных в верховьях и в низовьях рек. Внутренние возобновляемые водные ресурсы на душу населения<sup>16</sup> составляют около 700 кубических метров в год в Узбекистане и 200 кубических метров в год в Туркменистане – ситуация явно критическая. Однако в других странах положение несколько иное: в Казахстане тот же показатель составляет 4000 кубических метров, в Таджикистане – 11 000 кубических метров, а в Кыргызстане – 10 000 кубических метров (округленные данные, WRI, 1998, стр.305). *Таким образом, в настоящее время<sup>17</sup> кризис водных ресурсов в Центральной Азии оказывается не кризисом количества, а кризисом распределения и использования*. Хотя Афганистан, Таджикистан и Кыргызстан находятся выше по течению, чем остальные страны бассейна Аральского моря, забор ими воды составляет в сумме 17%. Ситуация с государствами, находящимся ниже по течению (Узбекистан, Казахстан и Туркменистан), абсолютно противоположная. Узбекистан забирает 52% общего количества воды, за ним следуют Туркменистан (20%) и Казахстан (10%).

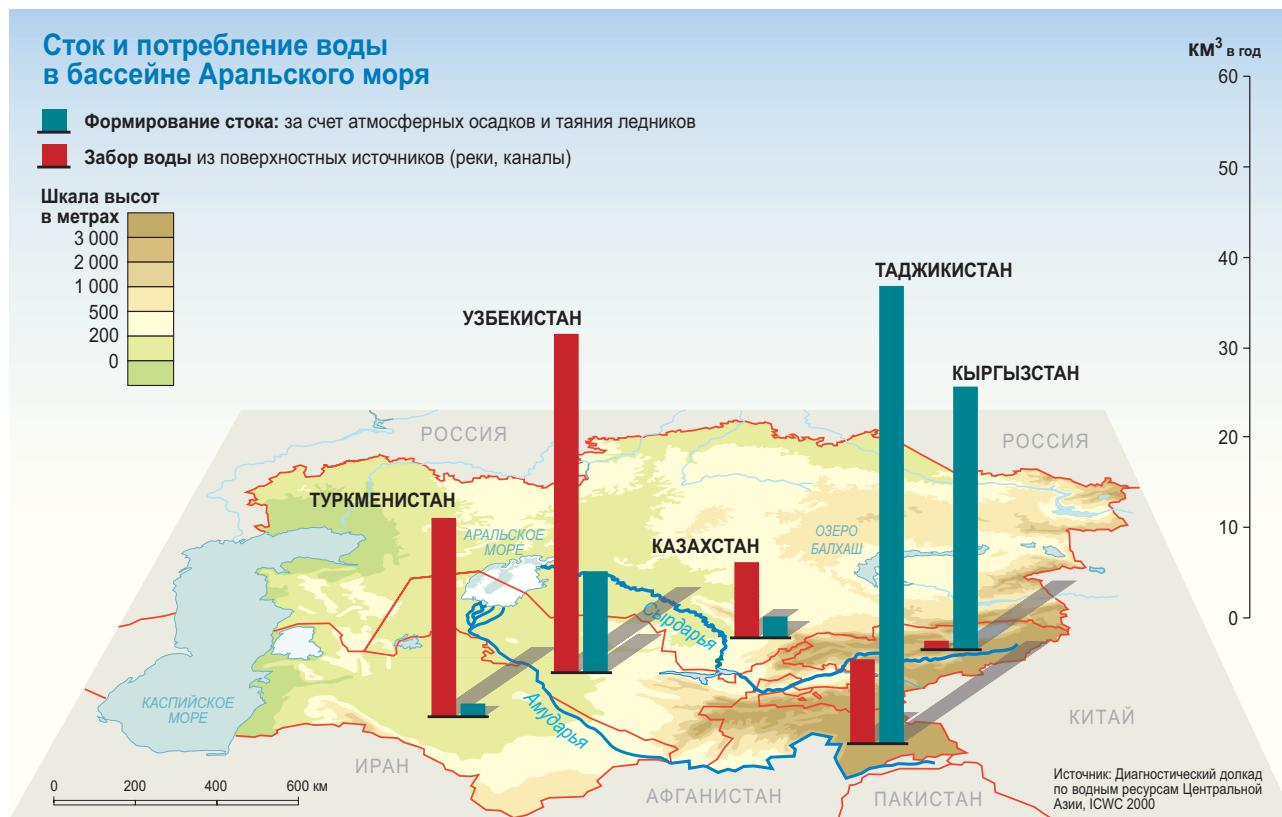
Диаграмма наглядно показывает, что в потреблении воды просматривается явная диспропорция. Хотя орошаемое земледелие существует в бассейне Сырдарьи уже более двух тысячелетий, только в

советские времена осуществлялся широкомасштабный отвод вод реки для нужд орошаемого хлопководства, производства кормовых культур, пшеницы, овощей и фруктов с помощью разветвленной ирригационной инфраструктуры, включающей водоподъемные плотины и приплотинные водохранилища, магистральные и распределительные каналы и насосные станции.

Забор воды на нужды орошаемого земледелия привел в странах бассейна Аральского моря к социальному и экологическому кризису. К 1991 году уровень воды в Аральском море упал примерно на 15 метров, площадь его поверхности сократилась вдвое, а объем воды – на две трети (Weinthal, 2004, стр.87). Высыхание моря сопровождалось на территории его бассейна широким кругом экономических, социальных и экологических проблем. Проблемы, порожденные этим кризисом, осложнили и без того тяжелое социальное и экономическое положение, вызванное распадом Советского Союза.

После распада Советского Союза возник конфликт интересов между странами, расположенными выше и ниже по течению. Государства Центральной Азии унаследовали сложную ситуацию, при которой

98% водных запасов Туркменистана и 91% запасов Узбекистана зависят от воды, поступающей из-за пределов самих этих стран, а использование воды для орошения сказывается на качестве и количестве воды, достигающей соседям ниже по течению. Поскольку страны-потребители пользуются плодами сотрудничества в разной степени, то и само сотрудничество выгодно им неодинаково (Weinthal, 2004, стр. 93). В создавшейся ситуации, после обретения независимости и потери в лице Москвы внешнего регулирующего центра, одни страны больше не могут рассчитывать на то, что другие и дальше будут соблюдать условия сотрудничества в сфере водных ресурсов. Неудивительно, что хотя государства региона (особенно расположенные ниже по течению и обладающие более значительным экономическим и военным потенциалом) формально и придерживаются подтвержденных ранее общих договоренностей (см. врезку), на самом деле они предпочитают решать постоянно возникающие по поводу воды и электроэнергии вопросы на двусторонней основе по мере их появления вместо того, чтобы принять новое многостороннее межведомственное соглашение, соответствующее новым условиям (см. ниже об этом процессе, участие в котором принимает Всемирный банк).



КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

Проблемы, связанные с водно-энергетическими взаимоотношениями на Сырдарье, уже привели к нескольким инцидентам за время независимости стран Центральной Азии. В 1993, 1998, 2001 и 2004-2005 годах Кыргызстан обвиняли в том, что он спускает слишком много воды из Токтогульского водохранилища зимой и слишком мало летом. Крестьяне в Узбекистане и южном Казахстане столкнулись летом с нехваткой воды для орошения. Зимой замерзшие реки и каналы не могли вместить возросший объем воды. В результате или затоплялись пахотные земли и города, например Кызылорда в Казахстане, или вода зря растрчивалась и скапливалась в Арнасайской низине, в результате чего образовалась система озер площадью 2000 км<sup>2</sup> и поднялся уровень грунтовых вод<sup>18</sup>.

Пока Казахстану и Узбекистану удавалось после долгих переговоров добиваться соглашений по обмену

ископаемого топлива на воду с Кыргызстаном и Таджикистаном. Однако сделки по обмену периодически приводят к кризисным ситуациям по поводу оплаты топлива или воды. Другой важный политический вопрос связан с оплатой содержания и обслуживания системы, которой пользуется несколько государств.

С 1992 года было создано несколько межгосударственных органов управления водными ресурсами на региональном уровне, включая Межгосударственную координационную водохозяйственную комиссию с Водобассейновыми объединениями Сырдарьи и Амударьи. Однако споры, возникающие из-за распределения воды, показывают, что межгосударственные органы пока не в состоянии решить основные проблемы, поскольку им часто не хватает политической поддержки высших должностных лиц соответствующих правительств (см. Gely and Mueller, 2002).

#### Водно-энергетический тьяни-толкай

В 1960-е годы отвод воды для орошения из Сырдарьи был настолько значительным (около 30 млрд. кубических метров), что в засушливые годы, когда речной сток был меньше обычного, его не хватало на нужды оросительной системы. Поэтому на реке Нарын, главном притоке реки Сырдарьи, в Кыргызстане было построено водохранилище для многолетнего регулирования стока. Оно запасает воду в многоводные годы и отдает ее в засушливые годы для обеспечения потребностей орошаемого земледелия в низовьях. Водоохранилище также оснащено гидроэлектростанцией для выработки электроэнергии во время сброса воды. Еще четыре водохранилища меньшего размера были построены ниже по течению на реке Нарын для производства электроэнергии с использованием воды, высвобождаемой из Токтогульского водохранилища.

В соответствии с протоколом 1984 года<sup>19</sup>, в год с нормальным количеством осадков 75% годового сброса воды из водохранилища должно было производиться летом (с апреля по сентябрь), в то время как зимние попуски (с октября по март) расходом 180 кубометров в секунду не должны были в сумме превышать оставшиеся 25%. Излишки электроэнергии, полученные летом, направлялись в энергосистему Центральной Азии для использования в Узбекистане и южных районах Казахстана. Поскольку в Кыргызстане не хватало запасов ископаемого топлива, его завозили из Узбекистана и Казахстана, чтобы обеспечить Кыргызстан электричеством и теплом в зимний период. С распадом СССР эта схема перестала работать. Цены на ископаемое топливо быстро поднялись до мировых, а выплаты зачастую приходилось производить в твердой валюте. Потребители быстро перешли с дорогостоящего

отопления за счет ископаемого топлива на электрическое, увеличив тем самым потребность в электроэнергии в зимний период. Кыргызстан не мог позволить себе импортировать ископаемое топливо и стал увеличивать зимние попуски воды, чтобы обеспечить зимние потребности в электроэнергии, и сокращать летние, чтобы сохранить воду до следующей зимы. В период с 1990 по 2000 год летний сброс воды сократился до 45%, а зимний увеличился до 55% годового.

В попытке разрешить (международную) проблему распределения и использования воды, государства Центральной Азии подписали в феврале 1992 года соглашение, в соответствии с которым решено было придерживаться порядка, установленного в советские времена. Этот договор и другие соглашения<sup>20</sup> об использовании воды и обмене электроэнергией и ископаемым топливом оказались неэффективными и не смогли остановить рост производства электроэнергии на Токтогульском гидроузле. Вопрос о компенсации Кыргызстану за обслуживание водохранилища остается открытым. Даже в годы, когда сброс воды летом происходит в соответствии с соглашением, поставки ископаемого топлива в Кыргызстан часто оказываются гораздо меньше оговоренных, что заставляет Кыргызстан увеличивать зимний сброс воды. В многоводные годы государствам в нижнем течении реки не требуется установленных по договору объемов воды, и это сказывается на поставках электроэнергии и ископаемого топлива в Кыргызстан. В результате возрастает опасность того, что его зимние потребности в тепле и электроэнергии не будут обеспечены полностью.

Источник: по материалам World Bank, 2004



Приведем пример: несмотря на то, что Программа бассейна Аральского моря управляется советом заместителей премьер-министров, а Международный фонд спасения Арала возглавляется по очереди президентами всех пяти государств Центральной Азии (что должно было бы гарантировать высокий уровень политической заинтересованности), вопрос об управлении водными ресурсами, так же как и об управлении окружающей средой вообще, обычно решается в результате двусторонних соглашений между отдельными государствами. Программа бассейна Аральского моря и Международный фонд спасения Арала должны создавать основу для выработки совместной политики и реализации конкретных мероприятий в Центральной Азии. На уровне государств различным министерствам следовало бы использовать результаты работы межгосударственных органов в национальной

политике, стратегии и программах. Однако реальные возможности министерств по выполнению этой задачи часто переоцениваются. На уровне областей для проведения политики и программ в жизнь и оценки их эффективности необходимо вовлекать в процесс местные органы самоуправления, частный сектор и общественные организации. Институты гражданского общества часто дают возможность высказать свою точку зрения сторонам, непосредственно заинтересованным в вопросах, связанных с водными ресурсами. Этот аспект часто на деле игнорируется в процессе принятия решений, несмотря на попытки некоторых межгосударственных организаций, таких как Международный фонд спасения Арала или Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию, создать общественные консультативные советы с участием представителей неправительственных организаций.

### Управление водными ресурсами в Центральной Азии: состояние и воздействие



Загрязненные водные объекты	Последствия	Потенциальные проблемы и противоречия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Реки и каналы</li> <li>Озера</li> <li>Грунтовые воды</li> <li>Районы, расположенные в зоне угрозы наводнений и загрязнения окружающей среды в результате нерационального управления водными бассейнами в верховьях рек и вблизи хвостохранилищ опасных отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бывшая акватория Аральского моря</li> <li>Области, пострадавшие от высыхания Аральского моря, подвергающиеся воздействию процессов засоления (токсичными солями) и опустынивания</li> <li>Миграция из экологически неблагоприятных регионов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Районы, где ведется интенсивная и неэффективная сельскохозяйственная деятельность, способная привести к бесплодию почвы и нанести вред здоровью людей</li> <li>Водохозяйственные проекты, способные повлиять на международные отношения или привести к конфликтам</li> </ul>

Одно из необычных Ходженду местечек - Канг-к-Бадаш. Это, правда, не город, но хорошенький городок. Мындаш в неш иравосходен; но отой иркине [Канг-к Бадаш] и назван такактанка илене.

К закиду от Англижана еще один город - Маркинан. Это хороший город, колный всякой благадани. Гранатит и урокт таш илти илти и хороши. Есть один сорт граната, которити называют гонакатан; в его старости чувствуваетея тектй иркинитий [кислитий иркитус] абрикоса. [Этиш гранатиташ] илти отгат ирекинитенке ирег селнанскитилли гранатиташ. Илтеетсе таш еще сорт урокта, из которого втикилати костотити, [а билестоних] ктадут вунитиб [илтога] адритити и сунити; называют это субханк, он очень втушитий. Дити таш хороша; белте кийити ионгадотсе блитко.

Международные организации, включая Всемирный банк, все больше вовлекаются в качестве посредников в политические дискуссии и переговоры между государствами Центральной Азии по пролемам водно-энергетического взаимодействия. Если процесс создания «водно-энергетического консорциума» окажется успешным, возможно, наконец, будет выработана единая долгосрочная региональная политика, учитывающая интересы стран региона в сфере водных ресурсов и энергетики, и будут созданы практические механизмы ее реализации. Однако недостаток иностранных инвестиций, необходимых для проекта такого рода, может помешать продуктивному исходу переговоров.

### Ферганская долина

Вода необходима для ведения сельского хозяйства. Считается, что соперничество из-за ограниченных водных ресурсов может стать источником конфликта на международном уровне. Однако и отдельные государства, и мировое сообщество в целом научились справляться с этой угрозой. Исследования последних лет (Klotzli, 1994) выявили три основных района Центральной Азии, где регулярно происходят различные инциденты из-за водопользования: *дельта Амударьи, долина реки Зеравшан и Ферганская долина*. Однако в долине

Зеравшана и в Ферганской долине, несмотря на очень локальный характер конфликтов, они приобретают межэтнический и трансграничный характер.

Как мы уже видели, напряженность, связанная с использованием Токтогульского водохранилища, настолько осложнила отношения между Узбекистаном, Казахстаном и Кыргызстаном, что летом 2000 и 2001 годов (засушливые годы) в районе водохранилища были размещены подразделения вооруженных сил Кыргызстана для охраны водохранилища и систем сброса воды. С другой стороны, постоянное внимание к этому вопросу со стороны межгосударственных органов, межправительственных и международных финансовых организаций и влиятельных политических сил региона служит гарантией того, что для поисков мирного решения проблемы, приемлемого для всех стран Центральной Азии, будут использованы все необходимые ресурсы и влияние.

В настоящее время общее мнение склоняется к тому, что сам по себе недостаток воды не станет причиной войн между странами. Однако все более очевидно, что нехватка воды может осложнить общую ситуацию, которая подогревает конфликты из-за средств к существованию, особенно в критический период перехода от аграрного хозяйства к современной экономике, основанной на развитии городов. Этот вывод применим и к Центральной Азии, где государства, как мы видели, смогли найти практические решения связанных с водой проблем. Ситуация оказывается более тревожной на внутригосударственном уровне.

Имеющиеся публикации, результаты полевых исследований 2004 года, а также консультации в Оше по программе «Окружающая среда и безопасность» позволяют выделить три группы проблем, связанных с водными ресурсами на территории Ферганской долины: *запасы воды и доступ к ним, качество воды и подъем уровня грунтовых вод и подтопление земель*.

#### Водные войны

Исследования возможности «водных войн» показывают, что вода еще никогда не была причиной войны. За весь прошлый век произошло всего несколько небольших столкновений, причем за то же время было подписано 145 договоров, касающихся водных ресурсов. Однако следует отметить, что «существуют многочисленные свидетельства того, что недостаток чистой пресной воды приводил время от времени к острой политической напряженности и что подобные конфликты могут привести к насилию, хотя и в небольших масштабах».

Источник: Wolf, 1998

Дельта в Ахсе очень хороша. Ст. сторона реки Сейхун, где стоит Ахсе, степная; там много белых кызылцов. Андижанская сторона - [сидомь] чистой кустарники; там попадаются много бузу-маралов и зайцев, они очень жирные.



**Водная инфраструктура**

- Крупные озера и водохранилища
- Сеть ирригационных каналов
- Крупные плотины и плотины в неудовлетворительном состоянии, потенциальный риск разрушения и наводнения. Регулирование трансграничных водотоков водохранилищами.

**Вопросы качества и доступа к воде**

- Низкое качество воды (загрязнение под воздействием сельского хозяйства, промышленности и сброса неочищенных сточных вод), сложности с доступом к чистой питьевой воде вследствие загрязнения или выхода из строя инфраструктуры (водозаборные сооружения, каналы, др)
- Повышенный уровень загрязнения водных ресурсов

**Движение подземных и поверхностных вод**

- Территории, подверженные частым наводнениям
- Поднятие уровня грунтовых вод, наносящее ущерб хозяйственной деятельности (потеря земель и т.п.)
- Сток: ширина стрелки приблизительно пропорциональна объему стока

**Споры и конфликты**

- Напряженность в связи с распределением воды

КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

Исследования (Savoskul et al., 2003) показывают, что за последние десять лет площадь засоленных и подтопленных земель увеличилась примерно с 25% до 50% всей орошаемой территории. В настоящее время на 31% орошаемых земель уровень грунтовых вод находится на глубине менее 2 метров; 28% орошаемой земли засолены в умеренной или в высокой степени, что приводит к падению урожайности на 20-30%. Загрязнение почвы, связанное с орошаемым земледелием (загрязнение пестицидами, нитратами и стронцием) – серьезная проблема для всей центральной части Ферганской долины, где наблюдается самый высокий уровень засоления почвы.

Проблемы вторичного засоления и загрязнения, связанного с сельским хозяйством, возникли не вчера, они тесно связаны с развитием систем орошения и строительством крупных водохранилищ на Сырдарье (а также на Амударье) в 1965-1985 гг. В этот период советское «правительство уделяло больше внимания сооружению коллекторно-дренажных сетей для решения накопившихся проблем: подъема уровня грунтовых вод, подтопления и вторичного засоления. Однако эти меры увеличили объем дренажных стоков и тем самым значительно ухудшили качество воды в реках» (Micklin, 2000, стр.34).

Широкое использование минеральных удобрений и пестицидов также способствовало загрязнению водных ресурсов дренажными стоками с орошаемых полей. Загрязнение и связанное с этим ухудшение качества питьевой воды заметно в городе Канибадам, расположенном на одном из магистральных каналов в Согдийской области Таджикистана, ухудшается также качество воды Кайраккумского водохранилища.

Другая проблема того же рода – загрязнение питьевой воды органическими отходами. Оно обычно связано со сбоями в работе местной системы питьевого водоснабжения, как происходило, например, в *городе Оше и городах Ферганской области Узбекистана*. Эта проблема также может быть следствием полного отсутствия системы водоподготовки, как в поселке *Ганчи в Согдийской области* Таджикистана, в который поступает вода, загрязненная стоками из кыргызских населенных пунктов, расположенных выше по течению. Такие случаи загрязнения воды часто представляют угрозу здоровью местного населения (например, ее следствием были недавние эпидемии брюшного тифа в Баткенской области и гепатита в Ошской области). Они также могут усилить напряженность в отношениях между населенными пунктами выше и ниже по течению, учитывая, что раскол по национальному признаку здесь возникает очень легко.

Более того, из-за высокой плотности гидрографической сети территория Ферганской долины находится под угрозой загрязнения, вызванного выбросами вредных веществ или другими инцидентами, связанными с деятельностью промышленных предприятий, или опасными отходами (см. ниже раздел, посвященный промышленности и опасным отходам).

На территориях, прилегающих к водохранилищам, представляет проблему подъем уровня грунтовых вод; особенно сложная ситуация сложилась вокруг Андижанского (Кампыр-Раватского) водохранилища в южном Кыргызстане. В Узгенском районе и в районе Кара-Суу на территории Кыргызстана, а также в соседних поселках Кургантепинского района по

#### Орошение в Центральной Азии

В советские времена в бассейнах рек Сырдарьи и Амударьи была сооружена разветвленная система орошения. В период с 1950 по 1985 год были построены водохранилища, оросительные каналы и насосные станции; в результате большая часть воды этих рек отводилась для орошения. Система орошения обслуживала хлопководство, производство пшеницы, фуража, фруктов, овощей и риса в засушливых степных районах. За этот период площадь орошаемых земель в бассейне реки Амударьи увеличилась на 150%, а в бассейне реки Сырдарьи – на 130%.

Большое количество людей переселилось на эти территории, чтобы работать на земле. В результате к 1999 году сельское хозяйство давало 11% ВВП Казахстана, 29% ВВП Таджикистана, 27% ВВП Туркменистана, 33% ВВП Узбекистана и 38% ВВП Кыргызстана. Общая площадь возделываемых земель в бассейне Сырдарьи составила 3,4 миллиона гектаров. Из них 56% территорий принадлежало Узбекистану и 24% – южному Казахстану.

Хлопок составляет от 20 до 40% экспорта; Центральная Азия занимает третье место в мире по производству хлопка. В 2000 году около 35% орошаемых земель было занято хлопком, 30% – пшеницей, 12% – фруктами и овощами, 9% – кормовыми культурами, 5% – рисом и 9% – остальными культурами. Производство хлопка, фуража, фруктов и овощей – важная часть экономики стран региона. Площадь земель, засеянных пшеницей, увеличивается в целях продовольственного самообеспечения государств.

*Орошаемое земледелие неэффективно.* На один гектар тратится 12 900 кубометров воды, и только 21% из этого количества используется эффективно. Оставшиеся 79% воды теряются, главным образом в необлицованных каналах, протекающих в самих хозяйствах и между ними. Для сравнения скажем, что в среднем в развивающихся странах уровень потери воды составляет около 60%.

Источник: World Bank, 2004, стр.3

другую сторону границы, на территории Узбекистана, по оценкам, серьезно пострадало 250 домов и было выведено из оборота до 1000 гектаров пахотной земли, что отражает трансграничный характер проблемы. В Ошской области пострадало более

185 населенных пунктов, расположенных в зоне подтопления. В результате подъема уровня грунтовых вод разрушается почвенный слой, исчезают флора и сельскохозяйственные культуры, ранее произраставшие на этой территории, ухудшается здоровье населения

#### ПРИМЕР ИЗ ИНИЦИАТИВЫ «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ»

### Затопление земель в Спитаменском районе Таджикистана

Во время выезда специалистов программы «Окружающая среда и безопасность» на местность для оценки ситуации в сентябре и декабре 2004 года, представители администрации Спитаменского района Согдийской области Таджикистана рассказали, что река Ак-Суу, которая вытекает с территории соседнего Кыргызстана, регулярно угрожает затоплением пахотных земель и населенных пунктов, расположенных вдоль реки на таджикской стороне границы.

Внезапный подъем уровня воды в реке связывают с тем, что выше по течению, в Кыргызстане, более 1000 гектаров земли отвели под рисовые поля. Представители местных властей отметили отсутствие соответствующей дренажной сети (существующая инфраструктура не рассчитана на дополнительный объем стока) и должного контроля со стороны кыргызских властей, по-видимому неспособных обеспечить соблюдение строительных нормативов и влиять на выбор сельскохозяйственных культур местными жителями. Обсуждались возможности строительства дамбы для защиты таджикских земель от излишка воды.

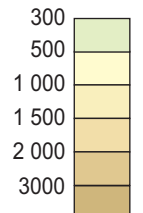
Однако местные специалисты в области водных ресурсов предполагают, что более высокий весенний уровень воды в последние годы может быть также следствием быстрого и более обильного таяния льда и снега, причиной которого является потепление климата в горной части речных бассейнов. Тем не менее, в случае со Спитаменом речь по-прежнему идет о проблеме безопасности, поскольку в таджикских районах уверены, что в затоплении повинно население кыргызских поселков.



0 10 20 км Шкала высот (в метрах)

#### Поднятие уровня воды в Спитаменском районе Таджикистана

Снижение урожайности, увеличение эрозии, трения между кыргызской и таджикской общинами из-за использования р. Ак-Суу и наводнений.



КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ

пострадавших деревень<sup>21</sup>. Подобная ситуация сложилась и вокруг Папанского водохранилища и на землях, расположенных ниже него. Проблема приобретает и межгосударственный характер. Во-первых, ряд водохранилищ, расположенных в Кыргызстане, используется, в первую очередь, для удовлетворения потребностей сельского хозяйства Узбекистана. Во-вторых, негативное воздействие водохранилищ распространяется далеко в глубь узбекской части долины (даже на город Андижан). Подтопление земель, расположенных ниже таких больших водохранилищ, как Токтогульское, вызывает все больше проблем в отношениях между странами; узбекские власти вынуждены строить промежуточные водохранилища и каналы, чтобы отвести излишек воды.

Озабоченность вызывает также повышение уровня подземных вод вокруг Кайраккумского водохранилища в Таджикистане. На участке границы *Арка-Кистакуз* таджики вынуждены переселяться на расположенные выше по течению кыргызские земли, что, в свою очередь, вызывает проблемы, связанные с недостатком земельных ресурсов (см. предыдущий раздел).

В тех же самых районах (*Арка и Кистакуз*) уже возникали трения между кыргызами и таджиками. Причиной было использование кыргызами орошения без должного дренажа и последующее подтопление таджикских возделываемых земель. Между населением Исфаринского района Таджикистана и Баткенской области Кыргызстана давно существует напряженность из-за прав на пользование водой и землей. В июле 1989 года затяжной конфликт между таджиками и кыргызами достиг апогея именно в связи с вопросами права на землю и воду (Weinthal, 2004, стр. 90). В поселке Кара-бак Баткенской области из-за подтопления было утрачено около трехсот гектаров сельскохозяйственных земель<sup>22</sup>.

Описанная выше ситуация объясняется несколькими причинами. Наряду с улучшением условий орошения и мгновенным повышением отдачи сельского хозяйства, крупномасштабное ирригационное строительство периода СССР приводило также к увеличению расходования воды, эрозии почв, подъему уровня грунтовых вод и подтоплению земель, вторичному засолению, и, в конечном счете, нередко к снижению урожайности. Проектировщики и подрядчики часто недооценивали эти последствия или даже игнорировали необходимость создания полноценных дренажных систем в стремлении расширить площади орошаемых земель для поддержания государственного финансирования отрасли (Micklin, 2000, стр.33).

В период после обретения независимости нехватка денежных средств и отсутствие четкого ответа на вопрос, кто отвечает за поддержание систем в рабочем состоянии, привели к постепенному обветшанию имеющихся оросительной и дренажной сетей. В результате продолжалось разрушение почв и потеря плодородных пахотных земель.

И наконец, в период после обретения независимости рост населения привел к необходимости освоения новых земель. Такие земли обычно находятся в окраинных районах, особенно на склонах гор в приграничных областях Кыргызстана (Баткенской, Ошской, Джалал-Абадской). Орошение подобных территорий, часто засеянных водоемким рисом, производится без должного обустройства дренажных систем, в результате уровень грунтовых вод на территориях расположенных ниже по склону, поднимается еще сильнее. Так как эти низменные территории, как правило, принадлежат другому государству – Таджикистану или Узбекистану, – проблемы быстро перерастают в трансграничные (см. врезку).

*Пограничные районы* между Кыргызстаном, Таджикистаном и Узбекистаном (в том числе анклав) – особенно сложные территории с точки зрения наличия водных ресурсов и доступа к ним. Ирригационная сеть была построена, когда границы имели лишь

#### Сельское хозяйство Узбекистана

В Узбекистане сельское хозяйство дает 33% ВВП, 60% доходов в твердой валюте, в нем занято 45% работающего населения. Правительство стремится стабилизировать доходы от экспорта хлопка, добиться самообеспечения страны пшеницей и поддерживать низкие цены на продукты питания. В этих целях государство контролирует производство, засев площадей, закупки продукции и цены на продукты сельского хозяйства. Продукцию закупают у крестьян по низким ценам. Существует государственная монополия на поставки необходимых для ведения сельского хозяйства товаров и на сбыт готовой продукции. Запрещен экспорт зерновых и крупного рогатого скота; импорт таких продуктов, как сахар и растительные масла, осуществляется через государственную монополию. Около 20% площади сельскохозяйственных земель приватизировано, но даже на них производство, закупки и уровень цен до сих пор контролируются государством. Цены на крупный рогатый скот, фрукты и овощи либерализованы. Несмотря на стабилизацию сельскохозяйственного производства, стимулирование повышения эффективности производства все еще остается на низком уровне.

Источник: World Bank, 2004, стр.3

административное значение, а теперь оросительные каналы проходят через территории двух или даже трех государств. Несмотря на то, что споры по поводу доступа к водным ресурсам носят локальный характер, их последствия выходят далеко за границы конкретного географического региона. Например, еще не решен вопрос о границе в районе Каркиданского и Андижанского (Кампыр-Раватского) водохранилищ, поскольку все еще не закончена демаркация границы между Узбекистаном и Кыргызстаном.

Споры о распределении воды также легко перерастают в межнациональные. В Кыргызстане узбекское население сконцентрировано в основном на юге – в Ошской и Джалал-Абадской областях и в районах Кара-Суу, Араванском и Сузакском. В Согдийской области Таджикистана также проживает большое количество узбеков. В такой ситуации споры из-за воды или земли могут легко способствовать объединению жителей в группы, основанные на этнической солидарности.

В Араванском и Узгенском районах Ошской области Кыргызстана постоянно возникают споры из-за распределения воды. То же самое происходит и в Баткенской области, особенно в поселках *Самаркандык*, *Ак-Сай* и *Ак-Татыр* (напряженность между таджиками и кыргызами), и в *Лейлекском районе* и *окрестностях Кадам-Джая* (напряженность между кыргызскими, узбекскими и таджикскими поселками).

Вопрос распределения воды имеет и другие аспекты. Напряженность, связанная с доступом к воде или ее распределением, часто возникает также и в моноэтнических и удаленных от границы районах, таких как *Ала-Бука* в Джалал-Абадской области Кыргызстана и *Ашти* в Согдийской области Таджикистана, где напряженность в основном возникает между местным населением и районными и областными властями. Подобные конфликты возникают вследствие появления множества мелких частных участков после обретения независимости. Это сказывается на распределении воды, особенно в Таджикистане и в Кыргызстане, где число частных хозяйств значительно больше, чем в Узбекистане. Местные органы, занимавшиеся раньше распределением воды между колхозами, оказались теперь перед невыполнимой задачей учета интересов множества мелких хозяйств. Очень сложно распределять воду по мелким участкам, когда системы орошения и дренажа рассчитаны на обслуживание больших хозяйств. Поэтому местные органы, отвечающие за распределение воды, поощряют создание объединений водопользователей. Аналитики отмечают, что

количество воды, выделяемое мелким участкам, как правило, не соответствует их потребностям. В результате, местные домохозяйства конкурируют за воду с другими индивидуальными потребителями и группами, отводящими воду к своим участкам (O'Nara, 2002). Распределение воды также связано с местной «элитой», имеющей доступ к земле и добываемой более выгодных условий при распределении водных ресурсов по сравнению с мелкими фермерами.

Вопрос о распределении воды особенно сложен в Узбекистане, где имеющиеся запасы воды не распределяются между потребителями равномерно. Дело не только в том, что районы, находящиеся выше по течению, как часто считается, забирают себе больше воды, чем те, что находятся в низовьях. Узбекское законодательство все еще дает право приоритетного доступа к воде большим коллективным хозяйствам. Доступ к воде частных землевладельцев, которые считаются «вторичными пользователями», зависит от коллективных хозяйств<sup>23</sup>. Проблема доступа к воде усугубляется тем, что правительство предпочитает прибыльные культуры и поддерживает систему квот на производство хлопка и пшеницы. При этом государственные закупочные цены на эти культуры намного ниже рыночных, что сказывается на жизнеспособности частного земледелия.

## Промышленность и опасные отходы

Советская модель развития Центральной Азии основывалась, с одной стороны, на строительстве масштабных ирригационных систем, которые позволили бы региону стать ведущим производителем хлопка, а с другой стороны, на развитии горнодобывающей и перерабатывающей промышленности (нефтегазовой, химической, текстильной). Одновременно с крупными промышленными комплексами были построены и города, чтобы обеспечить жильем рабочих и инженерно-технический персонал. Промышленная деятельность в регионе велась лишь со слабым учетом или вообще без учета факторов, связанных с влиянием предприятий на окружающую среду и на здоровье населения. В результате окружающая среда региона оказалась под воздействием большого количества загрязняющих веществ.

С обретением независимости и крушением единого планового хозяйства, большинство предприятий было поставлено перед необходимостью конкурировать на международном рынке, не имея для этого ни достаточного опыта, ни необходимых средств, что привело к значительному сокращению производства. Часть

квалифицированного технического персонала уехала в Россию. С течением времени население промышленных и горнодобывающих центров существенно сократилось. Однако некоторые предприятия продолжают работать и даже расширили производство. Они по-прежнему в значительной степени обеспечивают занятость и поступления твердой валюты, но, кроме этого, являются и крупными источниками загрязнения<sup>24</sup>.

Ферганская долина была одним из крупнейших в СССР поставщиков полиметаллических и урановых руд, в регионе велась разведка около 50 месторождений.

Угрозу для окружающей среды, а также для безопасности здесь представляют не только действу-

ющие промышленные предприятия. Наследие промышленной деятельности прошлых лет, особенно горнодобывающей промышленности, представляет не меньшую, а часто и гораздо большую опасность. Кроме того, есть вероятность возобновления производства на старых предприятиях или открытия новых (так, не исключено возобновление разработки закрытых сейчас месторождений урановой руды, в Кыргызстане то же относится и к месторождениям золота).

Серьезную опасность представляют хвостохранилища действующих и закрытых горнодобывающих предприятий вследствие своей слабой защищенности от стихийных бедствий, близости к водным артериям, городам и государственным границам, а также ввиду

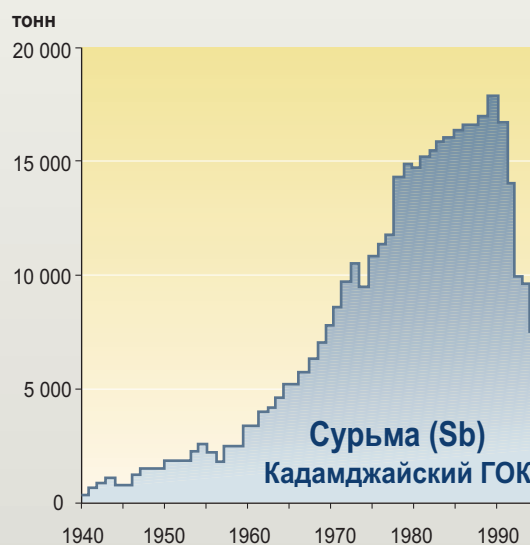




прежних аварий. Известны случаи, когда вода прорывала плотины хвостохранилищ на горно-химическом комбинате урановых руд в Майлуу-Суу<sup>25</sup>, а также хранилища отходов на горно-обогатительном комбинате свинцовых руд в Сумсаре в Кыргызстане. Последствия аварий и стихийных бедствий могут при таких обстоятельствах сказаться далеко за пределами территории, непосредственно прилегающей к предприятию. Кроме прямого урона, такие катастрофы могут привести к миграции больших групп населения и ухудшить ситуацию в районах, в которые она будет направлена.

Прежде чем перейти к анализу конкретных проблем, хотелось бы остановиться еще на одном важном аспекте этого вопроса: восприятию вреда, который могут нанести окружающей среде и здоровью населения аварии на промышленных предприятиях. Известно, что кажущаяся опасность может вызывать не меньшую напряженность, чем реальная угроза, особенно если официальные источники информации не пользуются полным доверием. Поэтому даже если реальные последствия возможной аварии незначительны, все же необходимо принимать меры для того, чтобы успокоить население. Это особенно важно в тех случаях, когда у проблемы существует ярко выраженный эмоциональный аспект, как в случае с радиоактивным загрязнением: любой сбой на урановой шахте, даже если он на самом деле не скажется на состоянии окружающей среды, может стать причиной паники среди населения (эффект Чернобыля), недоверия к местным производителям (например к продукции сельского хозяйства из ближайших к месту аварии районов) и даже переселения людей исключительно по психологическим мотивам. Эффект еще более усилится, если опасность имеет трансграничный характер (это одна из причин, по которым Узбекистан так волнуется

### Металлургическое производство на юге Кыргызстана в Ферганской долине



Источник: Bogdetsky, 2001: Mining Industry and Sustainable Development in Kyrgyzstan

#### Совокупная опасность горнодобывающих предприятий Кыргызстана в районе Ферганской долины

Расположение	Антропогенная опасность	Опасность, связанная со стихийными бедствиями	Совокупная опасность	Уровень трансграничного риска
Майлуу-Суу	высокая	высокая	<b>высокая</b>	<b>высокий</b>
Сумсар	высокая	средняя–высокая	<b>высокая</b>	<b>высокий</b>
Шакафтар	высокая	высокая	<b>высокая</b>	<b>средний</b>
Кан	высокая	средняя–высокая	<b>высокая</b>	<b>высокий</b>
Кадам-Джай	высокая	средняя–высокая	<b>высокая</b>	<b>высокий</b>
Хайдаркан	средняя	средняя–высокая	<b>средняя–высокая</b>	<b>средний</b>
Кызыл-Джар	низкая–средняя	средняя	<b>средняя</b>	<b>средний</b>
Тюя-Муюн	низкая	средняя	<b>низкая</b>	<b>средний</b>

Источник: Djenchuraev (1999, стр.84), информация обновлена по данным консультаций 2004 года в рамках Инициативы «Окружающая среда и безопасность»

## ПРИМЕР ИЗ ИНИЦИАТИВЫ «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ»

**Радиоактивные отходы в Табашаре, Таджикистан**

Табашарское урановое месторождение находится на южной оконечности Кураминского хребта вблизи узбекско-таджикской границы. Активная добыча руды велась здесь с 1949 по 1965 год, и на сегодняшний день это – огромная территория площадью более 400 гектаров, занятая старым оборудованием для добычи и переработки урановой руды и хранилищами обедненных пород. Город Табашар с населением 12 000 жителей находится всего в нескольких километрах.

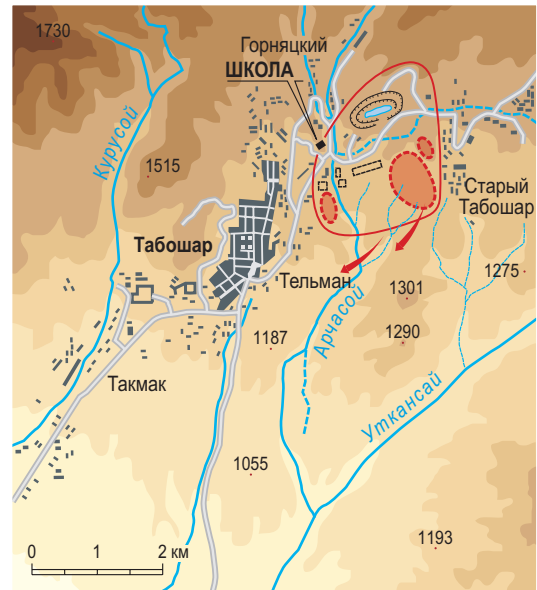
Комплекс состоит из незаконсервированной открытой шахты, разобранных промышленных зданий и трех хвостохранилищ, где хранится 10 миллионов тонн переработанной бедной урановой руды. Хвостохранилища подвергаются ветровой и водной эрозии, туда легко могут попасть люди и пасущиеся животные. В центре территории, которую раньше занимал комплекс шахт, находится школа и несколько ферм.

Средний радиационный фон вокруг хвостохранилищ и над ними в 10 раз превышает нормальный (от 90  $\mu\text{R}/\text{час}$  до 120  $\mu\text{R}/\text{час}$ ).

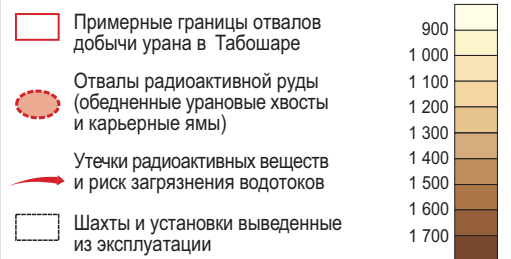
Многое указывает на то, что отсюда выносятся загрязненный металл и разбирают материал хвостохранилищ для строительных целей. Сады и сельскохозяйственные угодья расположены рядом со свалкой радиоактивных отходов, а местный оросительный канал, прежде чем достичь земель фермеров и местных жителей, живущих ниже по течению, буквально пересекает подножие отвала.

Недостаток информированности и бедность приводят к тому, что люди используют территорию загрязненной зоны. Более того, поскольку она легкодоступна для пасущихся домашних животных (овец, коров) и диких животных (грызунов), радиоактивные вещества и тяжелые металлы могут попасть в пищевую цепь и таким образом оказать негативное влияние на здоровье людей и состояние окружающей среды.

Источник: Полевые исследования по программе «Окружающая среда и безопасность» - Направление «Добыча и переработка урана»

**Радиоактивные отходы в Табашаре**

Шкала высот (в метрах)



КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИИ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА, КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ

Радиоактивные вещества из заброшенных разработок находятся на открытом воздухе. Обычные в этих местах сильные ветры могут перенести радиоактивную пыль в густонаселенные районы. Водная эрозия во время сильных дождей вымывает радиоактивные вещества в подземные воды, что приводит к загрязнению систем орошения и рек.

условия хранения урановых отходов в соседних странах, расположенных выше по течению реки Сырдарья: Узбекистан опасается, что сомнения в «чистоте» Ферганской долины, могут иметь катастрофические последствия для страны<sup>26</sup>). Хотя восприятие реальной ситуации может не отражать действительного положения дел, действия, предпринимаемые под влиянием такого восприятия, будут иметь совершенно реальные последствия.

Возвращаясь к проблеме добычи урана, следует отметить, что хвостохранилища в Майлуу-Суу, Шекафтаре и Сумсаре в Кыргызстане<sup>27</sup>, на Чаркесарском месторождении в Узбекистане и на разработках, расположенных вокруг Худжанда (Чкаловск, Адрасман и Табашар) в Согдийской области Таджикистана, всегда вызывали тревогу. Многие хвостохранилища, соленакопители и хранилища пульпы построены в поймах рек. Были случаи, когда защитные дамбы смывались водой и

Как река Андигжана протекает от Оша, так река Ахш течет от Касана. Это местность с прекрасным воздухом. Так как ее красота видна все находится на берегу реки, то их называли "шубой из Меркушка". Жители Оша и Касана хвалятся тем, что имеют чистоту и свежесть воздуха своих городов.



радионуклиды и тяжелые металлы попадали в реки и водохранилища (например, есть признаки повышения уровня радиоактивности тростника в Кайраккумском водохранилище<sup>28</sup>). Существует вероятность, что в результате оползней содержимое хвостохранилищ может попасть в реки. В Адрасмане и Чкаловске открытые хранилища отходов подвергаются ветровой и водной эрозии, им угрожают наводнения и оползни. Полевые исследования хвостохранилищ с участием местных и

иностраных экспертов, организованные Инициативой «Окружающая среда и безопасность», подтвердили, что условия хранения отходов не обеспечивают надежной защиты от загрязнения ни в обычных условиях, ни в аварийных ситуациях.

Правительство Кыргызстана сделало многое, чтобы привлечь внимание международной общественности к проблемам Майлуу-Суу. Ему удалось добиться

финансирования Всемирным банком проведения научно-исследовательских и практических работ по улучшению ситуации. В последнее время и Таджикистан стал искать контакта с международными организациями в связи с проблемой хранилищ радиоактивных отходов. Узбекистан пока стремится привлечь международное внимание к проблеме отходов от добычи урана не столько на своей территории, сколько на территории Кыргызстана (см. выше), хотя и признает, что опасность исходит с территории обоих государств (Госкомприрода Республики Узбекистан, 2002, стр.106-107; Гольдштейн, Макаров, 1999)<sup>29</sup>.

Кроме проблем, связанных с добычей урана и хранением радиоактивных отходов, тревогу в Кыргызстане вызывают три промышленных центра: горно-обогатительные комбинаты сурьмяных и ртутных руд в Кадам-Джае и Хайдаркане, а также горно-обогатительный комбинат в Сумсарской долине<sup>30</sup>. Почва в окрестностях загрязнена тяжелыми металлами (как, например, в окрестностях Канского комбината<sup>31</sup>) и другими токсичными веществами. Кроме того, на Хайдарканском горно-обогатительном комбинате несколько раз происходили кражи ртути. Судя по всему, в этом регионе нашлись покупатели для 150 кг этого токсичного металла. Кадам-Джайский горно-обогатительный комбинат воспринимается узбекскими властями и как трансграничная проблема.

В Таджикистане «горячими точками» в Согдийской области признаны химические и текстильные предприятия, расположенные вокруг *Исфары*, а также хранилище химических отходов в Канибадаме. *Канабидамское хранилище токсичных отходов* (в основном, пестицидов) потенциально представляет такую же опасность, как и радиоактивные хвостохранилища, описанные выше: это незащищенный склад, который находится под угрозой воздействия стихийных бедствий и расположен в непосредственной близости от границы, водной артерии и города. В ходе предварительного сбора информации группой сотрудников программы «Окружающая среда и безопасность» в сентябре 2004 года таджикские власти отметили, что Канибадамский полигон представляет угрозу для экологической безопасности региона.

В Узбекистане вызывают озабоченность *Бекабадский металлургический комбинат*, *промышленная зона в городе Фергане* и *Алмалыкский металлургический завод*<sup>32</sup>. В частности, Бекабадский и Алмалыкский заводы

воспринимаются Таджикистаном как трансграничная проблема. При этом Таджикистан предпочитает не привлекать излишнего внимания к этой проблеме, чтобы не давать руководству Узбекистана повод для критики в связи с загрязнением окружающей среды Таджикским алюминиевым заводом в Турсунзаде.

Что касается нефтегазовой отрасли, происходит загрязнение нефтепродуктами почв вблизи нефтедобывающих комплексов, например около нефтяного месторождения Минг-Булак в Узбекистане, на нефтеперерабатывающих заводах в городах Андижан и Фергана в Узбекистане и в Джалал-Абаде в Кыргызстане.

Хотя разливы нефти и аварии вызывали уже напряженность в отношениях между странами региона<sup>33</sup>, официальные лица не всегда считают загрязнение окружающей среды важным с точки зрения безопасности. *Только в единичных случаях промышленная деятельность официально рассматривается как фактор, создающий угрозу безопасности*. То, что эти опасные для окружающей среды предприятия во многих случаях являются критически важными с экономической точки зрения для таких территорий, как Баткенская область, естественно, также влияет на то, как осторожно подходят страны региона к проблемам загрязнения, вызванного промышленными предприятиями, и связанным с ним вопросам.

Тем не менее Таджикистан и Узбекистан подписали соглашения о выбросах загрязняющих веществ Таджикским алюминиевым заводом и узбекскими металлургическим и цементным заводами в Бекабаде. Эта попытка установить контроль над трансграничным загрязнением окружающей среды указывает на то, что обе страны осознали, что проблемы состояния окружающей среды напрямую связаны с вопросами безопасности (UNDP, 2003). Уже несколько лет существует совместная узбекско-кыргызская комиссия, занимающаяся, преимущественно, поиском решения проблемы Майлуу-Суу. В 2004 г. министерства окружающей среды Кыргызстана и Таджикистана подписали соглашение о сотрудничестве в вопросах окружающей среды и безопасности. Во всех странах региона министерства по чрезвычайным ситуациям систематически оценивают риски, связанные с авариями на промышленных предприятиях, и

разрабатывают планы действий в экстренных ситуациях. Однако все это лишь единичные проекты, не существует единой региональной системы, которая вела бы систематический мониторинг трансграничного

загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями, организовывала обмен информацией в этой области и координировала бы практические действия по решению возникающих проблем.

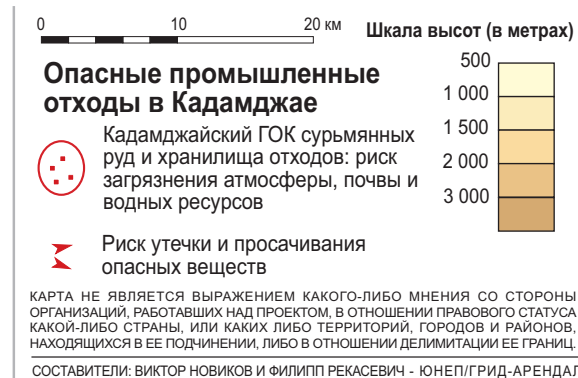
#### ПРИМЕР ИЗ ИНИЦИАТИВЫ «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ»

### Опасность трансграничного загрязнения в связи с Кадам-Джайской промышленной зоной, Кыргызстан

Кадам-Джайский горно-обогатительный комбинат сурьмяных руд в южном Кыргызстане находится рядом с узбекской границей и в непосредственной близости от одноименного города. Производство сурьмы началось здесь в сороковых годах двадцатого века на одном из местных месторождений руды. Предприятие ежегодно потребляет 200 000 тонн руды. Годовая продукция в 2002-2003 годах составляла 1500-2000 тонн сурьмы. По мере истощения запасов месторождения сырье стали закупать в России и Таджикистане. Хранилища хвостов руды подвергаются эрозии за счет воздействия дождей и ветров, в результате происходит загрязнение почвы и воды. Что еще опаснее, в случае землетрясения может обрушиться плотина одного из хвостохранилищ.

Хвосты гидрометаллургического производства скапливаются в нескольких соленакопителях и хвостохранилищах, расположенных выше по течению, в четырех-семи километрах от завода. Общая площадь семи соленакопителей достигает 56 000 м<sup>2</sup>. Они имеют защитное покрытие на дне и по бокам, однако некоторые из них протекают из-за трещин в покрытии дна и отсутствии должного ухода за ними. Утечка агрессивных веществ оказывает негативное влияние на почву и водные ресурсы, подвергая угрозе загрязнения (серной кислотой, сульфитом натрия, карбонатом натрия, мышьяком, сурьмой, свинцом, медью, марганцем, железом) окружающую среду и создавая опасность для местного населения.

Загрязнение воздуха твердыми частицами – еще одна серьезная проблема. В соответствии с информацией, предоставленной руководством завода, значительная часть населения Кадам-Джая подвергается воздействию загрязнения воздуха (переносимых ветром веществ из хвостохранилищ и промышленных



выбросов). Существует проект реконструкции завода и рекультивации его территории (новое защитное покрытие, укрепление дамб, сооружение новой дренажной сети), но пока нет средств для осуществления этих планов уменьшения ущерба окружающей среде.

## Общие проблемы

### Стихийные бедствия

Центральная Азия подвержена разнообразным стихийным бедствиям, таким как наводнения, засухи, лавины, оползни и землетрясения. Региону также угрожает опасность антропогенных катастроф, связанных с деятельностью промышленных предприятий и оставшимися от советских времен хранилищами радиоактивных и химических отходов.

Некоторые факторы повышают уязвимость этого региона по отношению как к природным бедствиям, так и к катастрофам, вызванным человеческой деятельностью; среди них высокая плотность населения в районах, подверженных стихийным бедствиям, высокий уровень роста населения, бедность, сложившаяся практика нерационального землепользования и водопользования, несоблюдение строительных нормативов и правил, а также воздействие глобального изменения климата.

По оценке УКГВ ООН, в результате стихийных бедствий в Центральной Азии за последние десять лет погибло около 2,5 тысяч человек, а еще 5,5 миллионов человек (почти 10 процентов всего населения) так или иначе пострадало от их воздействия. Число стихийных бедствий, приведших к жертвам среди населения опасных зон, возросло за последние годы в связи с участвовавшими экстремальными погодными явлениями и неготовности к их последствиям.

#### Стихийные бедствия в Ферганской долине

В числе самых разрушительных стихийных бедствий прошедших десяти лет были ливневые дожди в сочетании с землетрясением в Оше и Джалал-Абаде в 1992 году (уничтожено 51 000 гектаров сельскохозяйственных угодий, пострадало 20 000 жителей, прямой ущерб 31 млн. долларов США); проливные дожди в 1993 году (экономический ущерб 21 млн. долларов США); крупномасштабные оползни и сели в 1994 и 2004 годах в Ошской и Джалал-Абадской областях (погибли более 200 человек, 30 000 остались без крова); наводнение в результате прорыва ледникового озера в 1998 году в окрестностях Шахимардана (погибли более 100 человек, разрушения в Кыргызстане и Узбекистане); наводнения в Джалал-Абаде в 1998 году, вызванные сильными ливнями (по оценкам, пострадали 1200 жилых домов и общественных зданий, прямой ущерб 240 млн. долларов США); наводнения и сели в таджикской части Ферганской долины в 1999, 2002 и 2004 годах, приведшие к масштабному ущербу.

Источники: официальные данные стран; ЕЭК ООН, 2000

Только в Ферганской долине в период с 1994 по 2004 год общий ущерб, причиненный стихийными бедствиями, оценивается в 300 миллионов долларов США, при этом более 500 человек погибло и десятки тысяч пострадали<sup>34</sup>. В Ферганской долине стихийные бедствия чаще всего происходят в *Джалал-Абадской и Ошской областях Кыргызстана, в Согдийской области Таджикистана и в Ферганской области Узбекистана*. В среднем примерно 80 процентов всех стихийных бедствий (в основном гидрометеорологического характера) происходит в период с апреля по август.

Многие стихийные бедствия, такие как прорывы ледниковых озер<sup>35</sup>, землетрясения<sup>36</sup>, сели и наводнения<sup>37</sup> трансграничны по своей природе. Они могут оказывать прямое и косвенное воздействие на безопасность и условия жизни людей. Один из примеров тому – наводнение, произошедшее в 1998 году в Шахимардане, когда из запруженного ледовой массой высокогорного озера на территории Алайского хребта в Кыргызстане в результате прорыва высвободились огромные массы воды, и увлекавший за собой камни и лед грязевой поток обрушился вниз, сметая дома, мосты, дороги и другие сооружения и коммуникации в Ферганской долине и нанеся серьезный ущерб как кыргызским, так и узбекским территориям (IRCF, ЕЭК ООН, 2000).

Бедные слои населения, составляющие большинство в Ферганской долине, сильнее всего страдают от стихийных бедствий. Большая часть бедного населения сельских районов пользуется речной водой для сельского хозяйства и домашних нужд и потому селится около рек. Поэтому наводнения, наносящие урон населенным пунктам и лишаящие людей средств к существованию, непосредственное сказываются на их безопасности.

Как мы уже видели, стихийные бедствия могут также представлять серьезную угрозу для промышленных предприятий и хранилищ отходов. Крупные стихийные бедствия в районе таких объектов могут привести к трагическим последствиям для людей на больших территориях.

Таким образом, хотя стихийные бедствия обычно требуют солидарности и сотрудничества, они могут создать напряженность в отношениях между странами, особенно если у одной из них есть повод обвинить другую в том, что не были приняты необходимые превентивные меры (а всегда предполагается, что это было возможно).

С другой стороны, такие события (и необходимость предотвратить их) предоставляют возможность

для сотрудничества между соответствующими органами власти, особенно между министерствами по чрезвычайным ситуациям трех стран. Плодотворность сотрудничества повысится, если привлечь к нему местные власти, органы реагирования на чрезвычайные

ситуации на местах и население находящихся под угрозой районов; это особенно эффективно по отношению к промышленным зонам и хранилищам радиоактивных отходов, представляющим опасность трансграничного загрязнения.



#### Рельеф

- Низменности и предгорные территории
- Горные регионы (свыше 1 500 метров)

#### Опасные гидрометеорологические явления

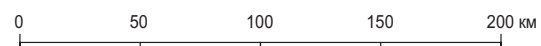
- Риск паводков и наводнений
- Селевая и оползневая опасность
- Проливные дожди
- Воздействия высоких температур и засух на производство продовольствия и здоровье людей
- Недавние стихийные бедствия и год, когда они произошли

#### Крупные землетрясения

Эпицентры землетрясений прошлого согласно инструментальным данным

Магнитуда по шкале Рихтера

- 7-8
- 6-7
- 5-6



#### Возможные последствия изменения климата

- Опустынивание (расширение аридных площадей и пустынь)
- Изменения в продуктивности и распределении горных экосистем
- Возрастающая угроза здоровью населения
- Риск распространения малярии на более высокие территории
- Быстрое таяние ледников и ледниковых шапок
- Изменения в снежном покрове и мерзлоте, быстрое снеготаяние
- Уменьшение речного стока в летнее время

#### Элементы инфраструктуры под риском воздействия стих. бедствий

- Промышленные объекты, плотины и дамбы, ирригационные сети

КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

Ходженд – один из древних городов. Плоды там очень хороши, ходжендские гранаты считаются самыми красивыми и вкусными. Как говорят: «самаркандские яблоки», так говорят: «ходжендские гранаты». Крепость Ходженда стоит на возвышенном месте. Река Сейхун течет мимо Ходженда с северной стороны, на расстоянии

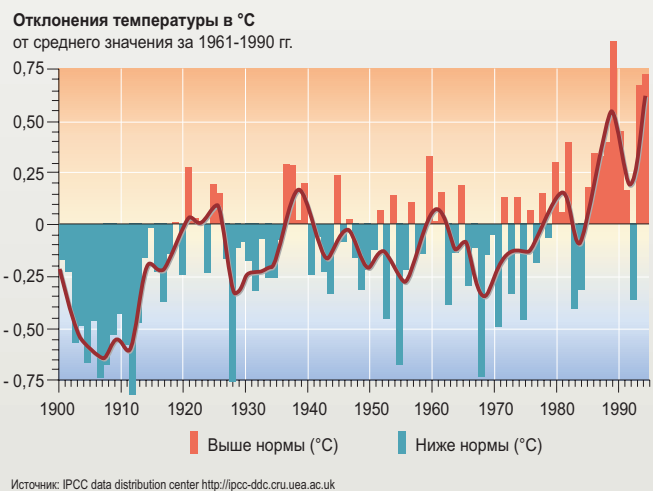
несколько километров от крепости. К северу от крепости и реки стоит гора, называемая Айыту-Ули; говорят, на этой горе находятся бирюзовые месторождения и другие руды; на горе много птиц. В Ходженде есть прекрасные места для охоты на зверей и птиц. Белые кыштыки, олени, бурундуки, гусыни и зайцы водятся там в изобилии. Воздух в Ходженде очень чистый, особенно много их хороших. Рассказывают, будто даже воробьев там хороших. Говорят, что воздух там чистый из-за гор на северной стороне.

## Последствия глобального изменения климата

При рассмотрении связи между состоянием окружающей среды и безопасностью необходимо также учитывать еще один фактор – последствия *глобального изменения климата* в Центральной Азии в целом и в Ферганской долине в частности.

Поскольку изменение климата воздействует на условия жизни людей, оно может оказать, особенно в сочетании с другими негативными факторами, серьезное влияние на безопасность. Представляется, что в Ферганской долине изменение климата, в первую очередь, повлияет на отрасли, связанные с водными ресурсами и сельским хозяйством.

## Динамика приземной температуры воздуха в Ферганской долине



## Перспективы изменения климата в Центральной Азии

Основываясь на масштабах и суровости последствий прогнозируемого глобального потепления, представляется возможным предложить ряд вариантов развития ситуации (2030-2060 гг.) в области экологической безопасности в горной юго-восточной части Центральной Азии.

*Самым неблагоприятным* было бы развитие событий по сценарию «жарче и суше», с ростом и без того крайне высоких температур и вероятности суровых засух, с увеличением в начальный период речного стока, а затем его резким дефицитом, распространением пустыни на низменности и среднегорье и значительным снижением урожайности важнейших пастбищных угодий. Последствия этого сценария могли бы привести к снижению продуктивности экосистем, к возрастанию угрозы экстремальных погодных явлений и эрозии, а также к прямому негативному влиянию на экономику и здоровье человека. Без принятия адекватных мер адаптации при этом сценарии производство продовольствия и сельскохозяйственной продукции оказалось бы под значительной угрозой. Ценные горные экосистемы, генетические ресурсы и многие виды, находящиеся под угрозой исчезновения, могли бы сильно пострадать, а некоторые из них и исчезнуть. В перспективе масштабное таяние горных ледников могло бы оказаться серьезным препятствием для дальнейшего развития региона. Неравенство, напряженность и конфликты будут весьма вероятными последствиями нехватки ресурсов, ухудшения состояния окружающей среды и миграции, вызванных резкими климатическими изменениями. Чем серьезнее будут

становиться проблемы, тем чаще будут возникать местные споры из-за немногочисленных и необходимых ресурсов.

В совокупности *негативные последствия* можно ожидать и при сценарии «теплее и влажнее», при котором рост температур был бы умеренным, равномерно увеличивалось бы количество осадков, а различие в погодных условиях год от года не достигало бы критического уровня. При этом сценарии водные ресурсы, по отдельным прогнозам, могут сократиться, но не настолько, чтобы уменьшение запасов воды угрожало населению и экономике. При этом последствия стихийных бедствий, наиболее вероятно, будут оказывать все большее негативное влияние на наименее защищенные слои населения (особенно на бедное население в сельской местности), а на некоторых территориях их воздействие будет значительно сильнее, чем в настоящее время. Производство продовольствия и сельскохозяйственной продукции не подвергнется серьезным изменениям, хотя существуют опасения, что их общее количество может сократиться. Сомнительно, что при этом сценарии существующие разногласия из-за природных ресурсов ослабеют.

При реализации любого из этих сценариев адекватные и целенаправленные меры по адаптации к изменению климата позволили бы снизить уязвимость экономики, населения и экосистем по отношению к неблагоприятным гидрометеорологическим явлениям.

Источник: Novikov, 2004



Одно из водохранилищ Худженду шестиступек - Канг-к-Багаил. Это, правда, не город, но хорошенький городок. Шиндаль в нем кревосходен; но этой шриничне [Канг-к Багаил] и названatakatalakeneel.

Хотя общие климатические прогнозы для Азии не настолько точны, чтобы предоставить исчерпывающие данные по конкретным географическим районам, они позволяют оценить потенциальное влияние изменения климата на определенной территории и разработать меры для уменьшения уязвимости по отношению к такому неблагоприятному воздействию, смягчения его негативных последствий и адаптации к нему. Главным последствием изменения климата в пустынной и полупустынной Азии, скорее всего, будет значительная нехватка водных ресурсов в связи со значительным повышением приземной температуры (IPCC, 2001). Рост населения и высокая плотность населения в таких плодородных районах, как Ферганская долина, усугубит проблемы с наличием воды и ее качеством. Сельское хозяйство, составляющее опору местной экономики, несомненно пострадает от сокращения запасов воды.

Согласно большинству долгосрочных прогнозов, к концу века рост температуры в бассейне Сырдарьи при умеренном варианте составит от 2 до 3-5 градусов, а при наименее благоприятном – более 5-6 градусов (по оценке гидрометеорологических служб Узбекистана и Таджикистана). Последствия изменения климата в бассейне Сырдарьи и, в частности, в Ферганской долине могут колебаться от незначительных до крайне тяжелых. Нехватка воды и плохое качество воды и сейчас реальные проблемы (см. выше раздел, посвященный воде); сомнительно, что ситуация улучшится. Обеспеченность земельными ресурсами может ухудшиться в результате расширения территории пустынь, тогда споры из-за земли получат дополнительный импульс (см. раздел о земельных ресурсах). Потенциальное сокращение производства продуктов питания (рис, зерновые), возможное распространение болезней, переносимых животными, и инфекционных болезней негативно скажется на наименее защищенных группах населения, прежде всего на бедных слоях, пожилых людях и детях.

И, наконец, есть основания опасаться, что частота и интенсивность экстремальных погодных явлений и ущерб от стихийных бедствий возрастают в целом по всему миру (о конкретных последствиях для Ферганской долины см. раздел о промышленности и опасных отходах, а также выше о стихийных бедствиях).

## Здоровье населения

В разделе, посвященном водным ресурсам, уже упоминалось о том, что в некоторых районах Ферганской долины в последнее время были зарегистрированы вспышки болезней, связанных с водой (брюшного тифа, малярии и гепатита), которые затронули все три страны. Здесь следует обратить внимание на два аспекта. Во-первых, государственные границы практически не способны сдерживать распространение болезней. Вспышки таких инфекционных болезней (например брюшного тифа недалеко от таджикско-кыргызской границы) нагнетают напряженность в отношениях между странами, подобно химическому загрязнению.

Кроме того, возвращаясь к рассмотренным выше проблемам, следует отметить, что экологические проблемы, непосредственно связанные со здоровьем (радиоактивные отходы, токсичные вещества, загрязнение воздуха и т.д.) вызывают наибольшее беспокойство в обществе и привлекают больше всего внимания. Поэтому влияние на здоровье населения должно быть одним из определяющих факторов при определении важности тех или иных экологических проблем с точки зрения безопасности.

## Опасность преступных действий

Следует коснуться и проблемы возможного вооруженного нападения на стратегически важные объекты или террористического акта на них, нарушение их нормальной деятельности может привести к серьезным экологическим последствиям. Такими объектами являются, например, плотины водохранилищ (Папанского водохранилища в Ошской области, Токтогульского водохранилища, а также плотина на Сарезском озере в Таджикистане). Несомненно, нападение на подобные объекты приведет к ужасающим последствиям, которые затронут обширные территории.

Еще больше беспокойства вызывает возможность вредительства на промышленных объектах, где имеются опасные производства, а также периодические кражи ртуты с Хайдарканского горно-обогатительного комбината, которые показывают, как ненадежны местные меры безопасности.

### Диалог и доступ к информации по вопросам окружающей среды

По всем вышеупомянутым вопросам необходимо и возможно наладить сотрудничество между различными государственными и негосударственными организациями.

В то время как сотрудничество между государственными органами во многих случаях достаточно плодотворно (например между министерствами окружающей среды стран региона, их метеорологическими службами и министерствами чрезвычайных ситуаций), трансграничное сотрудничество между местными органами в значительной степени ограничено. Например, с конца 1990-х годов не существует постоянного механизма, который позволял бы местным органам, занимающимся вопросами окружающей среды и представляющим разные страны Ферганской долины, регулярно собираться для обсуждения общих проблем.

С подобными трудностями сталкиваются также местные средства массовой информации и негосударственные организации. Обычно у них больше возможностей для общения на неформальном уровне, однако и их, так же как местные власти и население в целом, разделяют границы, препятствующие общению.

В самих странах средствам массовой информации и неправительственным организациям по-прежнему непросто получить свежую и надежную информацию из официальных источников – не в последнюю очередь из-за того, что у государства и, особенно, у органов власти на местах не хватает ресурсов для того, чтобы собирать и распространять ее<sup>38</sup>.

Ограниченность диалога сужает возможности эффективно разъяснять сущность проблем и их возможных решений, что особенно важно в отношении проблем в области окружающей среды и безопасности, для которых принципиален вопрос восприятия.

Doxodagillik s oblastikh Ferghanasht ilojkho, eshtik sobitlogatht shra ve diktivostht, so dertkamt itrtk-letmtkrtre mtbtststht teltovekt.

Цитаты, набранные синим цветом, взяты из «Записок Бабура» или «Бабур-наме» – произведения пра-пра-пра-правнука Тимура (Тамерлана), Захира ад-дин Мухаммеда Бабура (1483-1530 гг.). В мировой литературе «Бабур-наме» стоит в одном ряду с «Исповедями» Св. Августина и Руссо, мемуарами Гиббона и Ньютона. В числе прочего произведение описывает историю борьбы Бабура за престол Самарканда и власть над Ферганской долиной. Однако помимо войн и

политических событий конца 1490-х годов книга рассказывает и о географии, флоре и фауне, жизни кочевых народов и городов, архитектуре, музыке, персидской и тюркской литературе того времени. Текст приводится с сокращениями по изданию: Бабур-наме (записки Бабура). Главная редакция энциклопедий Института Востоковедения АН Узбекистана, Ташкент, 1993 г.

<http://www.ferghana.ru/ancient/babur.html>

## Выводы и перспективы

### Окружающая среда Ферганской долины и вероятность конфликтов

Нехватка возобновляемых ресурсов может привести к конфликтам между государствами только в единичных случаях. Однако поскольку недостаток ресурсов ведет к сокращению производительности сельского хозяйства и экономики в целом, способствует миграции и дезинтеграции общества, а также ослабляет государство, он может привести к распространению вспышек насилия внутри стран. Нехватка ресурсов часто косвенно способствует насилию, поскольку она

влияет на политическое и экономическое развитие общества. В помещенной ниже таблице изложенные выводы представлены в обобщенном виде.

Если рассмотреть развитие Центральной Азии после обретения независимости с точки зрения факторов, перечисленных в приведенной выше таблице, становится очевидно, что положение региона в целом оставалось достаточно стабильным за исключением гражданской

Сводная таблица по взаимосвязи между экологическими проблемами и безопасностью		
	Описание	Тенденции развития и примеры проявления в Ферганской долине
<b>Условия, необходимые для возникновения конфликтов, связанных с окружающей средой</b>	<p>Несовершенство механизмов регулирования и слабость государственного управления</p> <p>Зависимость от природных ресурсов, имеющихся в недостаточных количествах</p> <p>Манипулирование вопросами, связанными с окружающей средой</p> <p>Возможность создавать организации и находить союзников</p> <p>Влияние исторических конфликтов</p>	<p>Неэффективные соглашения между государствами по вопросу распределения воды из-за недостатка политической инициативы. Развал системы коммунального хозяйства, нехватка государственных средств для восстановления инфраструктуры</p> <p>Страны, расположенные ниже по течению, в вопросах получения воды в большой степени зависят от стран, находящихся выше по течению. Вода и земля являются стратегическими ресурсами как для государств (хлопок как источник твердой валюты), так и на внутригосударственном уровне (возросшее значение сельского хозяйства как средства выживания)</p> <p>Пользуясь исторически сложившимися обстоятельствами и сложностью межэтнических отношений, отдельные лидеры могут легко использовать окружающую среду в интересах определенной группы населения, превращая вопросы окружающей среды в межэтнические проблемы</p> <p>Государственный контроль в регионе с годами усилился. Это одновременно способствует стабильности (контроль оппозиции) и дестабилизации ситуации (местные лидеры укрепляют позиции благодаря недовольству населения)</p> <p>Случаи конфликтов (с применением силы) зарегистрированы в регионе только на внутригосударственном уровне и лишь на ограниченных территориях, однако многие из них могли бы перерасти в межнациональные и (или) трансграничные</p>
<b>Районы, в наибольшей степени подверженные влиянию</b>	<p>Трансграничные бассейны рек</p> <p>Окраинные уязвимые районы в пределах одного государства</p> <p>Районы, испытывающие непосредственное воздействие ухудшения состояния окружающей среды (загрязнение, подтопление)</p> <p>Районы с высокой плотностью населения, где доступ к ключевым ресурсам является вопросом выживания</p> <p>Засушливые равнины, горные районы со сложными отношениями между высокогорьем и предгорьями</p>	<p>Бассейн Сырдарьи</p> <p>Предгорья, орошаемые территории Узбекистана</p> <p>Загрязненные территории и места хранения опасных отходов, подтопленные районы, деградация земель и лесов</p> <p>Низменная часть долины (особенно в пределах территории Узбекистана), анклав и районы, зажатые между границами, лесные массивы Кыргызстана</p> <p>Высокогорья и предгорья (Кыргызстан), анклав</p>

войны в Таджикистане. В последние десять лет прогнозы предвещали неминуемый взрыв в Ферганской долине, однако масштабных конфликтов не произошло (за исключением ожесточенных столкновений местного населения с турками-месхетинцами в Фергане в начале перестройки, стычек в Оше и Узгене в 1990 году, а также вторжений ИДУ в 1999 и 2000 годах).

Общую стабильность в регионе, вероятно, можно объяснить *недооценкой сдерживающих факторов*, таких как сохранение в Центральной Азии традиционного консерватизма (который был свойственен ей еще до объединения с Россией), особенно в отношении к легитимности власти. Легитимность существующего социального порядка и системы управления – один из важнейших факторов, снижающих вероятность возникновения конфликтов с применением силы внутри государства. В иерархических общественных системах Центральной Азии только сильное и, соответственно, контролирующее все аспекты жизни государство воспринимается как законное. *Способность населения переносить затяжные экономические кризисы также* сильно недооценивалась. Ислам не только используется радикальными неофундаменталистскими организациями для нагнетания напряженности, но и является сильным сдерживающим и стабилизирующим фактором. Руководство всех стран Центральной Азии связано общностью прошлого и социальных корней. Это упрощает поиск решений в кризисных ситуациях по мере их возникновения. И, наконец, *родовые и семейные связи* остаются сдерживающим фактором и важным инструментом социального регулирования.

Однако за время, прошедшее с момента обретения независимости, выросло влияние нескольких факторов, создающих угрозу безопасности:

- высокая плотность населения в орошаемых долинах Таджикистана и Узбекистана в сочетании с высоким уровнем рождаемости снижают возможности региона обеспечить работой и пищей постоянно растущее население;
- низкая эффективность экономики в Ферганской долине и высокий уровень безработицы, особенно среди молодежи, а также отсутствие альтернативных источников дохода, приводит к росту неблагополучия. До сих пор обстановка в регионе разряжалась главным образом за счет миграции (из одних сельских районов – в другие, из сельских районов – в города и в другие страны СНГ);
- постепенная демаркация государственных границ в Ферганской долине и введение более жесткого пограничного контроля и более строгого визового режима ограничивает возможность перемещения товаров и людей через границу и ставит дополнительные препятствия на пути развития экономики региона;

- неудовлетворительное состояние инфраструктуры (в частности ирригационной инфраструктуры, имеющей ключевое значение для сельского хозяйства) в сочетании с нехваткой ресурсов усиливает борьбу между социальными группами за природные ресурсы. Эта ситуация также ускоряет процесс дезинтеграции общества на основе родовых отношений;
- снижение уровня жизни большинства населения Ферганской долины в период после обретения независимости при обогащении незначительной его части привело к широкому распространению в обществе ощущения социального неравенства и несправедливости;
- разные темпы экономического роста в разных государствах и, особенно, в пределах одного и того же государства усилили расслоение общества на местном уровне;
- общее снижение эффективности государственного управления за период независимости.

В сочетании с ростом населения, увеличением общей потребности в ресурсах и постоянным неравенством в вопросах доступа к ним, нехватка ресурсов сильно скажется на таком экологически уязвимом регионе, как Ферганская долина, повышая вероятность возникновения конфликтов.

Итоговая карта, посвященная роли экологических факторов в формировании в регионе очагов напряженности и конфликтов, сводит воедино основные выводы доклада и выявленные тенденции.

*Ввиду ухудшения условий жизни, потери средств к существованию, обостряющейся (из-за сложной демографической ситуации) нехватки земли и неутешительных экономических перспектив, крупные группы населения Ферганской долины пополняют ряды мигрантов в надежде на лучшее будущее. Большая часть миграции происходит в пределах региона (местная миграция). Люди перезажают не только в крупные центры, такие как Ош и Джалал-Абад в южном Кыргызстане, но и переселяются из долин в предгорные и горные районы, окружающие Ферганскую долину<sup>39</sup>. Нагрузка на природные ресурсы этих и так небогатых земель, вызванная внезапным притоком населения, изменяет сложившиеся отношения между территориями, расположенными в предгорьях и на высокогорье. Что еще важнее, борьба за ограниченные местные ресурсы между «коренным» населением и переселенцами легко может перерасти в конфликт с применением силы. Угроза экологического неблагополучия может, с большой вероятностью, подтолкнуть население этих мест к объединению по национальному признаку.*

На орошаемых равнинах особую тревогу вызывают анклав и приграничные районы. Ужесточение

пограничного контроля (особенно на узбекской границе) осложняет торговлю и экономическую деятельность (способствуя при этом распространению контрабанды). Кроме того, появившиеся границы выводят местные противоречия на межгосударственный уровень и осложняют поиск решения проблем.

Установление новых государственных границ осложнило проблемы доступа к воде и поддержания в рабочем состоянии водной инфраструктуры. На границах Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана из-за доступа к воде постоянно возникает напряженность и даже местные столкновения с применением силы. В то же время вспышки напряженности, вызванные

проблемами доступа к водным ресурсам, нередко и на мононациональных и не примыкающих к границе территориях, где противоречия, как правило, возникают между местными жителями и районными или областными властями и часто связаны с привилегиями местной элиты. Споры и напряженность в отношениях между колхозами и частными землевладельцами в будущем лишь участятся, особенно если власти будут по-прежнему придерживаться политики поддержки колхозов.

Все большую тревогу вызывают обезлесение и чрезмерно интенсивное использование пастбищ, которые могут стать проблемой безопасности, особенно в приграничных районах и анклавах.



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1 - Нижняя часть Ферганской долины</b><br/>Зарегулированные водоемы, радиоактивные отходы, подъем уровня грунтовых вод, засоление почв, споры по вопросам распределения и использования природных ресурсов</p> <p><b>2 - Радиоактивный пояс</b><br/>Радиоактивные отходы, риск трансграничного загрязнения (по воде, воздуху, через пищевую цепь)</p> <p><b>3 - Анклавы</b><br/>Споры относительно границ, земельных и водных ресурсов, заминированные участки (что делает опасным сельское хозяйство), вырубка лесов</p> | <p><b>4 - Риск химического и промышленного загрязнения</b><br/>Риск трансграничного загрязнения вследствие неудовлетворительного обеспечения безопасности на промышленных объектах и полигонах захоронения отходов</p> <p><b>5 - Земля, леса, вода, границы и волнения</b><br/>Дegradация земель, обезлесение, зарегулирование водоемов, споры из-за земли, делимитации границ, недавние волнения</p> <p>➔ Возможности для трансграничного сотрудничества</p> |
|---|---|
- КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.  
СОСТАВИТЕЛИ: ВИКТОР НОВИКОВ И ФИЛИПП РЕКАСЕВИЧ - ЮНЕП/ГРИД-АРЕНДАЛ - Апрель 2005

Экологические «горячие точки» региона – это хранилища радиоактивных отходов и хвостохранилища, за которыми нет должного контроля, а также несколько действующих промышленных зон. *Только в единичных случаях руководство государств и областей, а также общественность воспринимают загрязнение как серьезную проблему и угрозу безопасности.* Опасные для окружающей среды предприятия, как правило, важны с экономической точки зрения, что, несомненно, является одной из главных причин того, что страны обычно очень осторожны в вопросах, связанных с промышленным загрязнением. *В то же время промышленное загрязнение – это актуальная проблема, создающая напряженность в отношениях между соседними странами (как в случае с Турсунаде с одной стороны и Бекабадом и Алмалыком с другой).*

Государства, которым принадлежит территория Ферганской долины, несомненно связаны общими проблемами. Утечка опасных веществ и промышленное загрязнение редко затрагивают лишь одну страну. По некоторым вопросам местные власти подписали соглашения и (или) договариваются в каждом конкретном случае о механизмах решения проблем, связанных с опасностью и последствиями трансграничного загрязнения. Однако пока не существует единой региональной системы, которая вела бы систематический мониторинг трансграничного загрязнения окружающей среды, осуществляла обмен информацией в этой области и координировала бы практические действия по решению возникающих проблем.

Хвостохранилища и промышленные предприятия не защищены от стихийных бедствий. Более того, они часто расположены около рек и (или) крупных оросительных каналов, вблизи городов и поселков. Прямые или косвенные (паника или общественный протест) последствия крупной аварии на любом из упоминавшихся выше заводов сказались бы в долгосрочной перспективе на условиях жизни населения на больших территориях. Кроме прямого урона, такие катастрофы могут привести к миграции больших групп населения и ухудшить ситуацию в районах, в которые она будет направлена. С другой стороны, совместная работа, направленная на предотвращение промышленных аварий, помогает укреплению сотрудничества между регионами или государствами, стоящими перед лицом потенциальной опасности или катастрофы.

Изменение климата с большой вероятностью станет серьезной экологической проблемой в Центральной Азии

в ближайшие 30-50 лет (особенно, если реализуются худшие сценарии развития, описанные в некоторых научных работах). *Отсутствие эффективной политики и организаций, занимающихся смягчением последствий глобального изменения климата, осложняет ситуацию и усугубляет незащищенность региона по отношению к климатическим изменениям.* Государства региона к таким изменениям не подготовлены. Это, в свою очередь, может повлиять на способность региона противостоять конфликтам, связанным с земельными и водными ресурсами и продовольственной безопасностью.

Здоровье населения остается важной политической и социальной проблемой. Проблемы в области окружающей среды и безопасности включают возможные последствия для здоровья населения, вызванные загрязнением окружающей среды, авариями и трансграничными эпидемиями, связанными с экологическими факторами.

Стратегические элементы инфраструктуры, такие как крупные плотины, могут стать объектом террористических ударов, что может привести к серьезным последствиям для окружающей среды. Еще больше беспокойства вызывают возможные нападения преступников на промышленные центры, где имеются опасные производства, поскольку уже случившиеся инциденты свидетельствуют о недостаточности принимаемых на них мер безопасности.

И, наконец, недостаток диалога между местными органами власти, неправительственными организациями и представителями средств массовой информации стран региона сужает возможности для эффективного разъяснения сущности проблем и их возможных решений, что особенно важно в отношении проблем в области окружающей среды и безопасности, для которых принципиален вопрос восприятия.

### **Будущая деятельность в рамках программы «Окружающая среда и безопасность»**

Проведенное недавно исследование примеров сотрудничества по вопросам окружающей среды показало, что изучение конфликтов, возникающих в связи с состоянием окружающей среды, обычно заканчивается общими призывами к сотрудничеству, но не подкрепляется анализом механизмов, с помощью которых подобное сотрудничество могло бы предотвратить насилие и повысить вероятность мирного решения конфликта. (Conca and Dabelko, 2003, стр.3).

С помощью настоящего исследования Инициатива «Окружающая среда и безопасность» стремится добиться двух взаимодополняющих целей:

- в сотрудничестве с государствами и представителями местных сообществ систематизировать и представить широкой общественности анализ экологических проблем Ферганской долины, требующих первоочередного внимания с точки зрения безопасности региона;
- дать толчок принятию – или даже способствовать осуществлению – конкретных мер путем разработки отдельных проектов и мероприятий.

Первым таким проектом стало само изучение ситуации, включая важную региональную встречу в Оше в декабре 2004 года. Во время Ошского семинара был подвергнут критическому анализу накопленный материал и выводы, сделанные на основе результатов полевых исследований, проведенных международными организациями; кроме того различные заинтересованные стороны получили возможность определить круг вопросов, имеющих первоочередное значение с точки зрения окружающей среды и безопасности. Это первый шаг на пути к созданию «общего видения коллективной безопасности», исключающего возможность конфликта. Более того, встреча в Оше предоставила участникам возможность спланировать и обсудить ряд мер, направленных на решение различных проблем, в рамках программы работ Инициативы «Окружающая среда и безопасность» в Ферганской долине.

Программа работ охватывает проблемы и группы вопросов, проанализированные в настоящем докладе: природные ресурсы, промышленное загрязнение и опасные отходы, а также общие вопросы. Она также предполагает поддержку деятельности соответствующих органов – таких как местные органы власти, занимающиеся вопросами окружающей среды, гражданское общество и средства массовой информации – в частности для того, чтобы развивать межгосударственное сотрудничество между ними. В целом, работа должна быть перенесена на места, ближе к конкретным источникам опасности и затронутым этой опасностью группам населения. Будет принята во внимание и долгосрочная перспектива. Планируется проводить исследования конкретных проблем и ситуаций и способствовать совершенствованию процесса разрешения экологических проблем, представляющих угрозу безопасности, на местном уровне.

Что касается вопросов, относящихся к разделу «природные ресурсы», ПРООН будет способствовать

совершенствованию трансграничного управления земельными и водными ресурсами в верхней части бассейна Сырдарьи. Работа предполагает как совместную трансграничную оценку ситуации, так и осуществление пилотных проектов в местных населенных пунктах. Будет укреплено сотрудничество между Инициативой «Окружающая среда и безопасность» и несколькими другими организациями, работающими в земельном и водном секторе (например финансируемым Швейцарией проектом Комплексного управления водными ресурсами в Ферганской долине), а также с Международным фондом спасения Арала.

Что касается вопросов, относящихся к разделу «промышленная деятельность и опасные отходы», при поддержке министерства окружающей среды Италии и итальянских предприятий Инициатива «Окружающая среда и безопасность» проведет подробный анализ потенциальной угрозы окружающей среде и здоровью населения в четырех промышленных зонах: на Хайдарканском и Кадам-Джайском горно-обогатительных комбинатах в Кыргызстане, на Ферганском нефтеперерабатывающем заводе в Узбекистане и на Канибадамском полигоне захоронения пестицидов в Таджикистане. Проект также будет способствовать совершенствованию учета и минимизации риска на промышленных предприятиях региона. При поддержке программы НАТО «Наука для безопасности» и в сотрудничестве с МАГАТЭ Инициатива «Окружающая среда и безопасность» будет также работать над улучшением местных систем оценки радиоактивного загрязнения, а затем проведет подробные исследования на нескольких месторождениях урановых руд (Шекафтар в Кыргызстане, Дегмай и Табошар в Таджикистане и Янгибад в Узбекистане).

Работа по решению *общих проблем* будет включать руководимую ПРООН деятельность властей и местного населения по минимизации ущерба, причиняемого стихийными бедствиями, такими как оползни, сели, наводнения и засуха. В целях повышения эффективности проекта его проведение будет координироваться с работами в промышленных зонах и на полигонах захоронения радиоактивных отходов. В задачи проекта входит составить более полный, чем имеется в настоящее время, список объектов, которым угрожает опасность стихийных бедствий (учитывая, в том числе, и возможное воздействие на промышленные предприятия), а затем повысить уровень готовности к этим опасностям на местах. Как и в случае с остальными проектами, в случае положительного

результата, его можно распространить и на другие территории региона. Еще одним направлением работ для Инициативы «Окружающая среда и безопасность» может стать обеспечение безопасности плотин.

По нашему мнению, Инициатива «Окружающая среда и безопасность» значительно способствует укреплению общественных институтов, межгосударственного диалога и сотрудничества. Поэтому мы работаем не только с местным населением и промышленными предприятиями, но и привлекаем к работе такие общественные институты, как правительство, гражданское общество и средства массовой информации.

Правительства всегда были важнейшими партнерами Инициативы, и мы будем по-прежнему опираться на сеть национальных координаторов министерств окружающей среды и иностранных дел государств региона. Учитывая плодотворные результаты первой встречи областных комитетов по охране окружающей среды из Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана в Оше, Инициатива «Окружающая среда и безопасность» будет продолжать поддержку таких встреч и в целом диалога между местными органами, занимающимися состоянием окружающей среды по разные стороны границ (в том числе облегчая обмен информацией). Такие встречи предоставляют также возможность

обсудить ход работ и приоритеты различных проектов Инициативы «Окружающая среда и безопасность».

Кроме того, программа окажет информационную поддержку комитетам по охране окружающей среды путем создания портала о Ферганской долине в интернете. Там будут собраны данные о состоянии окружающей среды, а также информация, накопленная различными проектами программы, что послужит общей базой данных и началом постоянного обмена информацией.

ОБСЕ будет, как и прежде, содействовать организации информационных центров на местах, чтобы способствовать участию общественности в принятии решений по вопросам, связанным с окружающей средой и безопасностью, например организуя центры поддержки выполнения Орхусской конвенции, объединяющие местные правительства, гражданские организации и широкую общественность. В 2004 году открылся Общественный центр экологической информации в Оше, планируется создание таких же центров в Худжанде, и, возможно, в узбекской части долины. Эти центры также станут естественной базой для распространения информации, собранной Инициативой «Окружающая среда и безопасность», на соответствующей территории, а также стимулирования обратной связи и общественной поддержки деятельности

#### Поддержка диалога между областными природоохранными органами Ферганской долины

Одним из важных результатов консультаций по программе «Окружающая среда и безопасность» в г. Оше в декабре 2004 г. стало восстановление диалога между природоохранными органами областей трех стран Ферганской долины. Руководители комитетов охраны природы Баткенской, Ошской и Джалал-Абадской областей Кыргызстана, Согдийской области Таджикистана, Андижанской, Наманганской и Ферганской областей Узбекистана впервые встретились после большого перерыва 7 декабря 2004 г. в Ошском центре экологической информации.

Органы охраны природы региона ежедневно сталкиваются с общими проблемами и трудностями. Столь же часто их руководители испытывают недостаток прямого регулярного общения с коллегами из других стран. Совещание предоставило участникам высоко оцененную ими возможность непосредственно обсудить общие проблемы, включая не только подготовку доклада по окружающей среде и безопасности и последующую программу работ, но и многие другие вопросы, в равной степени волнующие соседей.



КАРТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕНИЕМ КАКОГО-ЛИБО МНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, РАБОТАВШИХ НАД ПРОЕКТОМ, В ОТНОШЕНИИ ПРАВОВОГО СТАТУСА КАКОЙ-ЛИБО СТРАНЫ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ТЕРРИТОРИЙ, ГОРОДОВ И РАЙОНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ПОДЧИНЕНИИ, ЛИБО В ОТНОШЕНИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ЕЕ ГРАНИЦ.

Можно надеяться, что встреча послужит укреплению дальнейшего сотрудничества между местными органами власти и вообще между организациями и специалистами региона. Аналогичные встречи запланированы в Таджикистане (Худжанд) и Узбекистане в 2005 г.

Источник: UNEP, UNDP, OSCE, NATO, 2005



программы на местах, например в связи с местными проектами по оценке опасности и предотвращению угрозы промышленного загрязнения.

Как и ранее, ПРООН и ЮНЕП будут содействовать привлечению внимания местных средств массовой информации к региональным проектам для более полного освещения экологических проблем региона. В

2005 году в Алматы пройдет пятый Центральноеазиатский фестиваль экологической журналистики. Так же, как и четвертый фестиваль, который проводился в Ташкенте в 2004 году, он даст возможность привлечь внимание к наиболее важным вопросам, связанным с окружающей средой и безопасностью Ферганской долины. Инициатива «Окружающая среда и безопасность» также планирует сотрудничать с местными журналистами,

<b>Общая схема дальнейшей деятельности Инициативы «Окружающая среда и безопасность»</b>					
	<b>Реализация</b>		<b>Элементы программы</b>		
	<b>ведущие организации</b>	<b>государства</b>	<b>оценка ситуации</b>	<b>развитие потенциала</b>	<b>совершенствование политики</b>
<b>Решение конкретных проблем, связанных с окружающей средой и безопасностью</b>					
Управление земельными и водными ресурсами в верхней части бассейна Сырдарьи	ПРООН ГЭФ	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан	*	*	*
Быстрая оценка опасности промышленных районов, представляющих угрозу для окружающей среды и здоровья населения	ЮНЕП Министерство окружающей среды Италии	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан	*	*	
Хвостохранилища и полигоны захоронения радиоактивных отходов	НАТО	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан	*	*	
Подготовленность к стихийным бедствиям в районах повышенной опасности	ПРООН	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан	*	*	
<b>Укрепление общественных институтов и межгосударственного диалога</b>					
Поддержка диалога между местными (областными) органами контроля за состоянием окружающей среды	ОБСЕ ПРООН ЮНЕП	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан		*	*
Местные информационные центры поддержки Орхусской конвенции, обеспечивающие доступ к информации и привлечение общественности к принятию решений	ОБСЕ	Кыргызстан и Таджикистан, позднее Узбекистан		*	*
Поддержка экологической журналистики (региональные фестивали и семинары)	ПРООН ЮНЕП	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан		*	*
Региональный интернет-портал	ПРООН ЮНЕП	Кыргызстан Таджикистан Узбекистан		*	
Система раннего предупреждения о конфликтах и экологической опасности	ПРООН	Кыргызстан Таджикистан, позднее Узбекистан	*		*

когда конкретные вопросы потребуют внимания общественности и средств массовой информации.

И, наконец, проведенная оценка ситуации является лишь точкой отсчета. Международной и местной общественности необходимы результаты более продолжительного наблюдения за процессами в области окружающей средой и безопасности на территории региона. Инициатива «Окружающая среда и безопасность» будет сотрудничать с существующими программами по предотвращению конфликтов, чтобы укрепить те направления их деятельности, которые связаны с окружающей средой и природными ресурсами. Это позволит углубить анализ ситуации с учетом дальнейшего развития, а также поддерживать постоянное наблюдение за состоянием окружающей среды. Выработав экологические индикаторы для системы раннего предупреждения социальных конфликтов, Инициатива «Окружающая среда и безопасность» сможет усовершенствовать методы предотвращения кризисных ситуаций, используемые в Ферганской долине. Взаимодействуя на ранней стадии работы с государственными механизмами реагирования на кризисные ситуации, программа поможет укрепить их способность справляться с ростом социальной напряженности, снижая таким образом опасность возникновения конфликтов. Результаты этой работы также будут полезны при работе по другим группам проблем.

Очевидно, что спектр проблем и вопросов, очерченный в этом исследовании, превосходит возможности одной организации или даже проекта, осуществляемого силами нескольких организаций. Перечисленные выше

конкретные мероприятия – лишь малая часть того, что можно осуществить в долгосрочной перспективе. Например, один из аспектов укрепления регионального управления связан с привлечением государств к коллективной работе по выполнению важнейших экологических конвенций по трансграничным вопросам. В этом отношении мы рассчитываем на более тесное сотрудничество между Инициативой «Окружающая среда и безопасность» и секретариатами конвенций. Крайне важно наладить реальное стратегическое сотрудничество с региональными программами и организациями, такими как Региональный план действий по охране окружающей среды для Центральной Азии, Региональный экологический центр для Центральной Азии, Международный фонд спасения Арала и его комиссии.

Существует аспект, в котором Инициатива «Окружающая среда и безопасность» едва ли сможет оказать поддержку странам региона: это привлечение инвестиций в реальную материальную инфраструктуру, такую как каналы, плотины, реабилитация хвостохранилищ. Мы надеемся, что выявляя новые приоритеты, а также подтверждая старые, мы сможем привлечь крупные организации с достаточными возможностями и ресурсами для долгосрочных капиталовложений.

И наконец, мы будем рады любым предложениям, которые помогут уточнить выводы, улучшить подходы и конкретные шаги Инициативы «Окружающая среда и безопасность», чтобы сделать окружающую среду Ферганской долины чище и жизнь людей в ней, в конечном счете, – безопаснее.

## СНОСКИ

<sup>1</sup> Проект, осуществляемый на базе Швейцарского федерального технологического института в Цюрихе и Швейцарского фонда мира. В ходе осуществления проекта было изучено более сорока конфликтов, примерно половина из которых привела к насилию (Baechler, 1998, 1999)

<sup>2</sup> Группа исследователей Университета Торонто под руководством Томаса Гомера-Диксона (1999)

<sup>3</sup> Существование семи анклавов в Ферганской долине осложняет вопрос о государственной границе. С установлением границ связано несколько нерешенных вопросов, что создает напряженность в отношениях между государствами Центральной Азии. Ситуация стала еще сложнее с увеличением количества военных подразделений на границах в Ферганской долине после вооруженных вторжений Исламского движения Узбекистана (ИДУ) в 1999-2000 гг.

<sup>4</sup> Организация Центрально-Азиатское сотрудничество была создана в 1994 году под названием Центрально-Азиатское экономическое сообщество Казахстана, Узбекистаном и Кыргызстаном. Таджикистан вступил в организацию в 1998 году. В 2004 году к организации присоединилась Россия.

<sup>5</sup> Вопрос об уйгурских меньшинствах – актуальная проблема в отношениях Китая с Казахстаном и Кыргызстаном

<sup>6</sup> Споры вокруг официального государственного языка являются источником напряженности во всех трех странах. Политические лидеры пытаются укрепить позиции местных языков и свести к минимуму использование русского языка как средства межнационального общения. Центральная Азия распадается на три языковых района, и языковая проблема может осложнить сотрудничество в регионе. Что касается стран Ферганской долины, то Узбекистан будет в основном использовать узбекский язык в латинском написании (введенном в школах с 1996 года), Таджикистан ожидает значительное влияние иранской культуры, а Кыргызстан будет по-прежнему пользоваться кириллицей на фоне фактического преобладания русского языка (Arpei and Skorsch, 2002)

<sup>7</sup> Например, закрытие границы стало причиной незаконных экономических операций между Узбекистаном и Кыргызстаном (контрабанда топлива и хлопка из Узбекистана)

<sup>8</sup> Данные по Кыргызстану: EIU (2001, стр. 28), предоставлены Национальным статистическим комитетом Кыргызстана; данные по Таджикистану: IMF (2001); по Узбекистану: EIU (2003, стр. 47)

<sup>9</sup> Государства региона не могут поддерживать прежний уровень капиталовложений в социальный сектор, в частности в образование и здравоохранение

<sup>10</sup> В последние годы в Центральной Азии наблюдались поразительно высокие темпы роста ВВП, одни из самых высоких среди стран СНГ. Несмотря на это, для региона характерны бедность и социальное неравенство – до 60%

населения Ферганской долины живет за чертой бедности (ОСНА, 2003; FEWER, 2001, стр. 15)

<sup>11</sup> По официальной статистике, в Кыргызстане уровень безработицы в 2001 г. составлял 3%, в то время как по данным EIU эта цифра достигала 7-10%, а по данным международных организаций – 20% (EIU, 2001, стр. 13). В то же время 41% населения Кыргызстана моложе 17 лет и скоро достигнет трудоспособного возраста (по данным того же источника). Официальный уровень безработицы в Таджикистане в 2001 г. составлял 2,3% (данные того же источника), в то время как по оценкам МГПК он достигал более чем 30% (ICG, 2003). В Узбекистане зарегистрировано лишь 0,4% безработных, но по данным ЮНИСЕФ в возрастной группе 15-24 лет не имеет работы 57,9% населения. По данным Института региональных исследований в Бишкеке, в узбекской части Ферганской долины в 1999 г. не имели работы 35% трудоспособного населения до 25 лет (FEWER, 2001). Здесь также 44,3% населения моложе 17 лет и скоро достигнет трудоспособного возраста, что приведет к дальнейшему росту уровня безработицы

<sup>12</sup> EIU ViewsWire, Kyrgyz Republic: Riot-torn region hopes for stability, 26 May 2003

<sup>13</sup> Поразительно, но в Таджикистане и Узбекистане складывается парадоксальная ситуация, когда материальное положение населения, живущего в плодородных долинах, таких как Ферганская долина, часто оказывается хуже, чем населения менее плодородных горных районов. Это, главным образом, следствие того, что население долин обязано выращивать хлопок, который приносит очень низкую прибыль. В то же время жители горных районов, не выращивающие хлопок, могут культивировать что хотят и получают более высокие доходы благодаря высоким ценам на товары, которые из-за преобладания хлопководства представлены на местном рынке в достаточно ограниченном количестве. В Таджикистане земельная реформа очень успешно прошла в районах, не занимающихся хлопком, в то время как там, где выращивают хлопок, возникали проблемы

<sup>14</sup> Некоторые из этих проблем рассматриваются в проекте по охране биоразнообразия западного Тянь-Шаня, реализуемого при финансировании ГЭФ и поддержке Всемирного банка и в приграничных районах Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана

<sup>15</sup> В советские времена узбекские и таджикские пастухи перегоняли летом свои стада в Кыргызстан (например из Исфаринского в Лейлекский район). Так происходит и сейчас, хотя пограничный режим сдерживает этот процесс. Пастухам приходится при переходе границы давать взятки, кроме того, есть риск кражи скота. Многим из них приходится теперь оставаться на своей территории, что ухудшает экологическую обстановку (в районах, непригодных для выпаса), состояние стад и уровень жизни пастухов. Недостаток контроля за новыми маршрутами миграции скота также негативно сказывается на эффективности ветеринарного контроля, что увеличивает вероятность распространения болезней, переносимых животными (например бруцеллеза).

<sup>16</sup> Внутренние возобновляемые водные ресурсы включают среднегодовой сток рек и подземных вод, образующийся в результате выпадения осадков в пределах территории государства

<sup>17</sup> В будущем ситуация может измениться, если учесть, среди прочих факторов, местные последствия глобального изменения климата

<sup>18</sup> Ежегодные соглашения, так же как и Долгосрочное рамочное соглашение марта 1998 года

<sup>19</sup> См. Содик Муминов и Владислав Поплавский «Озера Узбекистана: благо или вред?» (UNEP/GRID-Arendal, 2003), а также материалы семинара в Ташкенте в 2004 году на <http://enrin.grida.no/mediatour.cfm?article=18>

<sup>20</sup> Протоколом № 413 от 7 февраля 1984 г. заседания Научно-технического совета Минводхоза СССР в Москве были установлены лимиты водопользования из р. Сырдарья (PA Consortium Group and PA Consulting, 2002, по Wegerich, 2005)

<sup>21</sup> Источник: ИРИС УКГВ ООН на <http://www.edcnews.se/Cases/KyrgyzGroundwater.html>

<sup>22</sup> Там же

<sup>23</sup> Оросительная вода распределяется между бассейновыми водохозяйственными управлениями согласно лимитам водопользования, установленным Министерством сельского и водного хозяйства Узбекистана. При министерстве имеется специальная ведомственная инспекция по контролю за соблюдением лимитов водопользования, которая имеет право привлекать к административной ответственности лиц, нарушивших правила лимитированного водопользования

<sup>24</sup> Например, алюминиевый завод ТадАЗ в Турсунзаде – крупнейшее промышленное предприятие Таджикистана (EBRD, стр. 2003). Узбекские металлургические комбинаты в Алмалыке и Бекабаде также являются важными объектами с точки зрения экспорта и обеспечения занятости. О воздействии этих предприятий на окружающую среду см., например, статью Содика Муминова и Владислава Поплавского «Спаси оставшееся» (UNEP/GRID-Arendal, 2003) и материалы семинара программы «Окружающая среда и безопасность» для журналистов в Ташкенте в 2004 г. по адресу <http://enrin.grida.no/mediatour.cfm?article=11>, <http://enrin.grida.no/mediatour.cfm?article=18>

<sup>25</sup> В 1958 году прорвало плотину хвостохранилища №7 в Майлуу-Суу, и 600 000 м<sup>3</sup> радиоактивных веществ попало в реку. Радиоактивный селевой поток привел к масштабным разрушениям и загрязнению огромной территории (Алексей Ермолов: «Атомные крепости Тянь-Шаня», UNEP/GRID-Arendal, 2003. Дополнительную информацию можно также найти в разделе, посвященном Ферганской долине, (ЮНЕП / ГРИД-Арендал, 2003) по адресу [\[tour2003/\]\(http://www.enrin.grida.no/media-tour2003/\)\). Совсем недавно, 13 апреля 2005 г., оползень прошел в непосредственной близости от Майлуу-Суу, перекрыв реку \(ИРИС УКГВ ООН, <http://www.irinnews.org/report.asp?ReportID=46641&SelectRegion=Asia&SelectCountry=KYRGYZSTAN>\)](http://www.enrin.grida.no/media-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

<sup>26</sup> Похожий пример, но на внутригосударственном уровне, – разлив цианидов на одном из притоков озера Иссык-Куль в Кыргызстане 20 мая 1998 г. Из-за того, что люди не получили надежной информации о свойствах этого вещества, о том, как далеко оно может распространяться и какое влияние может оказать на качество воды в озере, началась паника. Крупные потери понесли местное сельское хозяйство и туризм. «Вне зависимости от того, насколько эти страхи были оправданы, социальные и экономические последствия паники были абсолютно реальными» (Norlen, 2000).

<sup>27</sup> В трех хвостохранилищах около реки Сумсар, подвергшихся частичной эрозии, содержится 4,5 тонны радиоактивной урановой руды, свинца и токсичных солей тяжелых металлов, которые постоянно загрязняют реку. По сведениям санитарной службы Кыргызстана, концентрация марганца в реке в девять раз, а кадмия в 320 раз превышают максимально допустимые (ни один из этих элементов не выводится из организма человека). В Шекафтаре восемь хранилищ радиоактивных отходов, семь из которых расположены поблизости от многоквартирных домов. Источники: Даниил Кыштобаев «Урановые отходы в Кыргызстане». – «Слово Кыргызстана», 1 июля 1994 года, цитируется по *Environmental Policy Review*, Winter 1994, Vol. 8, No. 2, p. 15; «Радиоактивные точки на карте Кыргызстана». – «Деловой мир», 3 июня 1997 года, <http://www.nti.org/db/nisprofs/kyrgyz/waste.htm>

<sup>28</sup> Предварительные данные исследований Института физики Академии наук Таджикистана, 2004 г.

<sup>29</sup> В соответствии с Программой действий по охране окружающей среды на 1999-2005 гг. Государственный комитет по охране природы Узбекистана проводит экологическое оздоровление района Чаркесар. В финансировании работ принимает участие ПРООН

<sup>30</sup> Сумсарский горно-обогатительный комбинат по добыче и переработке смешанной руды: цинка, меди, свинца и кадмия (Djenchuraev, 1999, стр.34)

<sup>31</sup> Это предприятия на границе Кыргызстана и Узбекистана занимались добычей и обогащением свинцовых и цинковых руд с 1950 по 1971 год. Опасность исходит от хвостохранилища, которое до сих пор не рекультивировано (Djenchuraev, 1999, стр.28)

<sup>32</sup> Алмалыкский завод находится в Ташкентской области, однако загрязнение в результате его деятельности вызывает тревогу и в таджикской части Ферганской долины

<sup>33</sup> В соответствии с информацией Государственного комитета по охране окружающей среды и лесному хозяйству Таджикистана,

в 1992 году Таджикистан оценил ущерб из-за разлива нефти в Узбекистане в 600 000 рублей. Состоялись официальные контакты между двумя странами. Вопрос о загрязнении, вызванном добычей нефти, был представлен природоохранными органами Таджикистана в процессе консультаций с Инициативой «Окружающая среда и безопасность» как вызывающий тревогу

<sup>34</sup> Источники: ЕСНО и официальные данные стран

<sup>35</sup> В высокогорных районах много ледников и ледниковых озер. Последние исследования показали, что в горах, окружающих Ферганскую долину, находится более 100 ледниковых озер, представляющих потенциальную угрозу наводнения и других опасных явлений, например наводнений, вызванных прорывом временных озер, образованных оползнями или завалами. Один из таких примеров – наводнение в Шахимарданской долине (см. основной текст), унесшее жизни примерно 100 человек и разрушившее много домов. В 1999 году в Аштской долине в северном Таджикистане произошло наводнение, вызванное прорывом временного озера. Тогда погибло 19 человек, было разрушено или повреждено несколько сотен зданий и нарушена местная инфраструктура.

<sup>36</sup> Горные районы Центральной Азии, в том числе и Ферганская долина, расположены в сейсмически активной зоне. Государственные сейсмологические службы за период 1900-2000 гг. зарегистрировали только в Кыргызстане, в основном в Ферганской долине и в окружающих ее горах, свыше 500 землетрясений магнитудой более 5 баллов. Наибольшая сейсмическая активность наблюдалась на территории Чаткальского, Алайского и Ферганского хребтов, где возможны землетрясения магнитудой 8-9 баллов (официальные данные стран).

Большая часть территории Ферганской долины и окружающие ее горы подвержены землетрясениям, в эпицентре потенциальных разрушительных землетрясений расположено много мелких и крупных населенных пунктов (Исфара, Джалал-Абад, Ош, Кара-Балта и т.д.). Около 30 населенных

пунктов находится под угрозой сильных землетрясений, сопряженных с другими стихийными бедствиями (оползнями, нарушение стабильности участков поверхности и т.д.). В результате землетрясений магнитудой более 7 баллов, произошедших в Ферганской долине и примыкающих к ней горам начиная с 1911 года, погибло несколько тысяч человек, а экономический ущерб оценивается в миллионы долларов (официальные данные стран)

<sup>37</sup> Сели и наводнения часто считаются самыми разрушительными стихийными бедствиями в Ферганской долине. Высокая плотность речной сети, крутые склоны и нарушенность верхнего слоя почвы увеличивают риск селей, особенно у подножия гор в Ферганской долине. Сели образуются в результате сочетания гидрометеорологических и геологических факторов: ливневых дождей, быстрого таяния снега, высокой крутизны склонов, легко вымываемых почв и т.д. Почти все предгорья Ферганской долины подвержены селям, в том числе районы захоронения радиоактивных отходов. На территории более чем 1000 речных бассейнов угроза селей оценивается как умеренная или высокая. Весной 1998 года в Таджикистане и Кыргызстане проливные дожди привели к серьезному наводнению. Пострадало более 20 000 человек, было разрушено большое количество зданий и коммуникации. В 2003 и 2004 годах также происходили наводнения во многих районах, в том числе в дельте Сырдарьи. Ледостав в сочетании с несоблюдением региональных соглашений об использовании воды привели к наводнениям на Сырдарье в Кызылорде в южном Казахстане в начале 2004 года (официальные данные стран)

<sup>38</sup> Кыргызстан и Таджикистан подписали Орхусскую конвенцию ЕЭК ООН о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам окружающей среды, однако осуществление положений конвенции на местном уровне потребует значительных средств и длительного времени

<sup>39</sup> Хотя достоверные статические данные отсутствуют, такую тенденцию подтверждает большое количество отдельных примеров

## Литература

- АБДЫКАПАРОВ Ч., ИМАНХОДЖАЕВ Ч.У., СОКОЛОВА Е.И. (1999) Экологическое воздействие на окружающую среду хвостохранилищ и отвалов урановых и полиметаллических руд в Кыргызской Республике. Материалы конференции “Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности в Центральной Азии (факты и проблемы)”, Кыргызстан, оз.Иссык-Куль, санаторий “Белый пароход”, 11-16 ноября 1999 г. – Опубликовано в журнале “Полисфера”, № 3, 2000 г. <http://www.polysphere.org/>
- АЗИКОВА Е., АЛАМАНОВ С., ДИКИХ А. (1997) Геосистемы и экологическая ситуация в Кыргызстане. Материалы Академии наук Кыргызстана. – «Эхо науки», 1997 г., №4
- АЛЕШИН У., ЛОСЕВ М., ТОРГОЕВ И. (2000) Радиационная экология Майлуу Суу. – Бишкек: “Илим”, 2000 г. <http://radeco.host.net.kg/index.html#content>
- ГОЛЬДШТЕЙН Р.И., МАКАРОВ П.В. (1999) Радиоактивные отходы на территории Узбекистана и в трансграничных районах, проблемы радиационной безопасности. Материалы конференции “Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности в Центральной Азии (факты и проблемы)”, Кыргызстан, оз.Иссык-Куль, санаторий “Белый пароход”, 11-16 ноября 1999 г. – Опубликовано в журнале “Полисфера”, № 3, 2000 г. <http://www.polysphere.org/>
- ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН (2002). Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан (2001 г.) Ред. Х.С. Шеримбетов, Б.Б. Алиханов. – Ташкент: “Чинор ЭНК”, 2002 г. <http://www.nature.uz/rus/publications/report.php>
- ДЖУРАЕВ, А. (1999) О состоянии хвостохранилищ и отвалов горных пород горнообывающих и горноперерабатывающих предприятий Республики Таджикистан. Материалы конференции “Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности в Центральной Азии (факты и проблемы)”, Кыргызстан, оз.Иссык-Куль, санаторий “Белый пароход”, 11-16 ноября 1999 г. – Опубликовано в журнале “Полисфера”, № 3, 2000 г. <http://www.polysphere.org/>
- ЕЭК ООН (2000) Обзор эффективности экологической политики Кыргызстана. Комитет ЕЭК ООН по экологической политике. – Женева, 2000 г. <http://www.unep.org/env/epr/countriesreviewed.htm>
- МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (2001) Национальный доклад о состоянии окружающей среды Кыргызстана 2000 г. Ред. О.С. Рустембеков, Ж.Э. Беккулова. – Бишкек, 2001 г. <http://enrin.grida.no/htmls/kyrgyz/soe2001/doklad20.pdf>
- МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (2002) Первое национальное сообщение Кыргызской Республики по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. – Бишкек, 2002 г. [http://www.climatechange.undp.kg/rus/html/3\\_5.html](http://www.climatechange.undp.kg/rus/html/3_5.html)
- НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ. ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Электронная версия под ред. В.Новикова и Н.Сафарова. – Душанбе, 2003 г. <http://enrin.grida.no/htmls/tadzik/soe2001/rus/>
- ТОРГОЕВ И.А., АЛЕШИН Ю.Г. (2001) Экология горнопромышленного комплекса Кыргызстана (справочник-словарь). Ред. И.Т. Айтматов. – Бишкек: «Илим», 2001 г.
- ЧУБ, В. (2000) Изменение климата и его влияние на природно-ресурсный потенциал Республики Узбекистан. – Ташкент: Санигми, 2000 г.
- ЮНЕП, ПРООН, ОБСЕ (2003) Окружающая среда и безопасность. Трансформация рисков в сотрудничество. Примеры из Центральной Азии и Юго-Восточной Европы. – Арендал, 2003 г. <http://www.envsec.org/>
- ЮНЕП / ГРИД-Арендал (2003а) Окружающая среда Центральной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Издание к 5-й конференции «Окружающая среда для Европы». Киев, 21-23 мая 2003 г. Двойной компакт-диск. – Арендал, 2003 г. [материалы дисков также находятся по адресу <http://www.grida.no/enrin/>]
- AGALTSEVA, N.A. (2002) Assessment of the Influence of Climate Change on Water Resources Available in the Aral Sea Basin. In: Dialogue on Water and Climate <http://www.dialogue.icwc-aral.uz/index.htm>
- APPEI, A. AND SKORSCH P. 2002. Report of the EC Rapid Reaction Mechanism Assessment Mission. Central Asia, border management. June 2002. European Commission Conflict Prevention and Crisis Management Unit. Brussels [http://europa.eu.int/comm/external\\_relations/cpcm/rrm/cabm.htm](http://europa.eu.int/comm/external_relations/cpcm/rrm/cabm.htm)
- BAECHLER, G. (1998) Why environmental transformation causes violence: A synthesis. Environmental Change and Security Project Report, Issue 4 (Spring 1998): 24-44.
- BAECHLER, G. (1999) Environmental Degradation in the South as a Cause of Armed Conflict. In: CARIUS, A. and LIETZMANN, K. eds. Environmental Change and Security: A European Perspective. Berlin: Springer. pp. 107-129.
- BOGDETSKY V. (Ed.) (2001) Mining Industry and Sustainable Development in Kyrgyzstan. In: Mining, Minerals and Sustainable Development Bulletin No 110.
- CHAMBERS, R. and CONWAY, G. (1992) Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. IDS Discussion Paper 296. Brighton: IDS.
- COLLIER P. and HOEFFLER A., (2001) Greed and Grievance in Civil War. World Bank Policy Research Working Paper No. 2355 October.
- CONCA K. and DABELKO G. D. (Eds.) (2003) The Case for Environmental Peacemaking, Washington, Woodrow Wilson Center Press.

- DABELKO, G. D., LONERGAN, S., and MATTHEW, R. (2000) State of the Art Review of Environmental Security and Co-operation. Paris: OECD.
- DJALOBAEV, A. (2002) Kyrgyzstan National Report on Regional Water Partnerships <http://gwpcacena.uznet.net/en/pdf/kyrgyzstan.pdf>
- DJENCHURAEV, N. (1999) Current Environmental Issues Associated with Mining Wastes in Kyrgyzstan, MSc Thesis. Budapest: Department of Environmental Sciences and Policy, Central European University [http://enrin.grida.no/mediatour2003/nucFergana/kyrgyz\\_12.pdf](http://enrin.grida.no/mediatour2003/nucFergana/kyrgyz_12.pdf)
- DOUGLAS G. (1996) An overview of the Ferghana valley. In Perspectives on Central Asia, Volume 1, Number 1 January 1996, Published by the Eisenhower Institute's Center for Political and Strategic Studies
- DUKHOVNY, V. A., SOKOLOV, V. I. (2000) Integrated water resources management in the Aral Sea Basin. Scientific-Information Center of the Interstate Commission for Water Coordination in the Aral Sea Basin, Tashkent <http://enrin.grida.no/aral/wb/water.pdf>
- ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2001) Country Profile Kyrgyz Republic, Tajikistan
- ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2003) Uzbekistan, Country Profile, London
- EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT (2003) Transition Report, London
- FEWER (2001) Early Warning Report on the Ferghana valley, October 2001
- FRATTINI, B. (2004). Environment and Security initiative. Central Asia - Ferghana valley. Summary of first field visits. 28 November-1 December 2004. ICARO S.r.l., Cortona
- GELY, J., and MULLER M., (2002) Regional Water Management in Central Asia, Swiss Development Cooperation, Bishkek
- GOUDIE D. (1996) "An overview of the Ferghana valley" Perspectives on Central Asia, Volume 1, Number 1 January 1996, Eisenhower Institute's Center for Political and Strategic Studies
- HOMER-DIXON, T. (1999) Environment, Scarcity, and Violence. Princeton: Princeton University Press.
- INTERNATIONAL CRISIS GROUP (2001) Incubators of Conflict: Central Asia's Localized Poverty and Social Unrest, Osh/ Bruxelles
- INTERNATIONAL CRISIS GROUP (2003) Tajikistan: A Roadmap For Development, Osh/ Bruxelles
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2001) Republic of Tajikistan-Statistical Appendix, May 2001, Washington
- INTERNATIONAL RED CROSS FEDERATION (1998) Shohimardan flood 1998 <http://www.ifrc.org/docs/appeals/rpts98/kguz001.pdf>
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (1997) The regional impacts of climate change: an assessment of vulnerability. A Special Report of IPCC Working group II. Watson, R., M. Zinyowera and R. Moss (eds.). Cambridge: Cambridge Uni. Press.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2001) Climate change 2001: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the third assessment report of the intergovernmental panel on climate change. J.J. McCarthy, O. Canziani, N. Leary, D. Doken, K. White (eds.). Cambridge: Cambridge Uni. Press.
- JALALOV A. (2002) Uzbekistan National Report on Regional Water Partnerships <http://gwpcacena.uznet.net/en/pdf/uzbekistan.pdf>
- KHOLMATOV A., PULATOV Ya. (2002) Tajikistan National Report on Regional Water Partnerships <http://gwpcacena.uznet.net/en/pdf/tajikistan.pdf>
- KL TZI S., (1994) The 'Aral Sea Syndrome' and Regional Cooperation in Central Asia: Opportunities or an Obstacle? in Conflict and the Environment, edited by Gledisch N.P, pp 417-434, NATO ASI Series 2, Environment, Dordrecht/ Boston/ London, Kluwer Academic Publishers
- KREVER V., PERELADOVA O., WILLIAMS M., JUNGIUS H., (1998) Biodiversity Conservation in Central Asia, Washington
- KYRGYZ GOVERNMENT (1996) Kyrgyz Republic National Environmental Action Plan. Bishkek: Government Printing Office and the World Bank. Сокращенная русская версия по адресу [http://www.ecomon.kg/p\\_program.htm](http://www.ecomon.kg/p_program.htm)
- KYRGYZ GOVERNMENT (2003) Comprehensive Development Framework of the Kyrgyz Republic to 2010. National poverty reduction strategy 2003-2005. Expanding the nation's potential. Bishkek [http://cdf.gov.kg/en/cdf/nspr/new/prsp\\_last.htm](http://cdf.gov.kg/en/cdf/nspr/new/prsp_last.htm)
- MALTAISA., DOW K., PERSSON A. (2003) Integrating Perspectives in Environmental Security, Stockholm, SEI, available at [www.sei.se](http://www.sei.se)
- MIKLIN P. (2000) Managing Water in Central Asia, London, Royal Institute of International Affairs
- NAVRUZ PROJECT (2003) Central Asia Transboundary River Monitoring Programme. Transboundary Monitoring for Radionuclides and Metals in Central Asian Rivers. Data Report
- NORLEN D. (2000) The Kumtor Gold Mine: Spewing Toxics from on High, CIEL, available at <http://www.ciel.org/lfi/ifccasekyrgyzstan.html>
- NOVIKOV, V. (2004) The Impact of Climate Change on Natural Resources and Socio-Economic Systems in Central Asia and its Implications for Regional Environmental Security. A Case Study of The Pamirs and the Tien-Shan Mountain Environments. MSc Thesis. Budapest: Department of Environmental Sciences and Policy, Central European University
- NUCLEAR THREAT INITIATIVE (2003) Tajikistan: Vostochnyy Rare Metal Industrial Association <http://www.nti.org/db/nisprofs/tajikis/facils.htm>

NUCLEAR THREAT INITIATIVE (2003a) Uzbekistan: Uranium Mining and Milling <http://www.nti.org/db/nisprofs/uzbekis/mining.htm>

NUCLEAR THREAT INITIATIVE (2003c) Kyrgyzstan: Uranium Mining and Milling <http://www.nti.org/db/nisprofs/kyrgyz/mining.htm>

OCHA (2003) Ferghana valley, Early-Warning Analysis, September 2003

OHLSSON L. (2000) Text of the oral presentation at the workshop "Poverty & Environment", the UNDP/SIDA conference on poverty reduction, Stockholm 20-21 November 2000, available at: <http://www.edcnews.se/Reviews/Ohlsson2000.html>

OHLSSON, L. (2000a) Livelihood Conflicts: Linking Poverty and Environment as Causes of Conflict. Stockholm: SIDA

PA CONSORTIUM GROUP & PA CONSULTING (2002) Transboundary Water and Related Energy Cooperation for the Aral Sea Basin Region of Central Asia (Funded by the U.S. Agency for International Development, Regional Mission for Central Asia, Office of Energy and Water)

PEACE AND CONFLICT STUDIES PROGRAM, University of Toronto (2003) The Project on Environment, Population, and Security. Consulted at <http://www.library.utoronto.ca/pcs/eps.htm> on January 3, 2003

SAVOSKUL, O., E. CHEVNINA, F. PERZIGER, L. VASILINA ET AL. (2003) Water, Climate, Food, and Environment in the Syr Darya Basin. In: Dialogue on Water and Climate [http://sheba.geo.vu.nl/users/ivmadapt/downloads/syrdarya\\_finalreport.pdf](http://sheba.geo.vu.nl/users/ivmadapt/downloads/syrdarya_finalreport.pdf)

SIC ICWC (2002) "Dialogue on Water and Climate". Aral Sea Basin Case Study. Project No 12.130-021, July-December 2002, Tashkent [http://www.wac.ihe.nl/dialogue/basin/aral\\_sea/documents/021209finalreport.doc](http://www.wac.ihe.nl/dialogue/basin/aral_sea/documents/021209finalreport.doc)

STEGNAR, P. (2004) A preliminary radiological assessment of the environmental impact due to mining and milling of uranium in the Ferghana valley and recommendations for further activities. Jo ef Stefan Institute, Ljubljana

TABYSHALIEVA A. (1999) The Challenge of Regional Cooperation in Central Asia: Preventing Ethnic Conflict in The Ferghana Valley. Peaceworks No. 28. United States Institute of Peace <http://www.usip.org/pubs/peaceworks/pwks28.pdf>

UN DISASTER ASSESSMENT AND COORDINATION (2003) Mission to the Kyrgyz Republic, 7-11 May 2003 <http://www.vorarlberg.at/pdf/berichterstattungueberden.pdf>

UNDP (1999) Geo-Ecological Security and Risks from Natural and Technological Disasters in Kyrgyzstan, Bishkek

UNDP (2001) National Human Development Report, Kyrgyz Republic, Bishkek

UNDP (2003) Addressing Environmental Risks in Central Asia: Risks, Conditions, Policies, Capacities, Bratislava, 2003 <http://www.envsec.org/>

UNECE (2003) Environmental Partnerships in the UN ECE Region: Environment Strategy for Countries of Eastern Europe, Caucasus And Central Asia. Strategic Framework <http://www.oecd.org/dataoecd/59/49/30917886.pdf>

UNEP, UNDP, OSCE, NATO (2005). Ferghana valley assessment and regional workshop (Osh, Kyrgyzstan, 3-7 December, 2004). Summary. Ed. Luigi de Martino and Viktor Novikov <http://www.envsec.org/>

UNEP/GRID-Arendal (2003) Thirteen Environmental Stories from Central Asia, Arendal [http://enrin.grida.no/env\\_stories/Central\\_asia/booklet.pdf](http://enrin.grida.no/env_stories/Central_asia/booklet.pdf). [Очерки о состоянии окружающей среды в Центральной Азии. Русский перевод по адресу <http://enrin.grida.no/mediatour.cfm?article=11>]

UN SPECA (2002) Water Resources Report for Central Asia. <http://www.unece.org/speca/energy/documents/wre.doc>

UN SPECA (2002) Energy Resources Report for Central Asia. <http://www.unece.org/speca/energy/documents/ere.doc>

VINOGRADOV, S., AND V. LANGFORD (2001) Managing Transboundary Water Resources in the Aral Sea Basin: in Search of a Solution. *Int. J. Global Environmental Issues* (1) 3/4.

WEGERICH, KAI (2005) Open and Hidden Problems of the Current and Future Water Distribution in the Amu-Darya River Basin [Published in German: Wegerich, K., 2005 Wasserverteilung im Flusseinzugsgebiet des Amudarja. Offene und verdeckte Probleme – heute und in der Zukunft; in Neubert, S., W. Scheumann, A. van Edig and W. Huppert "Integriertes Wasserressourcen-Management (IWRM): Ein Konzept in die Praxis berühren"; Nomos-Verlag, pp. 201-215] [http://www.dow.wau.nl/iwe/publicaties/040728\\_WEGERICH\\_IWRM\\_IN\\_CA.pdf](http://www.dow.wau.nl/iwe/publicaties/040728_WEGERICH_IWRM_IN_CA.pdf)

WEINTHAL, E. (2004), Environmental Peacemaking in the Aral Sea Basin, in CONCA K., DABELKO G. (Eds.), (2004), Environmental Peacemaking, Woodrow Wilson Center Press, Washington

WHO (1999) Highlights on Health in Uzbekistan. <http://www.who.dk/document/e71959.pdf>

WOLF, A.T. (1998), Conflict and cooperation along international waterways. *Water Policy* 1(2):251-265.

WORLD BANK (2004) Water Energy Nexus, Improving Regional Cooperation in the Syr Darya Basin, Washington DC

WORLD BANK (2004a) Kyrgyz Republic Disaster Hazard Mitigation Project. Washington DC

WORLD RESOURCES INSTITUTE (1998). World Resources 1998-99: Environmental change and human health. Washington DC. <http://www.wri.org/wr-98-99/>



Материал собирался, в частности, в ходе следующих исследований:

**Предварительное изучение ситуации (маршрут Душанбе-Худжанд-Ош-Ташкент-Бишкек) в августе-сентябре 2004 г.:**

Инкара Кадыржанова, региональный центр ПРООН, Братислава  
Джанлука Рамполла, штаб-квартира ОБСЕ, Вена  
Николай Денисов, ЮНЕП/ГРИД-Арендал, Женева  
Луиза де Мартино, Институт проблем развития, Женевский университет

**Полевые исследования в декабре 2004:**

1. Направление «Природные ресурсы» (маршрут Худжанд – Спитамен - Кайраккумское водохранилище - Шахимардан - Джалал-Абад – Ош)

Луиза де Мартино, Институт проблем развития, Женевский университет  
Татьяна Волкова, Министерство экологии и чрезвычайных ситуаций Кыргызстана, Бишкек  
Нуржан Джумабаев, GLIP, Бишкек  
Турокул Муродов, Государственный комитет по охране природы и лесному хозяйству Таджикистана, Душанбе  
Искандер Рузиев, НИЦ МКВК, Ташкент

2. Направление «Промышленность и опасные отходы» (маршрут Худжанд-Исфара/Шураб – Канибадам – Бекабад – Хайдаркан – Кадам-Джай – Ош)

Бруно Фраттини и Фабрицио Буччи, Икаро Лтд., Кортонна  
Виктор Новиков, ЮНЕП/ГРИД-Арендал  
Кубаныч-Бек Норузбаев, Министерство экологии и чрезвычайных ситуаций Кыргызстана, Бишкек  
Хакназар Бобоев, Министерство промышленности Таджикистана, Душанбе  
Абдуманап Рахимов, Государственный комитет по охране природы Республики Узбекистан, Ташкент

3. Направление «Добыча и переработка урана» (маршрут Худжанж – Чкаловск/Гафуров – Табошар – Майлуу-Суу – Ош)

Петер П. Стегнар, Институт Йозефа Стефана, Любляна  
Джанлука Рамполла, штаб-квартира ОБСЕ, Вена  
Филипп Рекасевич, ЮНЕП/ГРИД-Арендал, Арендал  
Асанкул Нурабаев, Министерство экологии и чрезвычайных ситуаций Кыргызстана, Бишкек  
Хайдар Гульмахмадов, Исполнительный аппарат Президента Республики Таджикистан, Душанбе  
Шахло Маликова, Государственный комитет по охране природы Республики Узбекистан, Ташкент

Со списком участников семинара в Оше можно ознакомиться в интернете по адресу: <http://www.envsec.org/>

## Список сокращений

ВНД	валовой национальный доход
ВВП	валовой внутренний продукт
ГРИД	Глобальная база данных по ресурсам
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ИДУ	Исламское движение Узбекистана
ИРИС УКГВ ООН	Интегрированная региональная информационная сеть УКГВ ООН
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию
НАТО	Организация Североатлантического договора
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ООН	Организация Объединенных Наций
ПРООН	Программа развития ООН
СНГ	Содружество Независимых Государств
УКГВ ООН	Управление ООН по координации гуманитарных вопросов
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНИСЕФ	Международный чрезвычайный фонд помощи детям
CIEL	Center for International Environmental Law (Центр международного экологического права)
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Европейский банк реконструкции и развития)
ECHO	European Community Humanitarian Office (Humanitarian Aid Department) (Управление Европейского Союза по гуманитарным вопросам)
EIU	Economist Intelligence Unit
ENVSEC	“Environment and Security” Initiative (Инициатива «Окружающая среда и безопасность»)
FAST	Frühanalyse von Spannungen und Tatsachenermittlung (проект по раннему предупреждению Швейцарского фонда мира)
FEWER	Forum on Early Warning and Early Response (Форум по раннему предупреждению и раннему реагированию)
ICG	International Crisis Group (Международная группа по предотвращению кризисов)
IDS	Institute of Development Studies (Институт проблем развития)
IMF	International Monetary Fund (Международный валютный фонд)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Межправительственная группа экспертов по изменению климата)
IRCF	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца)
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Организация Североатлантического договора)
OCHA	UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (Управление ООН по координации гуманитарных вопросов)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (Организация экономического сотрудничества и развития)
SDC	Swiss Development Cooperation (Швейцарское агентство международного развития)
SIC	Scientific Information Center (Научно-информационный центр)
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency (Шведское агентство международного развития)
SEI	Stockholm Environmental Institute (Стокгольмский институт экологических исследований)
SPECA	UN Special Programme for the Economies of Central Asia (Специальная программа ООН для экономик Центральной Азии)
Swisspeace	Swiss Foundation for Peace (Швейцарский фонд мира)
UN	United Nations (Организация Объединенных Наций)
UNDP	UN Development Programme (Программа развития ООН)
UNECE	UN Economic Commission for Europe (Европейская экономическая комиссия ООН)
UNEP	UN Environment Programme (Программа ООН по окружающей среде)
WHO	World Health Organization (Всемирная организация здравоохранения)
WRI	World Resources Institute (Институт мировых ресурсов)



**Николай Денисов**

*Программа ООН по окружающей среде*

15, chemin des Anémones,  
CH-1219 Châtelaine, Geneva  
ШВЕЙЦАРИЯ  
Тел: +41 22 917 8281  
Факс: +41 229178024  
nickolai.denisov@unep.ch

**Инкар Кадыржанова**

*Программа развития ООН*

Grosslingova 35,  
811 09 Bratislava,  
РЕСПУБЛИКА СЛОВАКИЯ  
Тел: +421 2 59337 168  
Факс: +421 2 59337 450  
inkar.kadyrzhanova@undp.org

**Анника Карлссон**

*Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе*

Kärntner Ring 5-7,  
A1010 Vienna,  
АВСТРИЯ  
Тел: +431 514 36 913  
Факс: +431 514 36 96  
annica.carlsson@osce.org

**Сюзане Мичаелис**

*Организация Североатлантического договора*

Bd. Leopold III,  
B-1110 Brussels,  
БЕЛЬГИЯ  
Тел: +322 707 4520  
Факс: +32 2 707 4232  
michaelis@hq.nato.int

КАЗАХСТАН

Чардаринское водохранилище

Чаткальское водхр.

Чирчик

Ташкент

Ахангарон

Алмалык

Сырдырья

УЗ

Гулистан

Сырдарья

Табошар

Кураминский хр.

Сырдарья

ак

Бекабад

Худжанд

Канибадам

Баткен

Зеравшан

Зеравшанский хребет

ТАДЖИКИСТАН

Анзоб

