



Евразийский Банк Развития

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЕВРАЗИЙСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ



ОТРАСЛЕВОЙ ОБЗОР

ФЕВРАЛЬ 2009 г.

Евразийский банк развития (ЕАБР) является международной финансовой организацией, призванной содействовать экономическому развитию и интеграционным процессам на евразийском пространстве. Он был учрежден на основании межгосударственного соглашения между Российской Федерацией и Республикой Казахстан, подписанного в январе 2006 года. В декабре 2008 года Совет ЕАБР принял решение о принятии Республики Таджикистан, Республики Беларусь и Республики Армения в состав участников банка. Основные направления финансовой деятельности банка связаны с электроэнергетикой, транспортной инфраструктурой, промышленностью и высокотехнологичными отраслями.

Приоритетом аналитической деятельности банка в соответствии с его Уставом является информационно-аналитическое сопровождение интеграционных процессов на евразийском пространстве. Банк регулярно проводит конференции и круглые столы по проблемам интеграции. В 2008 году банк приступил к изданию ежеквартального научно-аналитического журнала «Евразийская экономическая интеграция» и ежегодного альманаха «EDB Eurasian Integration Yearbook». Аналитическое управление Банка готовит и распространяет подробные отраслевые и страновые аналитические обзоры. Предусмотрена реализация крупных исследовательских и прикладных проектов, первым из которых станет проект «Система индикаторов евразийской интеграции ЕАБР».

АДРЕС:

Республика Казахстан
050000, г. Алматы, ул. Панфилова, 98

ЕВРАЗИЙСКИЙ БАНК РАЗВИТИЯ

Тел.: +7 (727) 244 40 44
Факс: +7 (727) 244 65 70, 291 42 63
E-mail: info@eabr.org
<http://www.eabr.org>

При перепечатке, микрофильмировании и других формах копирования обзора ссылка на публикацию обязательна. Точка зрения автора не обязательно отражает официальную позицию Евразийского банка развития.

КОНТАКТЫ АВТОРОВ ОБЗОРА:

Ясинский Владимир Адольфович
Начальник Аналитического управления, член правления ЕАБР

Электронная почта: yasinskiy_va@eabr.org
Телефон: +7 (727) 2446875;

Мироненков Александр Петрович
Начальник отдела технического содействия ЕАБР

Электронная почта: map@eabr.org
Телефон: 8 (495) 725 32 30, доб. 2212

Оглавление

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ОБЗОРА	4
1. ВСТУПЛЕНИЕ	5
2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РЕГИОНЕ	6
2.1. Российская Федерация.....	6
2.2. Республика Беларусь.....	8
2.3. Республика Казахстан.....	8
2.4. Кыргызская Республика.....	9
2.5. Республика Таджикистан.....	10
2.6. Республика Узбекистан.....	10
2.7. Республика Армения.....	10
3. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ – ВАЖНЫЙ ЭТАП ПРЕДИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	12
3.1. Общие экологические проблемы региона.....	12
3.2. Особенности бассейна Аральского моря и роль водного фактора для стран Центральной Азии.....	14
3.3. Водохозяйственные аспекты Аральского экологического кризиса.....	16
3.4. Региональное сотрудничество государств Центральной Азии.....	19
3.5. Проблемы регионального управления водными ресурсами.....	21
3.6. Проблемы совместного использования водно-энергетических ресурсов Центральноазиатского региона.....	24
3.7. Проблемы обеспечения экологической безопасности на объектах хранения отходов горнорудного производства.....	27
4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА	30
5. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	34
6. СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ В ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПОЛИТИКУ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ	35
ЛИТЕРАТУРА	38
ТАБЛИЦЫ	
Таблица 1. Динамика валовых выбросов CO ₂ тепловыми электростанциями (тыс тонн)	6
Таблица 2. Золошлаковые отходы на ТЭС России (тыс тонн).....	8
Таблица 3. Орошаемые земли в бассейне Аральского моря (тыс га).....	16
Таблица 4. Динамика изменения параметров Аральского моря.....	18
РИСУНКИ	
Рис. 1. Карта бассейна Аральского моря.....	15

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ОБЗОРА

Устойчивое экономическое развитие может быть обеспечено при условии поддержания соответствующего качества окружающей среды. Для этого необходимо формировать и последовательно реализовывать экологическую политику, направленную на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Инвестиционная политика международных финансовых институтов тесно интегрирована с решением региональных экологических проблем, обеспечением рационального использования и охраны природных ресурсов в трансграничном контексте. Снижение рисков инвестиционных проектов во многом зависит от правильно выбранной стратегии осуществления природоохранных мероприятий, соблюдения норм международного права, регламентирующих природопользование, охрану окружающей среды и предотвращение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Поддержка Евразийским банком развития экологических и социальных стандартов позволит создать лучшие условия для привлечения инвестиций и международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и, тем самым, обеспечить:

- переход от экологической политики, предусматривающей борьбу с последствиями опасного трансграничного загрязнения природной среды, к парадигме, основанной на предотвращении экономических потерь в экологической сфере;
- реализацию экологических программ, направленных на качественное улучшение состояния окружающей природной среды, создание и использование экологически безопасной и ресурсосберегающей технологии;
- создание благоприятных правовых и экономических условий, способствующих продвижению инновационных и ресурсосберегающих технологий, ориентированных на производство экологически безопасной продукции, сокращение загрязнения природной среды;
- создание системы мониторинга, контроля и предотвращения трансграничного переноса загрязняющих веществ водным и воздушным путем;
- расширение международного сотрудничества в целях противодействия экологическим и техногенным угрозам, истощению природных ресурсов.



1. Вступление

В соответствии со Стратегией Евразийского банка развития на период с 2008 по 2010 год, экологическая ответственность является одним из принципов инвестиционной деятельности Банка. В рамках своего мандата Банк содействует формированию сбалансированной структуры экономик государств-участников в целях их устойчивого развития и в интересах региональной интеграции. При рассмотрении и реализации инвестиционных проектов Банк предусматривает меры, направленные на то, чтобы не ухудшать состояние окружающей среды, социальных условий труда и жизни.

Обеспечение экологической безопасности государств-участников Банка требует осуществления эффективных природоохранных мероприятий. Они должны быть направлены, в региональном контексте, на решение проблем предотвращения трансграничного переноса загрязняющих веществ с атмосферным воздухом и водами рек, рациональное использование природных ресурсов на основе ресурсосберегающих и экологически чистых технологий. При осуществлении структурной перестройки экономики важно обеспечить оптимальное решение экономических и экологических проблем, соблюдение норм, регламентирующих охрану окружающей среды и предотвращение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инвестиционные проекты, способные повлиять на состояние природной среды сопредельного государства, подлежат тщательной экологической экспертизе и процедурам уведомления в соответствии с международными нормами и рекомендациями в области охраны окружающей среды. Банк в обязательном порядке проводит оценку воздействия проекта на окружающую среду, учитывая также экономические риски, вызываемые возможными изменениями состояния природной среды и режима природопользования с трансграничным эффектом.

Устойчивое развитие и экономический рост неразрывно связаны с защитой окружающей среды, и Банк, как международная финансовая организация, в своих практических действиях учитывает положения многосторонних и региональных соглашений по окружающей среде и устойчивому развитию. К ним, в частности, относятся такие международные документы, как Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Киотский протокол, Конвенция о сохранении биологического разнообразия, Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте и Конвенция о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию в экологических вопросах. Каждая из них предоставляет Банку и его клиентам основные требования и механизмы принятия соответствующих решений по обеспечению благоприятной экологической среды при реализации инвестиционных проектов.

В данном обзоре представлен краткий анализ экологических проблем государств-участников ЕАБР – стран Центральной Азии с учетом трансграничного влияния их экономик экономик в целом. Подробно рассматривается политика Банка в отношении охраны окружающей среды.

Банк намерен оказывать поддержку заинтересованным странам в решении трансграничных экологических проблем и охраны окружающей среды и предлагает техническую помощь в этой области. С информацией по данному вопросу можно ознакомиться в данном обзоре, а также на официальном сайте Банка – www.eabr.org.

2. Экологические проблемы в регионе

2.1. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется достаточно сложными проблемами. Около 1/7 территории страны, где сосредоточена основная часть населения и производства, находится в неудовлетворительном экологическом состоянии. Удельные показатели воздействия на окружающую среду в расчете на душу населения и единицу ВВП в России относятся к самым высоким в мире.

Россия – урбанизированная страна, на ее европейской территории сконцентрировано 79% городских поселений и 77% из 126 больших городов.

На таких территориях страны отмечается экологическая напряженность в связи с проявлением опасных природных и техногенных процессов. От 25 до 35% населения больших и средних городов живут в условиях повышенного шума. В городах и поселках городского типа России ежегодно образуется 30 млн тонн твердых бытовых отходов, к 2010 году их количество возрастет до 37 млн тонн. Наводнениям подвержено 746 городов, оползням и обвалам – 725, землетрясениям – 103, лавинам и селям – 14, овражной эрозии – 442, карсту – 301, суффозии – 958, просадке лессовых пород – 563. Активно развивается процесс техногенного подтопления урбанизированных территорий подземными водами, которому подвержено 82% городов России.

Экологическое неблагополучие негативно отражается на здоровье населения и уровне его жизни. Фактором вредного воздействия на человека является атмосферный воздух. Его загрязнение обуславливает 17% общей заболеваемости у детей, 10% – у взрослых. Превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ отмечается в воздухе 185 городов и промышленных центров с населением свыше 61 млн человек (44% населения России).

Таблица 1.
Динамика валовых выбросов CO₂ тепловыми электростанциями (тыс тонн)

Источник: Ключевые вопросы охраны окружающей среды при объединении электроэнергетических рынков ЕС и СНГ. Материалы Электроэнергетического совета СНГ (ЭЭС СНГ). – Тбилиси, 25 октября 2005 г.

Страна	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2002 г.	2010 г. прогноз	2020 г. прогноз
Беларусь	39.7	23.6	20.9	21.4	26.3	32.0
Казахстан	90.1	77.9	72.9	57.8	79.5	96.1
Кыргызстан	4.6	1.8	1.5	1.4	2.1	2.7
Россия	708.5	516.9	487.8	470.2	690.2	739.3
Таджикистан	1.8	0.2	0.3	0.1	0.6	0.7

Сохраняется высокий уровень загрязнения водных объектов. Не отвечает санитарно-гигиеническим нормативам качество воды большинства водных объектов России, так как почти 40% сбрасываемых сточных вод относится к категории загрязненных. Половина населения страны вынуждена пользоваться водой, не соответствующей нормативным требованиям по причинам неудовлетворительного состояния водных источников и систем коммунального водоснабжения. В коммунальном хозяйстве из-за изношенности водопроводных сетей, несовершенства



запорной арматуры теряется более 40% подаваемой воды. Значительные потери воды допускаются в промышленном производстве (несовершенство технологий и утечки в системах водоснабжения), орошаемом земледелии. Около 22% всех гидротехнических сооружений (ГТС) на водохозяйственных объектах требуют капитального ремонта.

Экологическое состояние значительной части используемых в сельском хозяйстве земель остается неудовлетворительным, сохраняется тенденция деградации почвенного покрова, снижения содержания гумуса. Сельскохозяйственные угодья занимают 221.1 млн га (12.9% земельного фонда страны). Из 130 млн га пахотной земли 54 млн га подвержены эрозии, 4 млн га засолены, 1 млн га заражен радионуклидами.

Общая площадь земель России, на которых наблюдаются процессы опустынивания или потенциально опасные в этом отношении, составляет, по разным оценкам, от 50 до 100 млн га. Почва, как основной накопитель химических веществ техногенного происхождения, оказывает неблагоприятное влияние на условия жизни населения и его здоровье. Особую опасность для населения представляет загрязнение почв тяжелыми металлами, которые характеризуются высокой стабильностью и биологической активностью. В местах добычи, переработки, транспортировки и распределения нефти, загрязнение почв нефтепродуктами превышает фоновое содержание в 10-100 раз и более.

Отмечается ускорение темпов роста антропогенной трансформации природных экосистем в результате бесконтрольной хозяйственной деятельности, что проявляется в уменьшении запасов сырьевых растительных ресурсов, обеднении биологического разнообразия, снижении экологического потенциала растительности. В хранилищах, накопителях, складах, могильниках, на полигонах, свалках и других объектах находятся около 1782 млн тонн токсичных отходов производства и потребления, из них 2.7 млн тонн отходов I класса опасности, в том числе

3.2 тыс тонн ртути, 4.4 тыс тонн отходов гальванических производств, 1.2 тыс тонн хлорсодержащих органических веществ, 2.7 млн тонн шестивалентного хрома и др.

Из всего объема образующихся годовых отходов промышленности, используются и обезвреживаются не более 32.7%.

Характерную картину в этом отношении демонстрирует состояние дел с удалением золошлаковых отходов на тепловых станциях страны.

Таблица 2.
Золошлаковые отходы на ТЭС России (тыс тонн)

Источник: Ключевые вопросы охраны окружающей среды при объединении электроэнергетических рынков ЕС и СНГ. Материалы ЭЭС СНГ. – Тбилиси, 25 октября 2005 г.

	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2002 г.	2010 г. прогноз	2020 г. прогноз
Объем образования ЗШО	38600	27700	24500	22700	38600	50500
Утилизация ЗШО	4460	2100	6700	3300		

2.2. РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Наиболее острой экологической проблемой для Беларуси является радиационное загрязнение значительной части территории после аварии на Чернобыльской АЭС. Радиоактивному загрязнению в различной степени подверглась примерно четверть территории республики.

Серьезной экологической проблемой является также нерациональное природопользование. Высоким остается экологический риск, связанный со старением оборудования и изношенностью основных фондов производства.

Промышленное и сельскохозяйственное производство, а также обслуживающий сектор, все еще базируются на технологиях, дающих достаточно высокую антропогенную нагрузку на окружающую среду в виде выбросов, сбросов и отходов производства. Экологическая ситуация по стране осложняется тем, что сеть предприятий по переработке, утилизации и захоронению отходов производства и потребления недостаточна развита.

2.3. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

В Казахстане выделяются несколько крупных регионов с неблагоприятной экологической обстановкой, среди них: Прикаспийский регион, Приаралье и территория бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона.

Прикаспийский регион подвержен активным процессам опустынивания – 77% его пастбищных территорий имеют признаки антропогенного воздействия. К этому надо добавить последствия изменения уровня режима Каспийского моря, в результате которых в зоне затопления оказалось свыше 1.0 млн га, из них 0.7 млн га сельскохозяйственных угодий.

С усыханием Аральского моря, изменением климатических и гидрологических условий, в Приаралье наблюдается развитие ветровой эрозии. Усилились пылевые бури, которые особенно интенсивны и продолжительны на западном побережье. По данным съемок из космоса установлено, что солевые воздушные потоки распространяются на 150-300 км, в отдельных случаях – на 500 км. Площадь распространения и осадения пыли, содержащей токсичные вещества со дна моря, составляет 25 млн га. Население Приаралья подвержено массовым болезням органов дыхания и кровообращения.

Район бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона отнесен к зоне экологического бедствия, включающей территорию самого полигона – 1,5 млн га и зоны чрезвычайного и максимального радиационного риска – 5,2 млн га. Влияние последствий ядерных испытаний на здоровье населения и окружающую среду не только чрезвычайно критично, но также имеет длительный период воздействия.

Факторами экологического риска следует рассматривать обширные водоемы аккумуляции загрязненных речных стоков – Каспийское море, озера Балхаш, Тенгиз и другие. Серьезное воздействие на состояние окружающей среды оказывает загрязнение трансграничного речного стока: рек Иртыша и Или (Китай), Сырдарьи (Узбекистан), Шу, Таласа (Кыргызстан), Урала (Россия). Загрязнение водных источников, неудовлетворительное техническое состояние систем водоснабжения, обуславливая распространение различных инфекций, являются главными причинами ухудшения в стране санитарно-эпидемиологической обстановки, роста заболеваемости.



Загрязнение воздушной среды Казахстана связано с недостаточными природоохранными мерами, принимаемыми предприятиями энергетики, транспорта, топливного и металлургического производств. Свинцово-цинковое производство в районе г. Усть-Каменогорска и хромовые предприятия города Актобе являются одними из первых источников вредных веществ в атмосферу Казахстана. Негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха городов оказывает автотранспорт. В большинстве крупных городов вклад автотранспорта в загрязнение воздушного бассейна достигает в последние годы 60% и более, а в г. Алматы – до 90% общих выбросов.

В результате неупорядоченной сельскохозяйственной и горнодобывающей деятельности на значительной части земель страны произошли процессы опустынивания: деградация растительного покрова, дефляция почвы, водная эрозия, засоление и загрязнение почв промышленными отходами и ядохимикатами. Техногенное опустынивание земель преобладает в районах индустриального производства, строительства транспортной и инженерной инфраструктуры.

Следует отметить высокую степень загрязнения отходами горнорудной промышленности и продуктами переработки ураносодержащих руд в таких крупных промышленных узлах, как Павлодарский, Экибастузский, Карагандинско-Темиртауский, Каратау-Жамбылский, Западно-Казахстанский, Восточно-Казахстанский, имеющих сильное техногенное воздействие на природную среду. Из 21 млрд тонн промышленных отходов, накопленных в Казахстане, 5,2 млрд тонн являются токсичными. Ежегодно образуются 92 млн тонн токсичных отходов, из них более 60% – отходы металлургического производства. В горнорудной промышленности образовалось 4 млрд тонн отвалов, отходов обогащения руд и полезных ископаемых – свыше 1,1 млрд тонн.

2.4. КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Значительная часть территории Кыргызстана представляет собой высокогорную экологическую систему, особо уязвимую перед антропогенным воздействием, которому подвергаются даже малонаселенные горы Памир и Тянь-Шань. Территория региона страны также находится под воздействием стихийных бедствий, таких как землетрясения, оползни, сели, паводки и т. д.

Одним из препятствий для устойчивого развития страны является нарастание конкуренции за воду между гидроэнергетикой и сельским хозяйством, как на межгосударственном, так и на национальном уровне.

Кыргызстан столкнулся с проблемами сокращения стока рек и изменения их многолетнего гидрологического режима. Они вызваны как климатическими, так и антропогенными факторами: эрозия, загрязнение, обезлесение, засоление земель и т. д. В горных районах страны наблюдаются процессы сокращения ледников. За последние полстолетия здесь исчезло свыше 1080 ледников. В Кыргызстане в бассейнах трансграничных рек находится большое количество слабо защищенных хранилищ отходов переработки полиметаллических и радиоактивных руд. Потенциальная вероятность их разрушения высока и последствия экологического бедствия могут охватить территории Казахстана, Узбекистана и Таджикистана.

Процессы изменения климата и загрязнения горных экосистем сопровождаются сокращением ледников и стока трансграничных рек и, обуславливая дефицит водных ресурсов в регионе, становятся серьезной проблемой в межгосударственных отношениях стран Центральной Азии.

2.5. РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН

Территория страны характеризуется высокой сейсмичностью, что предопределяет особые требования к безопасности плотин и водохранилищ, а также природных озер. Одним из таких озер является Сарезское озеро, возникшее в результате землетрясения 9 февраля 1911 года в долине реки Мургаб. Озеро расположено на высоте 3239 м над уровнем моря, объем его достигает 17 км³.



В зону его возможного прорыва попадают территории Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана и Афганистана на площади 52 тыс км² с населением 5 млн человек. В этой связи решение проблемы Сарезского озера должно рассматриваться в контексте безопасности всего региона и требует скоординированных действий государств Центральной Азии.

В результате плохой сельскохозяйственной практики, освоение крутых горных склонов привело к усилению эрозии, которой подвержено 60-70% сельскохозяйственных угодий страны.

2.6. РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

Узбекистан расположен в центральной части региона, и 80% его территории занимают пустыни и полупустыни. Из всех стран Центральной Азии Узбекистан, возможно, является наиболее уязвимой страной с точки зрения обеспеченности водными ресурсами, поскольку основная их часть поступает извне.

В зоне экологического бедствия находится 8% территории республики с 0.1% всего населения; в зоне с чрезвычайной экологической ситуацией – 29% территории и 12% населения; в зоне с критической экологической ситуацией – 37% территории и 41% населения и в зоне с допустимой экологической ситуацией – 26% территории страны и 47% населения. Наиболее напряженная экологическая обстановка сложилась в Приаралье (Республика Каракалпакстан и Хорезмская область).

Для зон экологического бедствия и чрезвычайной экологической ситуации характерны высокий уровень загрязнения поверхностных и подземных вод, большой удельный вес засоленных и подтопленных орошаемых земель, низкое качество почв, высокая динамика засоления орошаемых земель, несоответствие качества питьевой воды нормативным требованиям.

2.7. РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ

Армения располагает незначительными природными ресурсами, в основном это небольшие залежи золота, меди, молибдена, цинка, глинозема. Сельскохозяйственные угодья занимают всего 17.55%; посевные земли – 2.3% территории страны, остальные 80.15% являются горной местностью.

Актуальными экологическими проблемами Армении являются загрязнение почвы токсичными химикатами, вырубка лесов на топливо вследствие энергетического кризиса, загрязнение рек, недостаточный уровень обеспечения населения качественной питьевой водой.

Несмотря на спад промышленности, проблема контроля над отходами остается для Армении актуальной и первоочередной. Объем промышленных отходов в этой стране составил 36.7 млн тонн, из которых 20 тыс тонн содержат ртуть, никель, хром, фтор и их соединения, то есть относятся к числу радиоактивных отходов. Вопрос управления отходами обостряется еще и тем, что в стране нет специализированных полигонов по их утилизации.

Территория Армении подвержена сильным землетрясениям и засухам. Серьезные риски для водоснабжения населения страны представляет обмеление озера Севан. В результате сокращения водности рек, интенсивного использования озера для целей энергетики и орошения, отмечается резкое снижение его объема и уровня воды. 80% территории Армении грозит опустынивание, причем 26% земель находятся под угрозой крайнего опустынивания. В результате опустынивания возрастают риски сокращения производства продуктов питания, уменьшения доходов населения. В республике предпринимаются попытки по предотвращению процессов опустынивания территории страны. Для этого, с участием международных организаций, ведется борьба против оползней, разработаны программы по стабилизации сельского хозяйства, сохранению лесов и повышению уровня осведомленности населения в области охраны окружающей среды.

3. Исследование региональных экологических проблем – важный этап прединвестиционной подготовки в Центральной Азии



Современная Центральная Азия (ЦА), расположенная в самом центре Евразии и включающая территории Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, на северо-западе граничит с Россией, на юге – с Ираном и Афганистаном, на востоке – с Россией и Китаем. Регион занимает территорию общей площадью около 4 млн км² и представляет собой обширную бессточную область замкнутого Арало-Каспийского бассейна, захватывая зону субтропических широт и южную окраину умеренных широт. Географическое положение территории региона в зоне внутриматериковых пустынь, удаленность от морей и океанов, а также характер орографического строения обуславливают континентальность климата и связанные с этим гидрографическую сеть и режим рек. Климатические и погодные условия в горных

районах оказывают непосредственное влияние на многолетний режим рек и использование водных ресурсов. Высокие температуры в вегетационный период и дефицит влажности воздуха обуславливают большую испаряемость. Поэтому орошение, имея здесь исключительно важное значение, практически полностью определяет структуру водопользования и характер межгосударственных отношений в бассейнах трансграничных рек.

Центральноазиатский регион представляет собой новое геополитическое образование в современной мировой политической системе и включает пять независимых государств. В географическом отношении под понятием «Центральная Азия» традиционно понимается территория, далеко выходящая за пределы этих государств. В политическом контексте, данный регион очерчивается границами Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Его особенностью следует считать природно-географическое единство, сформированное в бассейнах трансграничных рек. Это обстоятельство обусловило историческую и культурную общность Центральной Азии и является важнейшим фактором усиления экономической интеграции стран региона. В силу экономической и социальной взаимозависимости, решение региональных экологических проблем, имеющих, как правило, трансграничный характер, устойчивое развитие стран Центральной Азии возможно только в условиях усиления интеграционных процессов на основе совместного использования водных ресурсов трансграничных речных бассейнов. Географическое положение региона, наряду с преимуществами, имеет ряд негативных факторов, связанных с удаленностью от крупных транспортных коммуникаций и морских портов, ограниченностью водных ресурсов и орошаемых земель, плотностью населения в отдельных частях региона.

3.1. ОБЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Экосистема Центральной Азии характеризуется высокой уязвимостью, что, в сочетании с дефицитом воды и аридным климатом, накладывает существенные ограничения на социально-экономическое развитие стран субрегиона.

Загрязнение воздуха в промышленных центрах и городской зоне, имеющее трансграничный характер, является одной из крупных региональных экологических проблем. Основными ис-

точниками загрязняющих веществ являются предприятия металлургической, химической и строительной промышленности, энергетики, а также транспорт. Сельскохозяйственные и промышленные стоки являются источником загрязнения вод трансграничных рек. В дренажных водах преобладают пестициды, азот и фосфатные составляющие, что угрожает экологическому состоянию рек и снабжению питьевой водой. Отсутствуют не только эффективно действующие предприятия по переработке отходов, но и адекватная угрозам концепция управления отходами. Сохраняется потенциальная опасность, связанная с местами захоронения радиоактивных и токсичных металлургических отходов. В конечном итоге, значительная часть отходов, находящаяся на водосборной территории, попадает в реки.

Серьезной региональной проблемой стало опустынивание. Более 66% всей площади Казахстана составляют опустыненные территории. Около 40% пастбищ в Кыргызстане подверглись деградации. В Таджикистане расширение площадей обрабатываемых земель на крутых горных склонах и вырубка горных лесов привели к снижению стабильности естественной горной среды. Около 80% территории Узбекистана составляют пустыни и полупустыни. Горные экосистемы особенно уязвимы перед воздействиями. Антропогенному влиянию подвергаются даже малонаселенные горы Памира и Тянь-Шаня, что ведет к деградации экосистем, особенно потере биоразнообразия и эрозии почвы. Совокупный результат антропогенной нагрузки на горные экосистемы ведет к прогрессирующему истощению биоразнообразия, и, следовательно, к опустыниванию. Другим отрицательным результатом этого является воздействие на гидрологический режим возобновляемых водных ресурсов и возросшая опасность природных катастроф.

Достаточно серьезную проблему для региона представляют природные стихийные явления, к которым можно отнести землетрясения, наводнения, сели, оползни, создающие реальную угрозу безопасности плотин и водохранилищ, населенных пунктов и городов на всем протяжении рек. Прорыв любой крупной плотины влечет здесь угрозу для населения всех стран региона. Этим явлениям больше всего подвержены горные районы Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, где формируется основной объем речного стока региона и имеется наибольшая вероятность возникновения разрушительных паводков.

Наряду с этими проблемами существуют крупномасштабные очаги природно-экологических кризисов, представляющие угрозу для всех стран Центральной Азии: усыхающее Аральское море, завальное Сарезское озеро.

В настоящее время, согласно статистике, в регионе около 36.1 млн человек или 64% населения имеют доступ к централизованному водоснабжению. В Казахстане, Таджикистане и Туркменистане охват водопроводным снабжением городов более масштабный, в отличие от сельских районов. Канализация доступна примерно 22% населения или 11.4 млн человек, и в основном, в городских районах.

Отсутствие, низкая эффективность и плохое техническое состояние водопроводных сетей и канализации являются одним из главных препятствий для улучшения санитарно-гигиенической ситуации, повышения качества жизни и состояния здоровья населения, особенно сельского. Все это также препятствует устойчивому развитию региона. Большинство областных центров не имеют комплексных канализационных очистных сооружений, неочищенные стоки направляются непосредственно на поля фильтрации или в накопители. Существующие очистные сооружения испытывают перегрузки, создавая постоянную угрозу аварийного прорыва ограждающих дамб.

Из-за отсутствия средств приостановлено или вообще не ведется строительство многих природоохранных водных объектов. При этом, практически не работает общепризнанный принцип «загрязнитель платит», а также не установлена плата за водные ресурсы с учетом комплексного природопользования. Распространенными загрязняющими веществами являются нефтепродукты, фенолы, соли тяжелых металлов, удобрения и пестициды. В результате этого многие системы водоснабжения городов и других населенных пунктов не могут обеспечить подготовку питьевой воды в полном соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами.

Действующие в странах Центральной Азии системы водоснабжения не отвечают требованиям надежности водоподачи, качества питьевой воды, не имеют необходимого комплекса очист-

ных сооружений, по многим водозаборам не соблюдаются режимы зон санитарной охраны. В неудовлетворительном состоянии находятся водоразводящие сети, износ которых доходит до 70% и непрерывно возрастает, что обуславливает частые аварии и, как следствие, загрязнение воды. Более 20-30% воды теряется из-за утечек в водопроводных сетях жилого фонда, коррозии и износа водоводов. Имеющиеся мощности водопроводов в силу большого их физического износа, устаревшей технологии водоочистки не обеспечивают бесперебойного водоснабжения. Положение усугубляется тем, что значительный объем сточных вод промышленных предприятий поступает на коммунальные очистные сооружения, которые не рассчитаны на очистку таких стоков. Большая часть городов не имеет системы ливневой канализации с полным комплексом очистных сооружений, вследствие чего в водные объекты поступает большой объем загрязненных стоков. Загрязнение водных объектов – источников питьевого водоснабжения, при недостаточной эффективности водоочистных сооружений влечет за собой ухудшение качества подаваемой потребителям воды.

В сельских населенных пунктах жители вынуждены использовать для питьевых целей воду, не соответствующую по ряду показателей гигиеническим требованиям, значительная часть населения пользуется децентрализованными источниками, которые не всегда удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям по минерализации, жесткости и химическому составу; поверхностные водные источники не защищены от бактериального и химического загрязнения. Завышенные нормы индивидуального водопотребления, ориентированные на экстенсивное развитие мощностей, и, как следствие, – отсутствие реального учета объемов, искажение показателей, необоснованная система тарифообразования и низкий уровень работы с потребителями, отсутствие четкого разграничения прав и ответственности между эксплуатирующей организацией и потребителями услуг, следует считать одними из главных причин финансовой несостоятельности водопроводных предприятий.

Безопасность питьевого водоснабжения должна стать одной из главных составляющих общей экологической политики в странах Центральной Азии. Необходим комплекс правовых, экономических и организационных неотложных мер по охране от загрязнения водных ресурсов, расширению масштабов использования хорошо защищенных пресных подземных вод, сокращению нагрузки на водоочистные станции, снижению потерь питьевой воды, совершенствованию технологии обработки воды.

Таким образом, особенностью экологических проблем Центральной Азии следует считать то, что все они имеют непосредственно прямое отношение к устойчивости речных экосистем. Негативные тенденции, связанные с истощением и загрязнением водных ресурсов, могут иметь необратимые последствия для социально-экономического развития и охраны окружающей среды, региональной безопасности стран Центральной Азии, если не будут предприняты совместные меры по их устранению.

Обеспеченность водными ресурсами и их достаточность – главное условие для устойчивого функционирования всех отраслей экономики. Эффективное регулирование совместного водопользования, прежде всего, в сельском хозяйстве и гидроэнергетике, является важнейшей сферой межгосударственного сотрудничества стран Центральной Азии.

3.2. ОСОБЕННОСТИ БАСЕЙНА АРАЛЬСКОГО МОРЯ И РОЛЬ ВОДНОГО ФАКТОРА ДЛЯ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Бассейн Аральского моря занимает значительную часть территории стран Центральной Азии, а также северные провинции Афганистана и Ирана (в пределах бассейнов рек Теджен и Атрек). Большинство населения региона сосредоточено в бассейне Аральского моря и состоит из бассейнов двух главных рек, истоки которых находятся в горах Центральной Азии – Амударья (из Таджикистана, через Узбекистан и Туркменистан) и Сырдарья (из Кыргызстана, через Узбекистан, Таджикистан и Казахстан). Амударья и ее притоки формируют границу между странами региона и Афганистаном.

В бассейне Аральского моря объем поверхностных водных ресурсов, согласно многолетним данным, составляет 116 км³. Следует особо подчеркнуть, что имеются различные оценки вод-



Рис. 1. Карта бассейна Аральского моря

ных ресурсов бассейна Аральского моря – от 125 км³ (Амударья – 83 км³, Сырдарья – 42 км³) до 107 км³ (Амударья – 69.5 км³, Сырдарья – 37.5 км³) и 105.3 км³ (Амударья – 68.1 км³ и Сырдарья – 37.2 км³).

В последние годы среднегодовой объем стока к Аральскому морю составлял около 12 км³ в год. Общий объем воды, используемой на все нужды бассейна, включая потери на испарение, отток в грунтовые воды и отвод воды в пустынные понижения, составляет 102 км³ в год. Принимая во внимание повторное использование вод и возвратные стоки в систему основных рек, общий объем водозабора составляет около 120 км³. Начиная с 1975 года, отмечалось небольшое увеличение среднегодового стока. В то же время наблюдается тенденция повышения температуры воздуха летом и зимой, запасы ледников и снежников в верхней части водосборных бассейнов заметно уменьшаются.

В регионе построены крупнейшие водохозяйственные и оросительные системы, включающие русловые и наливные водохранилища комплексного назначения, свыше 90 гидроузлов (Кызылординский, Казалинский, Тахиаташский, Каршинский и др.), более 100 магистральных каналов большой протяженности (Большой Ферганский канал, Большой Андижанский канал, Южногостепский, Ташсакинский, Вахшский, Кызылординский, Каракумский, Аму-Бухарский, Каршинский, Шерабадский и др. каналы с машинным водоподъемом), многие десятки тысяч гидросооружений на оросительной сети. Так, в бассейне реки Сырдарья в период с 1940 по 1975 годы достигнут наибольший прирост регулируемых емкостей водохранилищ полезной емкостью 28 км³, что позволяет осуществлять многолетнее регулирование стока с 95%-ным использованием водных ресурсов бассейна. В бассейне реки Амударья речной сток зарегулирован на 30%.

Экстенсивное развитие орошаемого земледелия превысило возможности экосистем, нарушив их устойчивость, подвергает регион опасным рискам эскалации экологических кризисов. Они, в совокупности, подрывая экономическую базу стран региона, генерируют и усиливают социальное напряжение в странах региона и возможность конфликтов между ними, создавая угрозы для региональной безопасности.

ТАБЛИЦА 3.
Орошаемые земли
в бассейне
Аральского моря
(тыс га)

Год	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	Итого
1990	782	410	706	1339	4222	7499
1995	786	416	719	1736	4298	7955
2000– 2007	786	415	719	1714	4259	8101

В странах Центральной Азии отмечается снижение плодородия земель и их продуктивности, что представляет собой серьезную угрозу продовольственной безопасности в регионе. За последние десять лет площадь обрабатываемых земель сократилась в Казахстане на 30%, Таджикистане – на 20%, Кыргызстане – на 15%, Узбекистане – на 15% и в Туркменистане – на 9%.

В странах Центральной Азии 77% используемых земель подвержены деградации растительного покрова, 9.1% подвергаются засолению, вызванному интенсивным орошением, на 3.6% сельскохозяйственных угодий оказывает влияние засоление вследствие усыхания Аральского моря, 5.9% площади региона подвержены водной эрозии и 1.5% – ветровой эрозии почвы.

Экологические кризисы, вызванные неэффективным управлением природными ресурсами, оказывают негативное влияние на политические и экономические аспекты сотрудничества стран региона. Недостаточно сбалансированная и неконкурентоспособная экономика, высокая вероятность возникновения новых очагов экологических кризисов, нарастание конкуренции за воду рассматриваются серьезными вызовами устойчивому развитию стран Центральной Азии.

3.3. ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ АРАЛЬСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Экологический кризис в бассейне Аральского моря по своим последствиям характеризуется как крупнейшая катастрофа, охватившая территорию пяти государств Центральной Азии с населением почти 40 млн человек. Усыхание Аральского моря вобрало в себя проблемы и ошибки командной экономики за многие десятилетия и оказывает крайне негативное влияние на социально-экономическую и экологическую ситуацию в регионе. Расположение бассейна в центре обширного евразийского материка в огромном удалении от мировых океанов, обуславливает его резкую континентальность и аридность – одну из наиболее характерных климатических особенностей региона.

Количество выпадающих атмосферных осадков здесь не превышает 100 мм за год. Аральское море являлось крупным бессточным водоемом: до 1960 года по величине оно было четвертым в мире бессточным морем-озером. В 60-х годах прошлого века его объем составлял 1064 км³, а площадь зеркала воды – 66.4 тыс км².

В Аральское море впадают две крупнейшие реки региона: с юга – Амударья, протяженностью 2540 км, и с северо-востока – Сырдарья (2200 км), приток которых к нему до 1960–1970 гг. составлял 55-60 км³ в год. При такой приточности сохранялся устойчивый водный баланс моря. В связи с интенсивным забором воды из рек Амударьи и Сырдарьи на ирригационные нужды, обусловленные освоением новых орошаемых земель, приточность к Аральскому морю резко сократилась. В 1913 году общая площадь орошаемых земель бассейна Аральского моря составляла 3.25 млн га, в 1965 – 5.13 млн га. До 1960 года отбор воды на все нужды региона не превышал 63 км³.

Реализация лозунга «хлопковой независимости» и экономическая политика того периода требовали расширения площадей орошаемых земель. Мелиоративное состояние оросительных систем в большинстве республик региона было крайне неудовлетворительным и не обеспечи-

вало существенного повышения урожайности этой культуры. Для решения возникшей задачи, вместо радикальной технической реконструкции существующих оросительных систем и повышения эффективности орошаемых земель, был выбран экстенсивный путь, связанный с увеличением орошаемых площадей. За сравнительно короткое время, 20-25 лет, площадь орошаемых территорий с 3.4 млн га к концу 50-х годов увеличилась до 7.8 млн га в 1990 г. В результате забор воды на орошение из рек бассейна Аральского моря превысил экологически допустимые пределы и приток к морю резко снизился, что привело в течение короткого периода времени к нарушению его водного баланса с превышением расхода воды на испарение.



В отдельные годы последнего периода вода не доходила до моря. Снижение уровня Аральского моря повлекло за собой его быстрое усыхание, и уже в 1989 году его акватория разделилась на несколько частей. Одновременно с резким сокращением и даже полным прекращением в отдельные годы притока речных вод к Аральскому морю, сокращаются площади дельтовых участков Амударьи и Сырдарьи, что стало причиной крупномасштабного опустынивания не только дельты реки, но и всей территории Приаралья, крупномасштабной потери земельных и водных ресурсов. Поверхность обсохшей части моря площадью 22 тыс км² покрыта песками и наносами, содержащими значительное количество солей с примесью токсичных компонентов пестицидов и удобрений. При сильных ветрах возникают песчано-солевые бури, которые распространяют ежегодно 75-100 млн тонн соленой пыли в виде аэрозолей на значительные расстояния от Аральского моря. Это, наряду с поступлением сильно загрязненных вод в низовья рек бассейна моря, стало главным фактором снижения качества природной среды и условий жизни населения Приаралья.

Темпы ограничения поступления воды в море приняли такие масштабы, что оно перестало быть природным объектом-водопотребителем. В 1989 году Аральское море разделилась на Малое и Большое, отошло от берегов местами более чем на 100-150 км и потеряло рыбохозяйственное и транспортное значение. Между этими водоемами установился односторонний переток вод через пролив Берга из Малого в Большой Арал. В последующем Большое море также разделилось на Западное и Восточное море.

К началу 2008 г. исполнительного комитета Международного фонда спасения Арала (МФСА) (г. Душанбе, 2008 г.), уровень Аральского моря находился на отметке 28.6 м к уровню Балтийского моря, объем воды по сравнению с 1960 г. сократился более чем в 10 раз, достигая 93.1 км³, а акватория уменьшилась с 68 тыс км² в 1960 г. до 12.37 тыс км², т. е. в 5 раз.

Благодаря строительству Казахстаном дамбы-плотины, горизонт воды в Малом (Северном) море в 2008 году поднялся до 42.1 м, акватория составила 3.4 тыс км², объем воды – 27.4 км³ и минерализация воды снизилась до 17 г/л. В Большом (Южном) море горизонт воды продолжает снижаться и достиг 28.6 м средней минерализации воды 90 г/л и более.

Наряду с объективными причинами, обусловившими интенсивное развитие орошения в бассейне Аральского моря, имело место ошибочное представление о характере воздействия ирригационных факторов на окружающую среду. Не придавалось серьезного значения неизбежному в условиях нарастающего отбора воды на орошение снижению уровня Аральского моря и его последствиям. Более того, в проектных и концептуальных проработках того периода, море не рассматривалось как природный объект, требующий своей доли воды.

В водохозяйственных расчетах для Аральского моря не предусматривалась приходная часть его водного баланса в виде речного стока, достаточная для компенсации испарения с поверхности моря. Сток воды для низовий и, соответственно, ее приток к морю, был ограничен до

пределов санитарных расходов в самих реках. В виду отсутствия региональных экологических и санитарных ограничений, реки Амударья и Сырдарья рассматривались больше с позиций возможности транспортировки и удаления таким путем недостаточно очищенных или совершенно не очищенных коммунально-бытовых и промышленных стоков, в которых в больших объемах присутствуют соли тяжелых металлов и токсичные ингредиенты. Экологические и социальные последствия крупномасштабного освоения земельных ресурсов в этом бассейне, истощения и загрязнения водных ресурсов были полностью проигнорированы. Не было принято во внимание и то, что количественное истощение водных источников ведет к прогрессирующему загрязнению вод и засолению орошаемых земель в низовьях бассейна. Совокупность воздействия этих и других негативных факторов непродуманной ирригации резко обострила водохозяйственный баланс в целом региону. Население таких крупных районов, как Кызылординская область Казахстана, а также примыкающие к нижнему течению Амударьи Республика Каракалпакстан, области Узбекистана и Туркменистана, не имеет возможности доступа к качественной речной воде.

Таблица 4. Динамика изменения параметров Аральского моря

показатели	единица измерения	годы				
		1960	1990	2007		
				Большое Аральское море	Северное Аральское море	Аральское море в целом
уровень	м	53.4	38.24	28.6	42	
объем	км ³	1083	323	65.4	27.7	93.1
площадь	тыс км ²	68.9	36.4	9.1	3.27	12.37
минерализация	г/л	9.9	32	90-120	12-17	
приток в море	км ³ /год	63	12.5	2.105		

Источник: Исполнительный Комитет Международного Фонда спасения Арала (Отчет о деятельности Международного фонда спасения Арала за 2002–2008 гг., г. Душанбе, 2008 г.).

Динамика усыхания Арала и опустынивания прилегающих к нему территорий, приводит к выводу о высокой вероятности полного исчезновения моря к 2015–2020 году. Прогнозируется, что в результате усыхания Аральского моря образуется новая пустыня антропогенного происхождения, которая станет продолжением пустынь Каракум и Кызылкум. Снимки Аральского моря, полученные Европейским космическим агентством, подтверждают такой прогноз.

Экологические последствия экстенсивного использования водно-земельных ресурсов оказали крайне негативное воздействие на социально-экономическую ситуацию в регионе, значительно снизив его природноресурсный потенциал. Принятая ошибочная стратегия экономического развития региона и, в частности, ирригации привела к массовому вторичному засолению почв. По имеющимся оценкам, здесь около 70% орошаемых земель подвержены различной степени засоления, что обуславливает снижение урожайности сельскохозяйственных культур.

Из-за загрязнения воздушной среды и почвы недопустимо ухудшается качество питьевых вод, как поверхностных, так и подземных.

На прибрежной территории моря сократились атмосферные осадки, уменьшилась влажность воздуха, зимняя температура воздуха понизилась, а летняя повысилась. Плодородие сельскохозяйственных земель, подверженных этим отрицательным воздействиям, снижается, падает их продуктивность.

Проблемы водопользования и распределения воды среди стран Центральной Азии сильно обостряются в засушливые периоды. Засуха 1998–2001 годов и маловодье в 2007–2008 годах в бассейне Аральского моря были наиболее серьезными за последние несколько десятилетий и нанесли огромный ущерб экономикам Таджикистана, Узбекистана, Казахстана и Туркменистана. В результате засухи резко ухудшилась сельскохозяйственная деятельность и соответственно, продовольственная безопасность в регионе. В 2001 году в Таджикистане около 1.2 млн человек подверглись риску голода.

3.4. РЕГИОНАЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСУДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Проблемы Приаралья – это, прежде всего, проявление длительного глубокого природно-экономического кризиса, охватившего огромный регион, вследствие дисбаланса между имеющимися водными ресурсами и сложившейся здесь за последние десятилетия системой хозяйственного уклада. В условиях аридного климата последствия безвозвратного изъятия стока рек Сырдарьи и Амударьи, экстенсивного ведения сельского хозяйства крайне негативно отразились не только на природной среде региона, но и на экономике и условиях проживания населения.

Необходимо напомнить, что особенностью Аральского моря, как природного объекта, является его важная роль в поддержании устойчивого экологического равновесия в бассейне, а также его климатообразующее значение. Море являлось уникальным естественным очистителем поверхностных вод, поступающих с верхнего и среднего частей бассейна, имело большие запасы биоресурсов. С усыханием моря эти природорегулирующие функции утрачены. Негативные последствия этого процесса перестали быть локальным явлением, ограниченным территорией бывшей акватории моря. Граница влияния усыхающего моря распространилась на все компоненты природной среды и все больше смещается с нижнего течения рек на среднее, проявляясь в резком ухудшении мелиоративного состояния орошаемых земель, заболачивании и засолении, снижении урожайности сельскохозяйственных культур и жизненного уровня населения. Это означает, что серьезной опасности подвергаются не только районы Казахстана, Узбекистана и Туркменистана, но также Таджикистана и Кыргызстана. Орошаемое земледелие составляет основу экономики и жизнеобеспечения региона.

Усыхание Аральского моря и масштабы последствий его влияния на здоровье населения и окружающую природную среду признаны мировым сообществом крупнейшей экологической катастрофой. 26 марта 1993 года в г. Кызылорде, состоялась конференция Глав государств Центральной Азии с участием Российской Федерации по аральской проблеме, было подписано «Соглашение о совместных действиях по решению проблем Аральского моря и Приаралья, экологическому оздоровлению и обеспечению социально-экономического развития Аральского региона», учрежден Международный фонд спасения Арала.

12 января 1994 года на Нукусской конференции глав государств Центральной Азии приняты основные положения Концепции по решению проблем Приаралья, Арала и бассейна Аральского моря, одобрена Программа конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря с учетом социально-экономического развития региона. Целью этой программы является создание нормальных условий для проживания и хозяйственной деятельности в Приаралье и регионе; сохранение и восстановление моря, как природного объекта с уменьшенной акваторией, обеспечивающей экологическую устойчивость. Программа стала основой для национальных и региональных планов по стабилизации социальной и экологической ситуации в регионе, поэтапного и интегрированного решения аральской проблемы. В рамках этой программы конкретных действий в бассейне Аральского моря

выполнены проекты, касающиеся таких социальных и экономических аспектов, как улучшение медицинского обслуживания, образования, борьба с бедностью, реформирование сельского хозяйства и т. д.

Серьезным достижением в ходе реализации программы конкретных действий, стало решение вопросов, связанных с улучшением обеспечения населения региона качественной питьевой водой.

Одним из важных положений современной концепции управления водными ресурсами является принцип, устанавливающий взаимосвязь водопользования с природными и экономическими факторами, сбалансированность достижения целей экономического развития с экологической безопасностью речных экосистем. Каждый бассейн реки имеет присущие ему особенности и, соответственно, различные условия водопользования, но общим для всех является подход к управлению водными ресурсами, при котором водопользование рассматривается в рамках целостности речных экосистем и многокомпонентности природной среды. Этот подход к решению аральской проблемы принят за основу Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003–2010 гг. (ПБАМ-2).

Аральский кризис, как отмечает генеральный секретарь Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) Болат Нургалиев, давно вышел за рамки Центральноазиатского региона. Его общепланетарный урок заключается в том, что нарушение природно-биологического баланса в одном регионе приводит к последствиям, не признающим государственного суверенитета и границ. Воздействия природного и техногенного характера должны спланировать всех в поиске решений по реагированию на общую беду. Без серьезного увеличения финансовой и технической поддержки со стороны международных доноров, возродить Приаралье и решить наиболее насущные проблемы, особенно в том, что касается их человеческого измерения, просто невозможно. ШОС последовательно подтверждает готовность вносить активный вклад в дело охраны окружающей среды и рационального природопользования. Приверженности этому направлению закреплена в подписанном в Бишкеке 16 августа 2007 года главами шести государств Договоре о долгосрочном добрососедстве, дружбе и сотрудничестве. Согласно документу, его участники будут развивать сотрудничество в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования, принимать необходимые меры по разработке и реализации специальных программ и проектов в этих сферах. Главами правительств утверждены два проекта – «Прогнозирование водности трансграничных рек бассейна Аральского моря» и «Расширение и углубление сотрудничества в области охраны окружающей среды и улучшения экологии бассейна Аральского моря». Создание системы географо-экологического мониторинга, разработка геоинформсистем для геологического картирования, создание географо-экологического мониторинга бассейна Аральского моря». Кроме них, в рамках ШОС завершается согласование проекта Концепции сотрудничества в области охраны окружающей среды, в которой будет отражена аральская проблема, а также договоренность по рациональному регулированию стока трансграничных рек. Только в том случае, если к усилиям государств Центральной Азии, а также ШОС, СНГ, ЕврАзЭС, присоединятся дружественные страны и институты системы ООН, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Международный чрезвычайный фонд помощи детям ООН (ЮНИСЕФ), Фонда ООН в области народонаселения (ЮПФПА), Всемирный банк, Азиатский банк развития и другие международные финансовые институты,¹ можно добиться прогресса в решении наиболее острых социально-экологических проблем, реализации проектов по восстановлению благоприятных условий для жизнедеятельности населения Приаралья, в области охраны здоровья населения и окружающей среды, создания новых рабочих мест, улучшения бытовой инфраструктуры, восстановления биоразнообразия.

¹ Международная конференция «Проблемы Арала, их влияние на генофонд населения, растительный и животный мир и меры международного сотрудничества по смягчению их последствий» (г.Ташкент, 11-12 марта 2008 года) www.sectscso.org



3.5. ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Проблемы водообеспечения многообразны, и в каждой стране они имеют свои особенности. Их решению этой проблемы должна способствовать синхронизация национальной водной политики с программами регионального сотрудничества в области управления водными ресурсами. В первую очередь, это касается стран, имеющих трансграничные реки, правовой основой сотрудничества должны стать международные конвенции и руководящие принципы по управлению и охране водных ресурсов. Выработка национальной и региональной водохозяйственной политики, управление спросом на воду и охрана качества вод в бассейнах рек должны осуществляться в соответствии с международными правилами и рекомендациями.

В странах Центральной Азии до 1992 года на союзном уровне достаточно эффективно функционировал механизм централизованного межреспубликанского управления водными ресурсами. При этом, режим гидроэлектростанций, имевших также централизованное диспетчерское управление, согласовывался с решением задач по межреспубликанскому водопользованию и многолетнему регулированию речного стока для устойчивого водопользования и безопасного пропуска воды в низовья в зимне-весенний период. Такие координируемые действия обеспечивали оптимальный топливно-энергетический баланс в каждой республике, регулировали поставки энергоносителей и, соответственно, – межреспубликанское водораспределение.

Распад союзного государства и прекращение деятельности его органов по водному и энергетическому регулированию в бассейнах трансграничных рек создали угрозу дезорганизации сложившегося порядка водопользования и вероятность усиления напряженности в сфере водных отношений между странами Центральной Азии. Наиболее оптимальным вариантом решения возникшей проблемы могло быть сохранение самими странами ЦА части функций бывшего союзного органа по управлению водными ресурсами с их трансформацией на межгосударственный уровень сотрудничества. С этой целью, руководители водохозяйственных органов стран Центральной Азии 18 февраля 1992 года подписали межправительственное «Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Рес-



публикой Таджикистан и Туркменистаном о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов и межгосударственных источников», которым предусмотрено создание органов по управлению водными ресурсами: Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК), БВО «Сырдарья» и «Амударья». Однако деятельность МКВК и ее институтов, не обеспеченная правовыми и экономическими инструментами, не решает проблемы межгосударственного водораспределения и устойчивого водопользования в регионе.

Основным недостатком существующих национальных водохозяйственных и гидроэнергетических организаций является их слабая интегрированность в систему межгосударственных экономических механизмов и локальное взаимодействие друг с другом вне региональных интересов. Хотя они пользуются одними и теми же водными объектами (водохранилища комплексного назначения), их действия разобщены и имеют узковедомственную направленность. Полномочный уровень должностных лиц, представляющих в региональных организациях ту или иную сторону, как правило, невысокий и недостаточный для принятия решения или его исполнения.

Все это можно также отнести в целом к деятельности всей системы региональных организаций стран Центральной Азии. Кроме того, в составе таких организаций крайне слабо представлены другие секторы экономики, что не позволяет достаточно объективно рассматривать их интересы. Вместо согласованного подхода к повышению эффективности использования водно-энергетического потенциала рек на бассейновой основе, каждая страна разрабатывает собственные стратегии водопользования, что ведет к усилению конкуренции за воду, обостряя дефицит воды и экологические проблемы.

Существующая организационно-институциональная структура управления трансграничными водными ресурсами недостаточно способствует равноправному доступу стран региона к водным ресурсам и эффективному использованию их гидроэнергетического потенциала, решению вопросов привлечения внешних и внутренних национальных финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов регионального значения.

Отсутствие между странами правового и экономического механизма урегулирования вопросов, касающихся водно-энергетической сферы, не позволяет решать проблемы совместного использования водных ресурсов и трансграничных водных объектов. Это стало одним из главных препятствий для создания водно-энергетического консорциума в бассейне Сырдарьи. По этим причинам, на протяжении уже нескольких лет, длительные и многочисленные консультации стран Центральной Азии не дают положительных результатов.

До недавнего времени, при решении проблемы водообеспечения, основное внимание уделялось регулированию и перераспределению речного стока. Управление спросом на воду или регулирование потребностей в воде, сокращение ее расходования, сохранение и восстановление качества вод будут приоритетными вопросами в современных условиях и в будущем. Водосбережение – сравнительно новое и приоритетное направление в развитии современного водного хозяйства, обусловлено рядом экономических и экологических факторов, влияющих на освоение водных ресурсов. Очередной этап роста водопотребления сопровождается двукратным увеличением затрат на забор дополнительных водных ресурсов и очистку сточных вод. Поэтому водосбережение – безальтернативный путь, определяющий устойчивое и безопасное водопользование в будущем.

Оптимальное распределение ограниченных водных ресурсов, прежде всего в бассейнах трансграничных рек, бескризисное разрешение возникающих противоречий между конкурирующими секторами экономики требуют учета многообразия всех условий водопользования, как на национальном, так и региональном уровнях. Поэтому решение проблемы предопределяет необходимость смены прежних концепций водопользования и перехода к интегрированному или комплексному управлению водными ресурсами. Следует оптимизировать использование ресурсного потенциала бассейна реки и выработать согласованную региональную и национальную политику водопользования, охватывая различные аспекты организации, финансирования, нормативно-правового обеспечения водного хозяйства на основе общесистемных эколого-хозяйственных критериев.

Под устойчивым водопользованием понимается использование водных ресурсов отраслями экономики и населением, не оказывающее негативного влияния на экосистему речных бассейнов. Проблема эта достаточно сложная, так как необходимо, с одной стороны, принимать во внимание воздействие самой природной среды на характер и масштабы использования водных ресурсов, а с другой – нарастание антропогенных факторов, влияющих на состояние окружающей среды. Решение осложняется тем, что проблема водообеспечения обусловлена также неравномерностью территориального распределения водных ресурсов и водопотребителей, естественными колебаниями стока во времени, непрерывным ростом потребления воды и загрязнения водных источников.

Для устранения дефицита воды и поддержания необходимого качества вод в речных бассейнах осуществляется переброска стока, создаются водохранилища и другие регулирующие водохозяйственные объекты. Практически во всех странах речной сток полностью зарегулирован и бассейны рек по существу представляют собой водохозяйственную или водоресурсную систему. Этот фактор имеет важное значение в международном сотрудничестве в области совместного использования трансграничных водотоков, так как от характера потребления, включая загрязнения речного стока странами, расположенными выше по течению, зависит водообеспеченность стран, находящихся в низовье речного бассейна.

В настоящее время наиболее актуальной проблемой в управлении водными ресурсами является проблема охраны качества воды и сокращения ее расходования. В ее решении важнейшее место отводится правовым, экономическим и административным мерам. Во всех странах действуют законы о воде, но они должны быть улучшены с тем, чтобы обеспечить единую правовую основу управления водными ресурсами и их качеством на национальном бассейновом и административно-территориальном уровнях.

Современное водное законодательство многих стран недостаточно тесно связано с правовыми положениями по охране окружающей среды, что не способствует переходу к интегрированному управлению водными ресурсами. При этом ее основой необходимо рассматривать бассейн реки – единый географический район, в рамках которого можно обеспечить комплексное

использование водных ресурсов с учетом социальных, экономических и экологических факторов. Принцип бассейнового управления получает все большее распространение во многих странах и становится главным в международном сотрудничестве по трансграничным рекам.

Среди национальных мер, направленных на сокращение расходования воды и охрану водных ресурсов, должны быть меры экономического содержания, предусматривающие плату за восстановление и охрану водных ресурсов. Ценовое регулирование водопользования и охраны вод во многих странах рассматривается в числе приоритетов национальной водной политики. Каждая страна на национальном уровне должна административно-правовыми, экономическими мерами обеспечить такое водопользование (и это относится, прежде всего, к трансграничным рекам), которое не ухудшало бы условия водообеспечения сопредельной страны, расположенной в низовье бассейна реки.

Эффективное осуществление такой национальной водной политики следует рассматривать в качестве основного вклада страны в укрепление регионального сотрудничества в области совместного использования трансграничных вод. В связи с особенностями формирования водных ресурсов и их социальной значимостью, экономические критерии воды не применяются во взаимоотношениях между странами, имеющими трансграничные реки. В данном случае, принцип европейской водной доктрины «вода не является коммерческой вещью подобно другим, скорее наследием, которое необходимо охранять, защищать и обращаться с ним соответственно», служит основой для справедливого распределения и разумного использования водных ресурсов международных рек (водотоков).

3.6. ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКОГО РЕГИОНА

Регион располагает значительной и диверсифицированной ресурсной базой. Уровень обеспечения разведанными извлекаемыми запасами нефти оценивается примерно в 65 лет, природного газа – 75 лет, угля – около 600 лет. Наряду с этим, здесь разведаны крупные залежи урана и имеется возможность освоения возобновляемых источников энергии. Суммарные показатели экономически эффективного гидроэнергетического потенциала оцениваются в 400 млрд кВтч в год, из которых освоено не более 10%. Отличительной чертой ресурсной базы энергетики Центральной Азии является неравномерность ее распределения по территории региона. Практически весь объем разведанных извлекаемых запасов органического топлива сосредоточен в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане, тогда как Кыргызстан и Таджикистан располагают около 90% экономически эффективного гидроэнергетического потенциала.

Запасы водных ресурсов включают возобновляемые поверхностные, подземные воды, а также возвратные воды. Запасы пресных вод распределены по территории региона неравномерно. В связи с ростом численности населения Центральной Азии и водопотребления в отраслях экономики, прежде всего, в орошаемом земледелии, неуклонно нарастает дефицит водных ресурсов. Некоторое сокращение водопотребления в последние десять лет позволило лишь временно ослабить эту тенденцию, однако, например, в среднем течении Сырдарьи, объемы водозаборов уже достигли дореформенного периода.

Все страны Центральной Азии используют в орошаемом земледелии почти 84%, а на хозяйственно-бытовые и промышленные цели, соответственно, 4 и 12% располагаемых водных ресурсов. В связи с экономическими условиями переходного периода стран региона и реформированием их экономического уклада, серьезные изменения претерпел режим работы Токтогульского водохранилища. Теперь использование водохранилища ориентировано на покрытие собственных потребностей страны в электроэнергии. В результате, доля Токтогульской ГЭС в общем балансе выработки электроэнергии в стране, не превышавшая ранее 70%, возросла до 91%, а объем пусков воды из нее для нужд энергетики в осенне-зимний период увеличился с 2.8 до 8.8 млрд м³, среднесуточные расходы в этот период возросли со 180 до 750 м³/сек.

Такая трансформация режима работы Токтогульского водохранилища, имевшего ирригационный режим, и увязанного в единой системе Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ,

повлекла за собой серьезные осложнения водопользования в бассейне реки Сырдарьи, как в зимний, так и в летний периоды, охватывая широкий комплекс взаимосвязанных проблем межгосударственных экономических отношений стран региона. Это касается взаимного обмена электроэнергией, поставок угля и газа, обеспечения в зимний период безопасного пропуска повышенных расходов по Сырдарье; в летний период – забора воды в магистральные каналы в условиях ограничения попусков воды из Токтогульского водохранилища.

Необходимость межгосударственного урегулирования водно-энергетических отношений обусловлена тем, что страны региона должны на взаимовыгодной экономической основе создать такие условия, чтобы Кыргызстан зимой имел возможность накапливать воду в водохранилище, а в летний период – подавать ее без ограничений для ирригационных нужд, как собственных, так и стран региона. Такой подход важен для региона в политическом и экономическом аспектах, так как Токтогульское водохранилище по своим параметрам и объему предназначено для многолетнего регулирования стока Сырдарьи. Оно должно иметь запасы воды на маловодные годы в качестве гарантии продовольственной и экологической безопасности в регионе.

Перераспределение водных ресурсов для нужд энергетики и ирригации, без комплексного подхода, неуклонно ведет к снижению запасов воды в Токтогульском водохранилище. Оно, теряя свое многолетнее регулирующее значение, по своему фактическому режиму последних лет имеет показатели сезонного водохранилища, при котором его запасы могут покрыть потребности в воде только на один сезон, но не на весь период маловодных лет. Поскольку в регионе только это водохранилище способно поддержать режим всего каскада нижележащих водохранилищ в маловодный период, то последствия потери его многолетних регулирующих функций представляются чрезвычайно опасными для устойчивого водопользования и экономики как самого Кыргызстана, так и других стран региона.



Одним из вариантов решения этой проблемы является строительство располагающихся выше Токтогульского водохранилища Камбаратинских ГЭС 1 и 2, общей установленной мощностью 2260 МВт. Наиболее важное значение в устойчивом водопользовании региона имеет Камбаратинская ГЭС-1, которая должна восстановить способность многолетнего регулирования Токтогульского водохранилища и обеспечить оптимальный режим работы всего Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ, предусмотренный правилами его эксплуатации. Камбаратинская ГЭС-1, с установленной мощностью 1900 МВт, имеет водохранилище сезонного регулирования емкостью 4.34 км³ и располагается на 15 км выше Камбаратинской ГЭС-2. Эти новые ГЭС предназначены для работы в режиме сезонного энергетического компенсатора энергосистемы Нижненарынских ГЭС в зимний период. При этом Токтогульское водохранилище будет контррегулятором энергетических расходов и, аккумулируя осенне-зимний сток и резко сокращая в этот период энергетические попуски, сможет работать в ирригационном режиме. Для осуществления этого проекта требуются значительные инвестиции, участие стран региона и других инвесторов. Для разрешения накопившихся в регионе проблем в водно-энергетической сфере, было предложено, в рамках имевшихся региональных сообществ (ЦАС, ЦАЭС, Центральноазиатское сотрудничество (ОЦАС), создать международный водно-энергетический консорциум (1997 г.).

В совместном заявлении глав государств организации ОЦАС по итогам встречи, состоявшейся 5-6 июля 2003 года в г. Алматы, президенты Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан приняли решение обратиться с просьбой к международным финансовым институтам (в том числе к Международному банку реконструкции и развития, Азиатскому банку развития, Европейскому банку реконструкции и развития и Исламскому банку развития) с просьбой оказать содействие в разработке концепции деятельности водно-энергетического, транспортного и продовольственного консорциумов.

СПРАВКА: В соответствии с указанным обращением, Мировой Банк в 2004–2006 гг. оказал поддержку странам ЦА в подготовке проекта соглашения о международном водно-энергетическом консорциуме (МВЭК), и провел аналитические исследования, касающиеся:

- водно-энергетических ресурсов Центральной Азии, в частности, бассейна реки Сырдарья;
- регионального потенциала экспорта электроэнергии с оценкой долгосрочного спроса на гидроэлектроэнергию Центральной Азии в регионе и за его пределами.

Результаты исследований были обсуждены с донорским сообществом, а также в двустороннем порядке со странами-участницами (Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Казахстан). При посредничестве Всемирного банка была сформирована рабочая группа из представителей стран-участниц ОЦАС, подготовлен проект концепции создания международного водно-энергетического Консорциума (МВЭК).

Азиатский банк развития (АБР) в этот период также принял участие в разработке проектов трех соглашений:

- «Об укреплении организационной структуры управления, охраны и развития трансграничных водных ресурсов в бассейне Аральского моря»;
- «О формировании и функционировании национальной, бассейновой и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря»;
- «Об охране трансграничных вод, правилах контроля их качества и обеспечения экологической устойчивости в регионе».

В связи с различными подходами к принципиальным вопросам совместного водопользования и несовпадением интересов Сторон в освоении водно-энергетических ресурсов, проекты всех этих документов до настоящего времени не согласованы.

Укрепление сотрудничества государств Центральноазиатского региона в использовании водно-энергетических ресурсов, является одним из приоритетных направлений в деятельности ЕврАзЭС. Этот вопрос неоднократно рассматривался на межгосударственных советах на уровне глав государств и глав правительств. В августе 2006 года было принято решение разработать проект концепции эффективного использования водно-энергетических ресурсов Центральноазиатского региона. В подготовленном экспертами сторон проекте документа, определены принципы эффективного использования водно-энергетических ресурсов Центральноазиатского региона и приоритетные направления взаимодействия государств Сообщества в этой области, цели и задачи, основные этапы, сроки и механизм реализации концепции. Из-за расхождения позиций Сторон, этот документ до настоящего времени находится в процессе согласования. Предусматривается, что в будущем будет разработан проект соглашения о сотрудничестве государств-членов ЕврАзЭС в сфере эффективного использования и охраны водно-энергетических ресурсов региона.

3.7. ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ ГОРНОРУДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Серьезную угрозу для населения и окружающей среды Центральной Азии представляют отходы бывшего уранового производства. Накопленные за многие десятилетия, эти отходы в странах региона не имеют надежной защиты, а на территории хвостохранилищ, из-за отсутствия средств, не осуществляются в достаточном объеме рекультивационные мероприятия. Вероятность аварий на этих объектах с высоким трансграничным воздействием, обуславливает необходимость принятия совместных мер по обеспечению безопасности хвостохранилищ урановых предприятий.

Острой экологической проблемой для Беларуси является радиационное загрязнение значительной части территории, составляющей примерно четверть общей площади республики, после аварии на Чернобыльской АЭС.

В КАЗАХСТАНЕ наблюдается высокий уровень загрязненности отходами горнорудной промышленности и переработки урансодержащих руд.

В КЫРГЫЗСТАНЕ сосредоточено большое количество хранилищ отходов переработки полиметаллических и радиоактивных руд, сосредоточенных в долинах рек (из 35 хвостохранилищ, 30 – с отходами уранового производства и 5 – с отходами производства цветных металлов).

СПРАВКА: В пойме реки Майлуу-Суу (приток Сырдарьи), в 26 км от границы с Узбекистаном (п. Маданият Пахтабадского района), в период с 1946 по 1968 гг., эксплуатировалось урановое месторождение и построены 23 хвостохранилища с общим объемом 2 млн м³ радиоактивных отходов и 13 радиоактивных отвалов из вскрышных пород объемом 845.6 тыс м³. Общая площадь хвостохранилищ г. Майлуу-Суу составляет 432.0 тыс м². Из них непосредственно в черте города находится 14 хвостохранилищ и 12 отвалов. Кроме месторождения Майлуу-Суу разрабатывались близлежащие рудники Шекафтар, Кызыл-Джар и др.

Урановые хвостохранилища Кыргызстана представляют большую опасность для здоровья людей, окружающей среды и безопасности Центральноазиатского региона. Они создают также огромную трансграничную угрозу для Ферганской долины – вероятность экологической катастрофы высока, и ее влияние может распространиться на территории сопредельных стран: Казахстана, Узбекистана, Таджикистана. Обеспечение экологической безопасности бассейнов рек Сырдарьи и Чу, подвергающихся трансграничному воздействию шахтных отходов и отвалов горных пород, представляется важной региональной задачей.

Институтом «ВНИПИпромтехнология» (г. Москва) был разработан проект «Оценка радиационно-экологического состояния и обоснование для разработки проекта по рекультивации территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих предприятий в Республике Кыр-

гызстан», который содержит краткую оценку радиационной обстановки на хвостохранилищах уранового производства и рекультивированных складах радиационных отходов в зоне Майлуу-Суу. При разработке проекта использованы материалы инженерно-экологических изысканий, проведенных специалистами института, а также работ, ранее выполненных специалистами Кыргызстана и Узбекистана. В проекте представлена характеристика современного состояния хвостохранилищ и прилегающих территорий, дана общая оценка их влияния на окружающую среду, оценка факторов безопасности хвостохранилищ, а также разработаны технические решения по их рекультивации и обеспечению безопасных условий труда при проведении работ. Предполагается, что проведение данных работ позволит нормализовать радиационную обстановку в окрестностях г. Майлуу-Суу и предотвратить перенос радиоактивного материала на другие участки долины и по конусу выноса реки Майлуу-Суу в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, вызванных оползнями склонов, завалом русла реки и размывом ряда хвостохранилищ.

В Таджикистане территории, имеющие накопленные опасные виды промышленных радиоактивных отходов, создают опасные риски для здоровья населения. В Согдийской области находятся крупные хвостохранилища радиоактивных отходов и отвалов радиоактивных бедных руд. В области действуют Анзобский комбинат по добыче и обогащению ртутно-сурьмяных руд, а также две золотодобывающие фабрики. Большинство хвостохранилищ расположено вблизи населенных пунктов и около рек. Недалеко от городов Худжанд и Чкаловск, в 9 км от реки Сырдарья, расположено действующее Дигмайское хвостохранилище радиоактивных отходов и отходов извлечения редкоземельных элементов, площадью 70 га. Оно является наиболее крупным в Таджикистане и содержит 20 млн тонн отходов переработки урансодержащей руды и около 5.7 млн тонн отходов переработки ванадиевых руд. Вследствие останковки производства по переработке руды, уход за хвостохранилищем не ведется. Его поверхность высохла, возрос ветровой перенос пыли с радиоактивными элементами на близлежащие территории, несмотря на то, что часть хвостохранилища была засеяна камышом. Вблизи городов Чкаловск, Гафурово, Табашар, поселка Адрасман расположено несколько хвостохранилищ с радиоактивными отходами, которые являются крупными источниками загрязнения окружающей среды.

На их территории отвалы и открытые карьеры не рекультивированы; отходы вымываются под воздействием ветра и дождя.

Напряженная ситуация сложилась в районе Анзобского горно-обогатительного комбината на реке Ягноб, верхнем притоке реки Зеравшан. Временные карты складирования отходов переполнены и представляют большую опасность из-за возможного их прорыва.

Нерешенной остается и проблема трансграничных промышленных отходов вблизи г. Бекабад (Узбекистан). Отходы и отвалы от Бекабадского металлургического завода, высотой 5-20 метров на площади не менее 15 га, размещаются на территории Таджикистана. В непосредственной близости расположена крупная свалка бытовых отходов г. Бекабад. Условия хранения отходов не отвечают природоохранным требованиям обеих стран.

Наибольшую прямую угрозу для здоровья населения и окружающей среды представляет Канибадамский полигон токсичных отходов (ядохимикаты, биологические препараты – просроченные или запрещенные к использованию) вблизи районного центра, рядом с Большим Ферганским каналом (БФК) и Кайракумским водохранилищем. С 1973 по 1990 годы здесь было складировано около 4 тыс тонн различных токсичных отходов. На полигоне не уложен водонепроницаемый слой грунта и отсутствует дренаж, подземные водоносные горизонты не защищены от проникновения токсичных химикатов, не ведется контроль за состоянием территории, на которой складированы токсичные отходы.

В рамках ЕврАзЭС разрабатывается Концепция межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств-членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств», которая направлена на улучшение ситуации в отношении устранения рисков радиоактивного загрязнения дает разрабатываемая.

СПРАВКА: Общая площадь радиационно-загрязненных земель в результате деятельности урановых производств в государствах-членах ЕврАзЭС составляет 80 км², в том числе в Казахстане 51.7 км², России – 16 км², Кыргызстане – 6.5 км², Таджикистане – 3.0 км² и Узбекистане – 2.8 км².

Наибольшую опасность для окружающей среды в трансграничном контексте представляют хвостохранилища и горные отвалы в Кыргызстане и Таджикистане в связи с риском загрязнения бассейнов и русел рек.

Специалистами госкорпорации «Росатом» подготовлен проект Концепции межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС «Рекультивация территорий государств-членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств». Концепцией предусматривается создание отвечающей международным стандартам общей системы обеспечения радиационной безопасности и рекультивации радиационно-загрязненных территорий, с целью предотвращения экологических катастроф трансграничного характера и отработка ее элементов на базе наиболее радиационно-опасных объектов в Кыргызстане (Каджи-Сай и Минкуш) и Таджикистане (Табошар).

Предварительная оценка стоимости реализации программы составляет 446 млн рублей в ценах 2008 г.; сроки реализации – 2010–2015 годы.

Финансирование программы предполагается осуществить за счет бюджета ЕврАзЭС, средств международных организаций, инвесторов, а также средств бюджетов государств-членов ЕврАзЭС в рамках национальных программ.



4. Экологические проблемы Каспийского региона

Наличие в Каспийском регионе крупных месторождений нефти и газа на фоне мирового увеличения спроса на них привлекают международное внимание к региону как транснациональных энергетических компаний, так и отдельных государств.

Подтвержденные нефтяные запасы региона, принадлежащие Азербайджану, России, Казахстану, Туркменистану и Ирану, находятся в диапазоне от 17 до 49 млрд баррелей и составляют 3-5% мировых запасов нефти. Запасы природного газа здесь достигают 6.5 трлн м³, что сопоставимо с запасами Саудовской Аравии, а возможные запасы достигают 9.3 трлн м³. По состоянию на конец 2006 года, подтвержденные запасы нефти в Казахстане составляли 39.6 млрд баррелей (3.3% мировых запасов), а в Туркменистане – 0.5 млрд баррелей.

В 2006 году производство нефти в регионе достигло уровня 2.3 млн баррелей в день, что почти равно объему добычи Бразилии, второго по величине производителя нефти в Южной Америке. Ожидается, что к 2010 году в Каспийском регионе будет добываться от 2.9 до 3.8 млн баррелей в день, что превысит объем добычи Венесуэлы. Производство природного газа в 2005 году в регионе достигло 147 млрд м³. Это примерно соответствует общему объему добычи газа странами Южной и Центральной Америки, а также Мексики.

Экономика постсоветских государств региона в значительной степени основана на добыче и экспорте углеводородов. В результате стала изменяться роль прибрежных областей в хозяйстве этих государств, структура национальных экономик, а также условия жизни населения региона и окружающей природной среды.

Каспийское море – крупнейший внутренний водоем мира, его уровень и экологическое состояние в значительной степени определяются стоком и качеством вод впадающих в него рек. Последствия антропогенной деятельности в регионе усугубляются экстремальными погодными явлениями и глобальными изменениями климата. Они, в совокупности, оказывают недопустимо высокую нагрузку на экосистемы бассейна Каспийского моря, снижая экологическую безопасность и ухудшая среду обитания человека. Неупорядоченная промышленная деятельность, загрязнение окружающей среды, добыча ценных видов сырья и других ресурсов (нефти, газа, урана, а также ценных видов рыб, например осетровых) может привести на региональном и национальном уровнях к деградации окружающей среды и высоким социальным и экономическим потерям. Страны региона столкнулись с серьезными экологическими проблемами, связанными с повышением уровня Каспийского моря в период с 1978 по 1996 год, которое привело к затоплению пастбищ и других угодий и их засолению, а также к разрушению инфраструктуры. Чрезмерный вылов рыбы и загрязнение моря обусловили сокращение его биологических ресурсов.

Из всех видов хозяйственной деятельности в восточном Прикаспии интенсивная разведка и освоение нефтегазовых месторождений оказывают, вероятно, наиболее негативное влияние на состояние окружающей среды. На многих участках моря и суши региона зарегистрированы случаи загрязнения морской воды, воздуха и почв. В настоящее время опустынивание, уплотнение и загрязнение почвы в результате добычи и транспортировки нефти распространены на площади 500 тыс га. Тяжелым формам деградации земель в результате разливов нефти и скопления ее отходов подвержено 5 тыс га земли в Атырауской и Мангистауской областях. Информации о загрязнении земель в Туркменистане недостаточно, и, по предварительной оценке, их площадь может составлять 1 тыс га.

Значительное увеличение объемов геологоразведки и добычи нефти, как на суше, так и в море, а также расширение сети трубопроводов, создают риски возможных последствий этой деятельности для окружающей среды. Только река Волга ежегодно приносит в Каспийское море несколько тысяч тонн нефтепродуктов от наземных источников. В совокупности, реки, впадающие в море, обеспечивают более 50% общего нефтяного загрязнения Каспия. Дальнейшая разработка береговых и шельфовых месторождений может привести к росту уровня загрязнения. Уже сейчас в северной части Каспия, главным образом в устье Волги, наблюдаются высокие концентрации фенолов и нефтепродуктов, которые могут представлять угрозу

животному и растительному миру. Сокращение рыбных запасов, снижение эстетической привлекательности региона и качества воды, наряду с другими негативными факторами, способны отрицательно повлиять на перспективы его дальнейшего развития, в особенности в таких областях, как рыболовство и туризм. Нефть некоторых прикаспийских промыслов характеризуется повышенным уровнем естественной радиоактивности. Длительная эксплуатация этих промыслов, особенно в Мангистауской области, привела к накоплению 10–15 тыс тонн слаборадиоактивных нефтесодержащих отходов и металлического лома, которые находятся в местах временного хранения на промыслах. Эти источники радиации представляют дополнительную угрозу экологической безопасности.

В Туркменистане нефтедобыча в районе Челекенского полуострова и транспортировка нефти и газа танкерами и по трубопроводам тоже оказывают неблагоприятное воздействие на биоразнообразие и местные экосистемы. Кроме того, на полуострове Челекен находятся несколько специализированных химических предприятий. Высокая концентрация нефтедобывающих и химических предприятий требует особого внимания к проблемам окружающей среды и безопасности, поскольку существует угроза не только загрязнения вод и атмосферы, но и затопления промышленных объектов в случае подъема уровня моря. Морская добыча нефти вблизи полуострова Челекен в туркменском секторе Каспийского моря сосредоточена на нескольких десятках морских платформ, производящих 350 тыс тонн нефти в год. До интенсивного освоения нефтяных месторождений на Челекене, образованные засоленными почвами плоские котловины (такыры) на побережье служили естественными водосборниками. Такыры могли обеспечивать пресной водой до 10 тысяч жителей, а кроме того, и сельскохозяйственных животных (верблюдов, коз, овец) и перелетных птиц. С началом добычи нефти многие такыры стали использоваться как пруды-испарители для нефтесодержащих растворов, и, в результате, были загрязнены остатками нефтепродуктов, поверхностно активными веществами и тяжелыми металлами. Утечки нефти и аварийные ситуации продолжают представлять угрозу для окружающей среды и здоровья населения.



Осознавая необходимость сохранения экосистемы Каспийского моря и биоресурсов при разработке нефтяных месторождений, Казахстан и Туркменистан уделяют особое внимание вопросам защиты окружающей среды и безопасности. В частности, в Казахстане введен запрет на сжигание попутного и природного газа в факелах, а также запрет на сброс и захоронение отходов в море. Экологические нормативы и правила промышленной безопасности обеих стран были приближены к мировым стандартам. Кроме того, был принят ряд мер по организации своевременной ликвидации разливов нефти, включая создание специализированного морского аварийно-спасательного отряда. Разработан Национальный план действий по предупреждению нефтяных разливов и реагированию на них в море и во внутренних водоемах. В рамках Тегеранской конвенции (Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря) было подготовлено и передано другим прикаспийским государствам для обсуждения и ратификации несколько протоколов по приоритетному решению экологических проблем региона.

Для обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития прикаспийских районов необходимо также уделять внимание проблемам, связанным с военной и промышленной деятельностью, включая добычу, обогащение и хранение урана. Необходимо разрабатывать и осуществлять проекты по оценке угрозы, исходящей от подобных объектов, и рекультивации территорий, а информация об опасности для здоровья человека и окружающей среды на них и в их окрестностях должна быть доступна общественности.

Рост энергетического сектора в регионе на протяжении последнего десятилетия существенно изменил здесь социально-экономические условия, причем во многих случаях эти изменения оказываются фактором стресса для окружающей среды. Политическая стабильность и безопасность в бассейне Каспия в целом имеют большое значение для дальнейшего развития региона. Чтобы снизить реальные или кажущиеся угрозы безопасности, прикаспийским государствам следует и дальше укреплять взаимное доверие, вырабатывая меры, которые будут способствовать развитию регионального сотрудничества и интеграции; это позволит государствам региона, среди прочего, эффективнее реагировать на возникающие проблемы, такие, как, например, изменение климата.

Все прикаспийские области Казахстана и Туркменистана демонстрируют признаки чрезмерной экономической специализации, а рост валового регионального продукта в них основан, главным образом, на развитии энергетики, в то время как сельское хозяйство переживает упадок.

Города стали стратегическими центрами, обслуживающими потребности энергетики (финансовые услуги, транспорт, жилье и т. д.), что вызвало приток в них населения из сельских районов, других регионов страны, а также из-за рубежа. В настоящее время более половины населения региона проживает в прибрежных городских агломерациях, вблизи месторождений нефти и других полезных ископаемых, что увеличивает социальный и экономический разрыв между расположенными на побережье городами и удаленными от моря сельскохозяйственными районами.

Серьезной проблемой, сдерживающей дальнейшее развитие региона, является обеспечение населения питьевой водой. В ближайшие десять лет доступность пресной воды будет играть ключевую роль в обеспечении устойчивого развития городов региона.

Одним из показателей растущего антропогенного воздействия на морскую среду является значительное сокращение популяции каспийского тюленя – с 1 млн особей сто лет назад до 350-400 тыс особей в 1960-е годы и до 110 тыс в настоящее время. До недавнего времени сокращение численности тюленей было обусловлено чрезмерной добычей и браконьерством, однако в настоящее время главными причинами вымирания этих животных считаются загрязнение окружающей среды, сокращение кормовой базы, изменения в экосистемах, потепление климата и эпидемии.

Считается, что основным фактором, влияющим на колебания уровня моря, является изменение климатических условий, особенно в бассейне Волги, которая обеспечивает около 80% притока воды в море. Повышение уровня моря и такие неблагоприятные природные явления,

как штормовые нагоны, приводят к затоплению нефтяных скважин и объектов инфраструктуры, что вызывает загрязнение обширных территорий и наносит ущерб дефицитным сельскохозяйственным угодьям. Разрушительное воздействие на регион и его энергетическую инфраструктуру с катастрофическими последствиями для населения и окружающей среды могут оказать и землетрясения.

Интенсификация рыболовства с 50-х годов, а также другие факторы, включая ухудшение нерестилищ в дельтах рек Волги и Урала, строительство плотин, чрезмерный вылов рыбы, рост браконьерства и загрязнения, привели к быстрому сокращению рыбных запасов. На уменьшение запасов рыбы повлияла также конкуренция с занесенными в море чужеродными видами, сокращающими кормовую базу каспийской фауны. Вылов осетровых, основного промыслового объекта Каспия, сократился с 16.8 тыс тонн в 1981 году до 8 тыс тонн в 1991 году и до 0.2 тыс тонн в 2007 году. Это привело к принятию в 2001 году временного запрета на экспорт икры осетровых, согласно Конвенции по международной торговле видами флоры и фауны, находящихся под угрозой уничтожения (СИТЕС). Истощение морских биологических ресурсов привело к огромному экономическому и экологическому ущербу.

Перед регионом стоит сложная и ответственная задача – найти баланс между экономической выгодой от быстрого освоения энергетических ресурсов, с одной стороны, и риском чрезмерной эксплуатации ресурсов и деградации окружающей среды с другой. Исследование экологических проблем и социально-экономических тенденций, способных вызвать конфликтные ситуации в регионе, позволят выработать согласованную политику в области обеспечения экологической и промышленной безопасности в Каспийском регионе, расширить сотрудничество в сфере использования трансграничных водных объектов.



5. Комплексный подход к решению экологических проблем

Общим для стран Центральной Азии и Каспийского региона является преобладание практически во всех отраслях экономики ресурсоемкого производства с высоким уровнем воздействия на окружающую среду. Предпринимаемые на национальном уровне усилия недостаточны для обеспечения экологической безопасности. Растет или остается на высоком уровне заболеваемость населения, обусловленная загрязнением окружающей среды. Нерешенной и чрезвычайно острой остается проблема переработки промышленных отходов. Территории, подверженные радиоактивному заражению и имеющие накопленные опасные виды промышленных отходов, создают неприемлемый риск для населения и экосистем. Усиливаются масштабы эрозии и утраты плодородия почв. Значительная часть основных производственных фондов не отвечает требованиям экологической безопасности. Качество воды в большинстве трансграничных водных объектов не соответствует нормативным стандартам. Ситуация с питьевым водоснабжением достигла критического состояния и представляет серьезную проблему для всех стран.

Существуют серьезные угрозы для экологической безопасности стран, обусловленные трансграничными процессами загрязнения окружающей среды. Процессы загрязнения окружающей среды во многих случаях влияют на сопредельное государство и наносят огромный экономический и социальный ущерб. Интенсивному загрязнению подвергаются атмосферный воздух и водные бассейны. Накопленные опасные виды промышленных отходов создают риски для здоровья населения и экосистем, включая приграничные территории сопредельных стран. Однако работа по координации решения экологических проблем трансграничного характера пока еще недостаточно эффективна. В межгосударственных отношениях не в полной мере учитываются экологические факторы и отсутствуют механизмы решения трансграничных экологических проблем.

Ограниченность водных ресурсов и их загрязнение создают серьезные препятствия для устойчивого развития стран и охраны окружающей природной среды. В экономике стран происходят структурные преобразования, меняется форма собственности на землю и средства производства, во многих случаях приводящие к изменению баланса расходования воды и, соответственно, перераспределению инвестиций по отраслям экономики. При этом, высокая стоимость энергоносителей, препятствующая получению максимальных выгод от доступных ресурсов, ведет к снижению инвестиционной активности в водном секторе экономики.

Отсутствие эффективно действующих механизмов распределения трансграничных водных ресурсов и разрешения конфликтов, низкий уровень обмена информацией по вопросам качества вод и их использования, ограниченность взаимного доступа сторон к информации являются достаточно серьезными препятствиями для регионального сотрудничества. Более того, прибрежные страны пытаются разделять выгоды от доступа к воде, а не саму воду, что ведет к усложнению условий совместного использования трансграничных рек. Ухудшающееся качество воды или ее убывающее количество, вероятность стихийных наводнений (или все это вместе взятое) оказываются реальной угрозой для устойчивого развития и требуют эффективных и полномочных институтов взаимодействия и мер региональной безопасности. Бассейны рек еще не стали объектом интегрированного управления использованием и охраной водных ресурсов.

Тенденция нарастания природных и техногенных катастроф наносит непропорционально большой ущерб странам региона с низким уровнем доходов. Страны, подверженные природным катастрофам, связанным с водой, несут большие экономические потери, адаптируясь к последствиям этих бедствий, но не меняя свои подходы кардинально.

Все эти взаимосвязанные между собой проблемы решаются обособленно, как на национальном, так и региональном уровне, что снижает эффективность принимаемых странами мер противодействия экологическим угрозам. В этой связи региональное сотрудничество должно быть направлено на выработку политики по осуществлению комплексных мер экологической безопасности.

6. Современные международные принципы интегрирования экологических стандартов в инвестиционную политику финансовых институтов

В деятельности международных финансовых институтов экологические вопросы, прежде всего, в трансграничном контексте, занимают важное место. В этой связи следует отметить, что в июне 2003 года десять банков, относящихся к числу крупнейших участников мирового финансового рынка, заявили о том, что в своей инвестиционной практике намерены руководствоваться так называемыми «Принципами Экватора» (Equator Principles). Название принципов означает, что проект в равной степени должен соответствовать требованиям национального и международного законодательства в области экологии, охраны труда и промышленной безопасности. Число крупных кредитных учреждений, руководствующихся «Принципами Экватора», достигло 60, и они в совокупности контролируют 80-85 % мирового рынка проектного финансирования.

Концепция «Принципов Экватора» основывается на природоохранных и социальных стандартах, применяемых Международной финансовой корпорацией – членом группы Всемирного банка. Принятие банками «Принципов Экватора» для оценки экологических и социальных рисков при предоставлении проектного финансирования означает, что банки взяли на себя ответственность за обеспечение экологической безопасности проектов еще на стадии их прединвестиционной подготовки. Тем самым, международные финансовые институты от позиции невмешательства перешли к солидарной ответственности в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. К сожалению, на постсоветском пространстве «Принципы Экватора» пока еще не получили применения в кредитной практике банков.

«Принципы Экватора» применяются к любому новому финансированию проектов и в любой отрасли, и общие проектные капитальные затраты по которым составляют не менее 10 млн долларов США. Эти принципы формализуют подход, позволяющий давать глобальную оценку рисков финансируемого проекта. В число критериев оценки включены, в числе прочих, экологические и социальные риски, социоэкономическое воздействие проекта. Заемщикам, не удовлетворяющим критериям, приходится рассчитывать за кредиты только с «премией за риск» либо менять подходы к бизнесу. Обычно они применяются в отношении крупных, сложных и дорогостоящих объектов, которые могут включать, например, электростанции, химические заводы, шахты, транспортную, экологическую и телекоммуникационную инфраструктуру.

Финансовый институт, принявший «Принципы Экватора» разрабатывает свои процедуры для финансируемых проектов, в которых должны учитываться различные аспекты социальной ответственности и рациональные и безопасные методы управления окружающей средой. Тем самым, финансовый институт берет на себя обязательство предоставлять займы только для тех проектов, которые могут доказать способность и готовность соблюдать требования по обеспечению социальных норм и защиты окружающей среды. Банки будут присваивать проектам категорию А, В и С (высокий, средний или низкий уровень экологического или социального риска). Для проектов категорий А и В заемщику нужно будет пройти специальную экологическую экспертизу. Такой подход к формированию политики банка, несомненно, позволяет устранить возможные негативные последствия проекта для экосистем и групп населения или минимизировать и компенсировать надлежащим образом его воздействие, если оно не может быть полностью устранено.

Поскольку «Принципы Экватора» формируют новые подходы к инвестиционной деятельности, представляется целесообразным дать некоторые пояснения относительно их содержания.

Принцип 1: Анализ и классификация

Классификация проекта осуществляется на основе изучения масштабов его воздействия на окружающую среду и сопряженных с ним рисков, в соответствии с экологическими и социальными критериями анализа. Классификация выглядит следующим образом:

Категория А – проекты с потенциально значительными неблагоприятными социальными или экологическими последствиями, которые носят разнообразный, необратимый или беспрецедентный характер.

Категория В – проекты с потенциально ограниченными неблагоприятными социальными или экологическими последствиями, которые являются немногочисленными, обычно касаются только места нахождения объекта и могут быть устранены с помощью мер по их смягчению.

Категория С – проекты с минимальными социальными или экологическими последствиями или не имеющие социальных и экологических воздействий.

Принцип 2: Социальная и экологическая оценка

Применительно к каждому проекту, отнесенному к категории А или категории В, заемщик проводит процедуру социальной и экологической оценки и предлагает меры по смягчению последствий и управлению рисками, соответствующие и сообразные характеру и масштабу предлагаемого проекта.

Принцип 3: Применимые социальные и экологические стандарты

Применяется следующий перечень: социальная и экологическая оценка и система управления; условия труда; предотвращение и устранение загрязнения окружающей среды; здоровье и безопасность населения; приобретение земельных участков и принудительное переселение; сохранение биологического разнообразия и сбалансированное управление природными ресурсами; коренное население; культурное наследие.

Принцип 4: План действий и система управления

Применительно к проектам, относящимся к категории А и категории В, заемщик готовит план действий (в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной безопасности и социальной деятельности). Заемщики используют, поддерживают или создают Систему управления социальными и экологическими вопросами, чтобы осуществлять управление: последствиями и рисками; корректирующими мерами, необходимыми для соблюдения применимых социальных и экологических законов и нормативных актов.

Принцип 5: Консультации и раскрытие информации

Применительно к проектам категории А и некоторым проектам (в соответствующих случаях), относящимся к категории В, правительство, заемщик или независимый эксперт должны провести консультации с группами населения, которые затрагивает проект, в организованном и надлежащем с точки зрения культурных традиций порядке.

Принцип 6: Механизм рассмотрения жалоб

Применительно ко всем проектам, относящимся к категории А, и некоторым проектам, относящимся к категории В, в целях обеспечения того, чтобы процесс консультаций, раскрытия информации и участия групп населения продолжался в течение всего срока строительства и эксплуатации проекта, заемщик внедряет (с учетом уровня рисков и неблагоприятных последствий проекта) механизм рассмотрения жалоб, который будет представлять собой элемент системы управления.

Принцип 7: Независимый анализ

Применительно к проектам, относящимся к категории А, и некоторым проектам, относящимся к категории В, независимый эксперт по социальным или экологическим вопросам, не связанный непосредственно с заемщиком, анализирует документацию по Оценке, План действий и документацию с тем, чтобы оценить соблюдение «Принципов Экватора».

Принцип 8: Обязательства

Применительно к проектам, относящимся к категориям А и В, заемщик принимает на себя в финансовой документации обязательства соблюдать социальные и экологические законы, нормативные акты и разрешения принимающей страны; выполнять план действий (там, где это применимо) в течение срока строительства и эксплуатации проекта; представлять периодическую отчетность по форме, согласованной с банками.

Принцип 9: Независимый мониторинг и отчетность

На протяжении всего срока действия кредита банки требуют (применительно ко всем проектам, относящимся к категории А, и некоторым проектам, в соответствующих случаях, относящимся к категории В) назначения независимого эксперта по экологическим и (или) социальным вопросам или требуют, чтобы заемщик привлек квалифицированных и опытных внешних экспертов к проверке его информации о мониторинге.

Евразийский банк развития предлагает финансовую помощь в проведении прединвестиционных и инновационных исследований на межгосударственном, страновом и отраслевом уровнях. Созданный в этих целях Фонд технического содействия Евразийского банка развития (ФТС ЕАБР) помогает развивать передачу знаний, умений, идей, технологий или методов, ориентируясь на лучшую мировую практику и международные стандарты корпоративного управления.

Программы Фонда технического содействия основываются и формируются, исходя из миссии Банка и достижения его стратегических целей и задач.

ПРОГРАММА ОКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕЙСТВИЯ участникам инвестиционных проектов в целях сокращения сроков и повышения эффективности их реализации включает разработку технико-экономического обоснования (ТЭО); проведение маркетинговых исследований; обучение (повышение квалификации) персонала участников инвестиционных проектов (обучение в процессе работы, предварительное обучение, дистанционное обучение, семинары, тренинги и т. д.); администрирование, мониторинг проекта и другую поддержку в его осуществлении; оценку проекта по его завершении.

ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ сосредоточена на финансировании исследовательских проектов, а также проектов в области образования. Основное внимание обращается на страновые, межстрановые и отраслевые исследования по вопросам региональной интеграции. Они могут быть связаны с проведением реформ в различных отраслях экономики и разработкой законопроектов, включая модельное законодательство; выполнением прикладных исследований по интеграционной проблематике. Могут также предоставляться гранты по поддержке образовательных проектов с интеграционной составляющей, проведению семинаров, круглых столов и конференций, посвященных различным аспектам экономической интеграции.

ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ направлена на развитие инновационного потенциала и диверсификации экономики государств-участников и увеличение выпуска конкурентоспособной высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью в несырьевых секторах экономики. В этих целях может быть оказана помощь в проведении прикладных исследований, направленных на развитие инновационных отраслей, кластеров и производств; разработке ТЭО инновационных проектов; в проведении маркетинговых исследований в области инновационных технологий; выпуске специализированных периодических изданий и создании информационных и прикладных Интернет-сайтов.

ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ предусматривает оказание содействия в реализации межрегиональных и межгосударственных программ, в том числе, осуществляемых в рамках ЕврАзЭС. Поддержка также может быть оказана программам сотрудничества приграничных областей государств-участников Банка и других стран региона. Помощь может быть оказана в проведении прикладных исследований; проведении открытых семинаров, круглых столов, форумов, конференций; выпуске информационных изданий и Интернет-сайтов по вопросам межрегионального и межгосударственного сотрудничества.

Литература

- 1 ЮНЕСКО (2000) *Водное видение бассейна Аральского моря на 2025 год*. Париж.
- 2 ООН (2003) *Третий всемирный форум по водным ресурсам: О состоянии и развитии водных ресурсов – вода для людей, вода для жизни*. Киото, Япония 16-23 марта 2003.
- 3 Исполнительный комитет Международного фонда спасения Арала (2008) *Отчет о деятельности Международного фонда спасения Арала за 2002–2008 гг.* Душанбе.
- 4 Программа развития ООН (2003) *Устранение экологических угроз в Центральной Азии*.
- 5 Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) (2002) *Глобальная экологическая перспектива: прошлое, настоящее и будущее*. Найроби: ЮНЕП.
- 6 ЕЭК, ЭСКАТО, ООН, СПЕКА (2004) *К укреплению сотрудничества по рациональному и эффективному использованию водных и энергетических ресурсов Центральной Азии*. Нью-Йорк.
- 7 Кондратьев К. Я., Крапивин В. Ф. (2005) Современное общество потребления и его экологические ограничения. *Энергия*, 10.
- 8 ЕЭК ООН (1992) *Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер*. Хельсинки.
- 9 ООН (1997) *Конвенция о праве несудоходных видов использования международных водотоков*. Нью-Йорк.
- 11 Де Мартино Л., Новиков В. (2008) *Окружающая среда и безопасность. Преобразование риска в сотрудничество. Центральная Азия. Восточное побережье Каспийского моря*. ЮНЕП, ПРООН, ЕЭК ООН, РЭЦ, НАТО. Белле, Франция: Нувель Гоне.
- 12 Организация экономического сотрудничества и развития (2005) *Управление природоохранной деятельностью в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии*. Москва: ООО Издательство «Весь Мир».

Журнал «ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ»

«Евразийская экономическая интеграция» – ежеквартальный научно-аналитический журнал, выпускаемый Евразийским банком развития. В редакционную коллегию и редакционный совет журнала входят известные ученые и практики, авторитетные специалисты в области региональной интеграции. Фокусируясь в большей степени на экономической проблематике, журнал публикует материалы, посвященные широкому кругу актуальных вопросов евразийской интеграции. Это теория интеграции, в том числе применительно к процессам на постсоветском пространстве; экономическая интеграция (торговля, инвестиции, финансовые институты); институциональная интеграция; другие вопросы сотрудничества на постсоветском пространстве; мировой опыт региональной интеграции. Первый номер журнала вышел в третьем квартале 2008 года.

АЛЬМАНАХ «EURASIAN INTEGRATION YEARBOOK»

Ежегодный альманах «Eurasian Integration Yearbook» публикует на английском языке широкий круг статей и иных материалов по теоретическим и практическим проблемам евразийской интеграции. Основную часть ежегодного альманаха составляют английские версии избранных публикаций, напечатанных в журнале «Евразийская экономическая интеграция» и других аналитических изданиях ЕАБР. Они будут дополнены хроникой региональной интеграции за прошедший год. Альманах поможет сделать доступными мировому сообществу лучшие статьи, опубликованные на русском языке. Помимо статей, опубликованных в журнале «Евразийская экономическая интеграция», к публикации также принимаются статьи на русском или английском языке, специально написанные для ежегодника.

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ

Статьи принимаются по электронной почте: editor@eabr.org. Объем статьи строго не ограничивается, но редакция рекомендует авторам подготовку статей «стандартного» академического размера: 6-8 тыс слов или 30-40 тыс знаков. Помимо основного текста обязательно предоставление кратких биографических сведений об авторе (авторах) (100-150 слов); резюме статьи (100-150 знаков) и списка использованной литературы. Данные материалы должны прилагаться в отдельном файле.

ОТРАСЛЕВЫЕ ОБЗОРЫ

Опубликованы и распространяются следующие отраслевые обзоры:

- Атомно-энергетические комплексы России и Казахстана: перспективы развития и сотрудничества.
- Водно-энергетические ресурсы Центральной Азии: проблемы использования и освоения
- Общий электроэнергетический рынок СНГ

<http://www.eabr.org/rus/publications/AnalyticalReports/>

Готовятся к публикации:

- Транспортные коридоры ЕврАзЭС

КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ

Банк оказывает информационно-консультационные услуги, в том числе на возмездной основе, стратегическим партнерам и клиентам. Аналитическое управление Банка обладает собственной экспертизой и может подключать специалистов других подразделений банка (проектные менеджеры, корпоративное финансирование, казначейство, правовое управление). К осуществлению консалтинговых проектов также могут привлекаться внешние эксперты из ряда стран СНГ.

Консультационные услуги оказываются по ряду направлений, включая:

- анализ состояния и динамики развития отдельных отраслей экономик государств-участников Банка и других стран региона;
- аналитические обзоры финансовых рынков стран региона;
- экономический и правовой анализ интеграционных соглашений и структур на постсоветском пространстве;
- вопросы деятельности банков развития в странах региона и развития сотрудничества с

КОНТАКТЫ

Ясинский Владимир Адольфович
Начальник Аналитического управления,
член правления ЕАБР
Электронная почта: yasinский_va@eabr.org
Телефон: +7 (727) 2446875

Винокуров Евгений Юрьевич
Начальник отдела экономического анализа
и консалтинга
Электронная почта: vinokurov_ey@eabr.org
Телефон: +7 (727) 244044, доб. 6146

