

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
Комитет по экологической политике

ОБЗОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КАЗАХСТАН

Второй обзор



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
Нью-Йорк и Женева, 2008 год

Серия обзоров результативности экологической деятельности, выпуск № 27

ПРИМЕЧАНИЕ

Условные обозначения документов Организации Объединенных Наций состоят из прописных букв и цифр. Когда такое обозначение встречается в тексте, оно служит указанием на соответствующий документ Организации Объединенных Наций.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

ECE/CEP/142*

* В связи с ограничением по времени ПРООН в Казахстане и ЕЭК ООН взяли на себя обязанности по переводу этого документа

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
--

В продаже под No. 08.II.E.11

ISBN 978-92-1-116989-8

ISSN 1020-4563

Вступление

Обзоры результативности экологической деятельности (ОРЭД) для стран с переходной экономикой были инициированы министрами охраны окружающей среды на второй Конференции "Окружающая среда для Европы" в Люцерне, Швейцария, в 1993 году. В результате этого Комитет по экологической политике ЕЭК ООН принял решение сделать ОРЭД частью своей регулярной программы. Первый цикл обзоров начался в 1994 году и был проведен до 2004 года в 23 странах региона ЕЭК ООН.

В 2003 году на пятой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (Киев) министры подтвердили свою поддержку программы ОРЭД и постановили продолжить осуществление программы посредством проведения второго цикла обзоров. Эта поддержка получила недавно еще одно подтверждение на шестой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (Белград, 2007 год). Программа ОРЭД считается важным инструментом для стран с переходной экономикой. В рамках этого второго цикла одновременно подводится итог прогрессу, достигнутому со времени проведения первого обзора, и уделяется особое внимание осуществлению, интеграции, финансированию и социально-экономическому взаимодействию с окружающей средой.

Процесс экспертного анализа в процессе подготовки ОРЭД также способствует диалогу между странами - членами ЕЭК ООН и согласованию условий и политики в области охраны окружающей среды в пределах всего региона. Будучи добровольным мероприятием, ОРЭД осуществляется только по просьбе соответствующей страны.

Исследования осуществляются международными группами экспертов из региона в тесном сотрудничестве с национальными экспертами страны, в которой проводится обзор. Группы также пользуются результатами тесного сотрудничества с другими органами системы Организации Объединенных Наций, включая Программу развития Организации Объединенных Наций, и с Организацией экономического сотрудничества и развития.

Настоящий документ является вторым ОРЭД Казахстана, публикуемым ЕЭК ООН. В отчете подводятся итоги прогресса, достигнутого Казахстаном в управлении окружающей средой со времени проведения первого обзора страны в 2000 году. Он оценивает выполнение рекомендаций первого обзора (приложение I). Он охватывает также девять важных для Казахстана вопросов, касающихся разработки политики, планирования и осуществления; финансирования политики и проектов в области охраны окружающей среды; а также учета экологических проблем в секторах экономики, в частности, в энергетике, разработку минеральных ресурсов и управление водными ресурсами. Отчет уделяет особое внимание поощрению устойчивого развития, поскольку страна считает этот вопрос приоритетным.

Я выражаю надежду на то, что этот второй Обзор окажется полезным подспорьем для разработчиков политики и представителей гражданского общества в их усилиях по совершенствованию управления природопользованием и дальнейшему поощрению устойчивого развития в Казахстане, и что уроки, извлеченные из процесса экспертного изучения и коллегиального рассмотрения, также принесут пользу другим странам региона ЕЭК ООН.



Марек Белька
Исполнительный секретарь
Европейская экономическая комиссия

Предисловие

Подготовка второго обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД) Казахстана началась в апреле 2007 года с проведения подготовительной миссии, в ходе которой была обсуждена и утверждена окончательная структура доклада. Миссия по обзору проходила с 10 по 19 сентября 2007 года. В группу международных экспертов вошли эксперты из Италии, Финляндии, Франции и Швеции и из секретариатов Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Проект доклада по ОРЭД, переведенный на русский язык, был представлен Казахстану для подготовки замечаний и Специальной группе экспертов по результативности экологической деятельности для рассмотрения в марте 2008 года. В ходе своего заседания 17 и 18 апреля 2008 года Группа экспертов подробно обсудила доклад с экспертами, представлявшими правительство Казахстана, сосредоточившись, в частности, на выводах и рекомендациях, сделанных международными экспертами.

Рекомендации ОРЭД с предложенными Группой экспертов поправками был затем представлен на коллегиальное рассмотрение пятнадцатой сессии Комитета по экологической политике ЕЭК ООН 21 апреля 2008 года. В проведении коллегиального рассмотрения участвовала делегация высокого уровня из Казахстана. Комитет утвердил рекомендации, содержащиеся в этом отчете.

Комитет по экологической политике ЕЭК ООН и группа ЕЭК ООН по проведению обзора хотели бы выразить признательность как правительству Казахстана, так и его экспертам, работавшим совместно с международными экспертами и оказавшим свое содействие в виде передачи знаний и предоставления помощи. ЕЭК ООН желает правительству Казахстана дальнейших успехов в осуществлении стоящих перед ним задач в области достижения природоохранных целей, включая осуществление рекомендаций этого второго обзора.

ЕЭК ООН хотела бы также выразить свою глубокую признательность правительствам Австрии, Болгарии, Германии, Нидерландов и Эстонии за их финансовый вклад, правительствам Италии, Финляндии, Франции и Швеции за предоставление экспертов для проведения этого обзора, а также ОЭСР, Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе и Программе развития Организации Объединенных Наций за поддержку, оказанную программе ОРЭД и проведению настоящего обзора.



Международная группа экспертов по подготовке второго обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД) Казахстана

СПИСОК ЧЛЕНОВ ГРУППЫ

Г-жа Катрин МАССОН	Секретариат ЕЭК	Руководитель группы
Г-н Олег ДЗЮБИНСКИЙ	Секретариат ЕЭК	Координатор проекта
Г-н Юрки ХИРВОНЕН	Секретариат ЕЭК	Введение
Г-н Антуан НУНЕСШ	Секретариат ЕЭК	Глава 1
Г-жа Элина РАУТАЛАХТИ-МИЕТТИНЕН	Финляндия	
Г-жа Анжела БУЛАРГА	ОЭСР	Глава 2
Г-н Михаил КОКИН	Секретариат ЕЭК	Глава 3
Г-жа Анн-Софи ИЗРАЭЛСОН	Швеция	Глава 4
Г-н Дитер ХЕССЕ	Секретариат ЕЭК	Глава 5
Г-н Дитер ХЕССЕ	Секретариат ЕЭК	Глава 6
Г-н Марио ЛИОНЕТТИ	Италия	Глава 7
Г-н Франческо ПРЕСИЧЧЕ	Италия	
Г-жа Карин БУРНО РЕКИА	Секретариат ЕЭК, консультант	Глава 8
Г-н Пьер АНРИ ДЕ ВИЛЬНЕВ	Франция	Глава 9

Миссия по проекту проходила с 9 по 19 сентября 2007 года. Экспертный анализ был проведен в Женеве 21 апреля 2008 года. Комитет по экологической политике ЕЭК ООН одобрил рекомендации, содержащиеся в настоящем документе.

Информация действительна по состоянию на 21 апреля 2008 года.

UNECE Information Unit
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland

Телефон: +41 (0)22 917 44 44
Факс: +41 (0)22 917 05 05
Электронная почта: info.ece@unece.org
Вебсайт: <http://www.unece.org>

СПИСОК ЭКСПЕРТОВ

Национальные эксперты

Г-н Нурлан Искаков, Министр	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Альжан Бралиев	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Александр Брагин	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Болат Бекнияз	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Мискал Шанкулова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Галия Карибжанова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Алия Болатхан	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Диана Муканова	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Серик Ахметов	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Анар Сарсенова	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Аскар Тозайбаев	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Нурлан Жанбаев	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Андрей Корчевский	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Евгения Моногарова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Айгерим Акшалова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Кунсулу Калиева	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Оскар Тогайбаев	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Мухтар Тултабаев	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Людмила Шабанова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Жанар Маутанова	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Бибигуль Тажина	Министерство охраны окружающей среды
Г-жа Эльвира Ибраева	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Адлетбек Бекеев	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Наталья Крячкина	Министерство охраны окружающей среды
Г-н Насиполла Сулейменов	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-н Кенес Темирханов	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-н Бейбут Абишев	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-жа Казкен Оразалина	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-н Жомарт Алиев	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-жа Гулышира Атемова	Комитет экологического регулирования и контроля
Г-н Ануар Сарин	Карагандинское областное территориальное управление ООС
Г-жа Маруа Ибраева	Карагандинское областное территориальное управление ООС
Г-н Иран Мусульманбеков	Карагандинское областное территориальное управление ООС
Г-н Аян Оспанов	Карагандинское областное территориальное управление ООС
Г-н Бахыт Махатов	Министерство сельского хозяйства, Комитет рыбного хозяйства
Г-н Юрий Ромашов	Министерство сельского хозяйства, Комитет рыбного хозяйства
Г-жа Елена Ухова	Министерство сельского хозяйства, Комитет рыбного хозяйства
Г-н Игорь Коваль	Министерство сельского хозяйства, Комитет лесного и охотничьего хозяйства
Г-н Хаирбек Мусабаев	Министерство сельского хозяйства, Комитет лесного и охотничьего хозяйства
Г-н Кайрат Устемиров	Министерство сельского хозяйства, Комитет лесного и охотничьего хозяйства
Г-жа Гульнара Доспаева	Министерство сельского хозяйства, Комитет по водным ресурсам
Г-н Амирхан Кеншимов	Министерство сельского хозяйства, Комитет по водным ресурсам
Г-н Мухтар Жакенов	Министерство сельского хозяйства, Комитет по водным ресурсам

Г-жа Несипбала Еркекова	Министерство экономики и бюджетного планирования
Г-жа Шолпан Тонболатова	Министерство экономики и бюджетного планирования
Г-н Серик Ирсаиев	Министерство образования и науки
Г-н Ятжан Шагиоров	Министерство по чрезвычайным ситуациям, Комитет по гос. контролю по ЧС и промбезопасности
Г-н Сериккали Брекешев	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-н Марат Иманалиев	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-н Акжол Оспанов	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-н Нурлан Темирбеков	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-н Алмаз Тулебаев	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-жа Магрипа Тусупбаева	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-жа Айгуль Космуратова	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Г-н Даут Кассынбеков	Министерство энергетики и минеральных ресурсов, Комитет геологии и недропользования
Г-н Рафаил Гатауллин	Министерство здравоохранения
Г-н Чингиз Какенов	Министерство транспорта и коммуникаций
Г-н Турганбай Тажмагамбетов	Агенство по управлению земельными ресурсами
Г-жа Нуржамал Алькуатова	Агенство по статистике
Г-жа Айнур Досанова	Агенство по статистике
Г-жа Асия Косенова	Агенство по статистике
Г-жа Майра Амирханова	Агенство по статистике
Г-н Андрей Кравченко	Генеральная прокуратура
Г-жа Галина Гайнутдинова	Генеральная прокуратура
Г-н Анатолий Белоног	Комитет государственного санитарно - эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК
Г-жа Галина Григорьева	Казгидромет
Г-жа Анара Калелова	Казгидромет
Г-жа Маргулия Баекенова	Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК)
Г-жа Айман Гакипова	Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК)
Г-жа Ирина Есеркепова	Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК)
Г-н Серик Изиев	Иле-Алатауский Национальный парк, Талгарский район
Г-н Нурлан Сулейманов	Иле-Алатауский Национальный парк, Талгарский район
Г-н Аскар Ементев	Аджиб ККО
Г-н Диаз Искаков	Центр устойчивого развития столицы Казахстана
Г-жа Агуль Жансерикова	ОФ Центрально-азиатское горное партнерство
Г-н Ербулат Буксубаев	Центр энергоэффективности и чистого производства
Г-жа Зульфия Зикрина	Центр устойчивого производства и потребления
Г-н Канат Байгарин	Координационного центра по изменению климата
Г-н Сергей Куратов	Экологическое общество «Зеленое спасение»
Г-н Сергей Соляйник	Экологическое общество «Зеленое спасение»
Г-н Юрий Илюшин	Экибастузская электростанция ГРЭС-1
Г-н Евгений Климов	Фонд интеграции экологической культуры
Г-жа Гульсара Едильбаева	Казахстанский бизнес совет по устойчивому развитию (КБСУР)
Г-н Валерий Сяндюков	Ассоциация предприятий по водоснабжению и водоотведению РК «Казахстан Су Арнасы»
Г-н Айбек Ботабеков	КЕГОК
Г-н Гани Салимжуаров	КЕГОК
Г-н Вадим Ни	ОФ «Азиатско-Американское партнерство»
Г-н Евгений Алексев	ОО «Метановый центр» Казахстан
Г-н Павлин Каюков	Геолого-геофизическое и радиозэкологическое АО «Волковгеология»
Г-н Кирк Тинслей	ТенгизШевроил

Международные организации

Г-жа Эльмира Алейникова	Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)
Г-жа Гульжамал Иссаева	Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)
Г-н Талайбек Макеев	Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)
Г-жа Татьяна Шакирова	Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)
Г-жа Диедра Келли	Посольство Канады
Г-р Александр Бартхолдт	Посольство Германии
Г-жа Дана Абильпеисова	Посольство Великобритании
Г-н Джон Куни	Посольство Соединенных Штатов Америки
Г-н Росс Браун	Евразийский фонд Центральной Азии
Г-н Бьёрн Халварссон	ОБСЕ
Г-жа Мадина Ибрашева	ОБСЕ
Г-жа Зарина Лигай	ОБСЕ
Г-н Пьер-Евес Лукас	Делегация Европейской Комиссии в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане
Г-н Хаолянь Шу	Координатор-резидент ООН
Г-жа Виктория Байгазина	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Инкар Кадыржанова	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Стелиана Недера	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Наталия Панченко	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Жанар Сайгимбаева	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Алиа Тонкобаева	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-н Александр Николаенко	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-н Геннадий Дорошин	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-н Алексей Чередниченко	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-жа Вера Инютина	Отделение ПРООН в Казахстане
Г-н Булат Уткелов	Всемирный банк

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Список рисунков	xiv
Список карт	xv
Список таблиц	xvi
Список вставок	xviii
Акронимы и сокращения	xix
Условные обозначения и единицы измерения	xxii
Валюта	xxiii
РЕЗЮМЕ	1-8
ВВЕДЕНИЕ	9-22
I.1 Физический контекст	9
I.2 Природные ресурсы	10
I.3 Человеческий контекст	11
I.4 Экономический контекст	12
I.5 Институты	14
I.6 Экономическая деятельность и ее влияние на окружающую среду	16
I.7 Экологическая ситуация	18
ЧАСТЬ I: РАЗРАБОТКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ	
Глава 1: Основные принципы разработки политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	25-45
1.1 Прогресс, достигнутый с 1999 года, и текущий контекст	25
1.2 Политика, стратегии и планы устойчивого развития	26
1.3 Политика, стратегии и планы по охране окружающей среды	33
1.4 Законодательные рамки	35
1.5 Институциональные рамки и потенциал	39
1.6 Механизмы интеграции и координации	41
1.7 Выводы и рекомендации	43
Глава 2: Механизмы соблюдения и правоприменения	47-65
2.1 Компетентные органы и их полномочия	47
2.2 Характеристика регулируемых секторов	51
2.3 ОВОС и разрешения	52
2.4 Стимулирование соблюдения	55
2.5 Мониторинг соблюдения	56
2.6 Реагирование на несоблюдение	59
2.7 Управление показателями результативности	60
2.8 Выводы и рекомендации	61
Глава 3: Информация, участие общественности и образование	67-87
3.1 Введение	67
3.2 Мониторинг окружающей среды	67
3.3 Управление информацией и отчетность	75
3.4 Участие общественности	77
3.5 Экологическое образование	80

3.6	Основы разработки политики и принятия решений	81
3.7	Выводы и рекомендации	83
Глава 4:	Осуществление международных соглашений и обязательств	89-104
4.1	Общие основы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и их развитие после проведения первого Обзора результативности экологической деятельности	89
4.2	Приоритеты, подходы и политика	89
4.3	Международное сотрудничество в области решения экологических проблем общенациональной значимости	91
4.4	Двухстороннее региональное сотрудничество и международная техническая помощь	99
4.5	Прогресс в достижении Целей развития тысячелетия	103
4.6	Выводы и рекомендации	103
ЧАСТЬ II:	МОБИЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Глава 5:	Экономические инструменты для охраны окружающей среды	107-120
5.1	Введение	107
5.2	Плата за эмиссии в окружающую среду	107
5.3	Плата за городское водоснабжение и отведение сточных вод.....	112
5.4	Платежи потребителей за сбор и удаление отходов	114
5.5	Плата за использование природных ресурсов.....	115
5.6	Автомобильный транспорт.....	117
5.7	Выводы и рекомендации.....	118
Глава 6:	Расходы на охрану окружающей среды	121-138
6.1	Текущий контекст и тенденции	121
6.2	Политические рамки	121
6.3	Институциональная структура.....	122
6.4	Последние тенденции в системе расходов на охрану окружающей среды ...	125
6.5	Выводы и рекомендации	136
ЧАСТЬ III:	УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СООБРАЖЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕКТОРОВ И ПООЩРЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Глава 7:	Энергетика и окружающая среда	141-156
7.1	Основные тенденции со времени первого обзора	141
7.2	Энергетика	143
7.3	Воздействие на окружающую среду.....	148
7.4	Энергетическая политика.....	150
7.5	Выводы и рекомендации	154
Глава 8:	Управление минеральными ресурсами и окружающая среда	157-171
8.1	Обзор добывающей промышленности страны.....	157
8.2	Горнодобывающая отрасль и охрана окружающей среды.....	159
8.3	Устойчивое управление минеральными ресурсами	165
8.4	Выводы и рекомендации	169

Глава 9:	Устойчивое управление водными ресурсами	173-188
9.1	Ситуация с водными ресурсами и тенденции со времени написания первого Обзора результативности экологической деятельности.....	173
9.2	Институциональные и политические рамки управления водными ресурсами и охраны воды	179
9.3	Управление речными бассейнами на основе концепции интегрированного управления водными ресурсами	183
9.4	Управление системой водоснабжения и канализации	184
9.5	Выводы и рекомендации	186

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I:	Осуществление рекомендаций, содержащихся в первом Обзоре результативности экологической деятельности	191
Приложение II:	Отдельные региональные и глобальные природоохранные соглашения	213
Приложение III:	Отдельные экономические и экологические показатели	217
Приложение IV:	Перечень основных законодательных актов, касающихся охраны окружающей среды в Казахстане	227
Источники		233

СПИСОК РИСУНКОВ

	Стр.
Введение	
Рис. I.1 Землепользование по состоянию на 2001 г.....	11
Рис. I.2 ВВП по секторам экономики в 2000, 2003 и 2006 годах (% совокупного ВВП).....	13
Глава 1: Основные принципы разработки политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	
Рис. 1.1 Министерство охраны окружающей среды	42
Глава 2: Механизмы соблюдения и правоприменения	
Рис. 2.1 Организационная структура Комитета экологического контроля (КЭК)	48
Рис.2.2 Организационная структура Территориального управления охраны окружающей среды (ТУООС)	49
Рис. 2.3 Потоки информации в рамках экологической самоотчетности	58
Рис. 2.4 Число уголовных дел за экологические преступления за 2002–2005 годы.....	61
Глава 5: Экономические инструменты для охраны окружающей среды	
Рис.5.1 Поступления от платы за эмиссии в разрезе экологических сфер, 2005–2006 гг. (средняя доля в процентах).....	112
Глава 6: Расходы на охрану окружающей среды	
Рис. 6.1 Доля инвестиций в расходах на охрану окружающей среды по основным сферам расходов за 2004 - 2006 годы (средняя доля в процентах).....	127
Рис. 6.2 Местные расходы на охрану окружающей среды, представленные в процентном соотношении к уровню доходов от платы за загрязнение за 2002–2006 годы	134
Глава 7: Энергетика и окружающая среда	
Рис. 7.1 Изменение ВВП и ООППЭ, 1998–2005 гг.....	141
Рис. 7.2 Изменения в ООППЭ, 1998–2005 гг.....	142
Рис. 7.3 Доля ООППЭ в 2005* г.....	144
Рис. 7.4 Развитие производства электроэнергии с использованием топлива, 1998–2005 гг.	145
Рис. 7.5 Выбросы парниковых газов, 1992–2005 гг.	149
Глава 9 Устойчивое управление водными ресурсами	
Рис. 9.1 Структура и штат КВР.....	181

СПИСОК КАРТ

	Стр.
Введение	
Карта I.1 Карта Казахстана	22
Глава 1: Основные принципы разработки политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	
Карта 1.1 Зоны устойчивого развития.....	31
Глава 3: Информация, участие общественности и образование	
Карта 3.1 Основная сеть экологического мониторинга в РК	71
Карта 3.2 Местоположение станций регулярного радиологического мониторинга в Казахстане.....	73
Глава 8: Управление минеральными ресурсами и окружающая среда	
Карта 8.1. Основные месторождения	162
Глава 9: Устойчивое управление водными ресурсами	
Карта 9.1 Речные бассейны управления водными ресурсами	175

СПИСОК ТАБЛИЦ

	Стр.
Введение	
Таблица I.1 Демографические показатели и показатели состояния здоровья, 2000–2006 годы	12
Таблица I.2 Выборочные экономические показатели, 2000–2006 г. г.	15
Таблица I.3 Министерства	14
Глава 1: Основные принципы разработки политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	
Таблица 1.1 Распределение ответственности по сферам окружающей среды	41
Глава 2: Механизмы соблюдения и правоприменения	
Таблица 2.1 Численность персонала МООС, участвующего в экологическом регулировании и обеспечении соблюдения	50
Таблица 2.2 Количество зарегистрированных предприятий (2003–2006 г.г., по состоянию на 1 января соответствующего года).....	52
Таблица 2.3 Количество зарегистрированных предприятий по секторам (по состоянию на 1 января 2006 г.).....	53
Таблица 2.4 Количество обзоров экологической экспертизы и оценок воздействия на окружающую среду, проведенных за 2000–2006 годы	54
Таблица 2.5 Использование выборочных мер реагирования на несоблюдение (2002–2006 годы).....	60
Глава 3: Информация, участие общественности и образование	
Таблица 3.1 Развитие сети мониторинга окружающей среды «Казгидромет», 2000–2007 гг.	68
Глава 5: Экономические инструменты для охраны окружающей среды	
Таблица 5.1 Ставки платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу из стационарных источников.....	109
Таблица 5.2 Плата за образование отходов, уплачиваемая промышленными предприятиями	110
Таблица 5.3 Плата за эмиссии в атмосферу из передвижных источников в 2007 г.	111
Таблица 5.4 Поступления от платы и штрафов за загрязнения Введение	111
Таблица 5.5 Тарифы на услуги по водоснабжению в крупных городах в 2005 г.	114
Таблица 5.6 Средние тарифы за использование водных ресурсов поверхностных источников	116
Таблица 5.7 Акциз на бензин и дизельное топливо автотранспорта, 2004–2007 гг.	118
Глава 6: Расходы на охрану окружающей среды	
Таблица 6.1 Расходы на охрану окружающей среды за 2001 - 2006 годы: выборочные индикаторы	125
Таблица 6.2 Текущие и инвестиционные расходы на охрану окружающей среды за 2001–2006 годы	126
Таблица 6.3 Расходы по основным сферам охраны окружающей среды за 2004 - 2006 годы.....	127
Таблица 6.4а Финансирование инвестиций в охрану окружающей среды за 2006 год	128
Таблица 6.4б Финансирование инвестиций в охрану окружающей среды за 2006 год	128
Таблица 6.5 Средние показатели доли основных секторов экономики в структуре расходов на охрану окружающей среды за 2000 - 2006 годы	129
Таблица 6.6. Текущие расходы промышленности на охрану окружающей среды за 2004 год	129

Таблица 6.7	Показатели расходов на охрану окружающей среды по областям за 2004 – 2006 годы	130
Таблица 6.8	Государственные расходы на охрану окружающей среды за 2002–2006 годы.....	132
Таблица 6.9	Бюджет МООС за 2004–2007 годы.....	132
Таблица 6.10.	Софинансирование крупных текущих инвестиционных проектов из средств государственного бюджета	133
Глава 7:	Энергетика и окружающая среда	
Таблица 7.1	Энергоснабжение и потребление, 2004 г.....	143
Таблица 7.2	Электрический баланс, 2004 г.....	144
Таблица 7.3	Выбросы парниковых газов	150
Таблица 7.4	Основные связанные с энергетикой коэффициенты выбросов CO ₂ в 2004 году	151
Глава 8:	Управление минеральными ресурсами и окружающая среда	
Таблица 8.1	Объемы добычи по отдельным видам товаров, 2002–2005 годы.....	158
Таблица 8.2	Добыча нефти, газа и угля в Казахстане, 2002–2005 г.г.....	161
Глава 9:	Устойчивое управление водными ресурсами	
Таблица 9.1	Доступ населения к питьевой воде и канализации.....	185

СПИСОК ВСТАВОК

	Стр.
Введение	
Вставка I.1 Восстановление Аральского моря	17
Глава 1: Основные принципы разработки политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития	26
Вставка 1.1 Главные стратегические документы по устойчивому развитию и охране окружающей среды	26
Вставка 1.2 Процесс утверждения проектов, финансируемых государством	27
Вставка 1.3 12 основных показателей эффективности <i>Концепции перехода к устойчивому развитию</i>	28
Вставка 1.4 Проект Концепции по эффективному использованию энергии и развитию возобновляемых источников энергии в контексте УР до 2024 года.....	34
Вставка 1.5 Программа охраны окружающей среды Карагандинской области на 2005–2007 годы.....	56
Глава 2: Механизмы соблюдения и правоприменения	
Вставка 2.1 Казахстанский бизнес-совет по устойчивому развитию (КБСУР)	
Вставка 2.2 Основные показатели, используемые в ежемесячных отчетах о соблюдении и правоприменении	61
Глава 4: Осуществление международных соглашений и обязательств	
Вставка 4.1 Приоритеты участия Республики Казахстан в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды и природопользования.....	90
Вставка 4.2 Казахстан и изменение климата.....	92
Глава 5: Экономические инструменты для охраны окружающей среды	
Вставка 5.1 Регулирование деятельности естественных монополий	113
Глава 6: Расходы на охрану окружающей среды	
Вставка 6.1 Среднесрочные рамки расходов (ССРР).....	124
Глава 7: Энергетика и окружающая среда	
Вставка 7.1 Что такое энергосервисная компания?	152
Глава 8: Управление минеральными ресурсами и окружающая среда	
Вставка 8.1 Морское нефтяное месторождение Кашаган (северная часть Каспийского моря)	161
Вставка 8.2 Стратегия компании «Тенгизшевройл» по утилизации серы	163
Вставка 8.3 Экологическое восстановление радиоактивного хвостохранилища «Кошкар-Ата», Мангистауская область	166
Вставка 8.4 Законодательство, применимое к деятельности по использованию минеральных ресурсов	168

АКРОНИМЫ И СОКРАЩЕНИЯ

АГТС	Агентство Германии по техническому сотрудничеству
АМР США	Агентство международного развития Соединенных Штатов Америки
АРЕМ	Агентством по регулированию естественных монополий
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВТО	Всемирная торговая организация
ВЭС	Ветроэлектростанция
ГМО	Генетически модифицированные организмы
ГП	Генеральная прокуратура
ГССГ	Глобальное сокращение объемов сжигаемого газа
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ДРСМР	Департамент разрешительных и стимулирующих механизмов регулирования
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕГСМОС и ПР	Единая государственная система мониторинга окружающей среды и природных ресурсов
ЕМЕП	Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе
ЕС	Европейский союз
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИЭИР	Индекс эффективности использования ресурсов
ИЭУ	Индекс экологической устойчивости
КазНИИЭК	Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата
КАМР	Канадское Агентство по международному развитию
КАПАКТ	Наращивание потенциала в области управления качеством воздуха и применения чистых технологий сжигания угля в Центральной Азии
КБСУР	Казахстанский бизнес-совет по устойчивому развитию
КАПУР	Казахстанская ассоциация природопользователей для устойчивого развития
КБОООН	Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием
КБР	Конвенция о биологическом разнообразии
КВР	Комитет по водным ресурсам
КПКЗ	Комплексное предотвращение и контроль загрязнений (Директива ЕС)
КПУР	Концепция перехода к устойчивому развитию
КПЭТ	Комбинированное производство электроэнергии и тепла
КРСВЭ	Коммерчески реализуемые сертификаты по возобновляемой энергетике
КТЗВБР	Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния
КУВР	Комплексное управление водными ресурсами
КФГ	Классификации функций государства
КЭБ	Концепция экологической безопасности на 2004–2015 годы
КЭК	Комитет экологического контроля
КЭРК	Комитет экологического регулирования и контроля
ЛНЭ	Лимиты нормативов эмиссий
ЛОС	Летучие органические соединения
МБРР	Международный банк реконструкции и развития
МВФ	Международный Валютный Фонд
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии
МК	Межведомственная комиссия (по изменению климата)
МООС	Министерство охраны окружающей среды
МПС	Многосторонние природоохранные соглашения

МСХ	Министерство сельского хозяйства
МСОП	Международный союз охраны природы
МФИ	Международные финансовые институты
МФРСХ	Международный фонд развития сельского хозяйства
МФСА	Международного фонда спасения Арала
МЦСХИЗР	Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах
МЧР	Механизм чистого развития
МЭМР	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
НДТ	Наилучшие доступные технологии
НПДООС	Национальный план действий по охране окружающей среды
НПО	Неправительственная организация
НСУР	Национальный совет по устойчивому развитию
НФРК	Национальный Фонд Республики Казахстан
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ООППЭ	Общий объем поставок первичных энергоносителей
ОППЭ	Общее предложение первичной энергии
ОРВ	Озоноразрушающие вещества
ОРЭД	Оценка результативности экологической деятельности
ОСЕ	Окружающая среда для Европы
ОУР	Образование в интересах устойчивого развития
ОЭЭ	Общественная экологическая экспертиза
ПВ	Подземное выщелачивание
ПГ	Парниковые газы
ПДК	Предельно-допустимые концентрации
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПХД	Полихлорированные дифенилы
РВПЗ	Регистры выбросов и переноса загрязнителей
РК	Республика Казахстан
РКИКООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
РПДООС	Региональный план действий по охране окружающей среды
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
СИИР	Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы
СИТЕС	Конвенция о международной торговле видами дикой флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения
СМВ	Боннская Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных
СНГ	Содружество Независимых Государств
СО	Совместное осуществление
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СОС	Состояние окружающей среды (государственные доклады)
СПМРХВ	Стратегический подход к международному регулированию химических веществ
СПС	Соглашение о партнерстве и сотрудничестве с ЕС
СПСЦА	Специальная программа ООН для стран Центральной Азии
ССРР	Среднесрочные рамки расходов
СТР	Стратегия территориального развития
США	Соединенные Штаты Америки
СЭО	Стратегическая экологическая оценка
ТАСИС	Техническая помощь Содружеству Независимых Государств
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТУООС	Территориальное управление охраны окружающей среды МООС
ТЦООС	Территориальные центры по охране окружающей среды
ТЧ	Твердые частицы

УВ	Углеводороды
УР	Устойчивое развитие
ХФУ	Хлорфторуглероды
ЦАИ	Центрально-азиатская инициатива по устойчивому развитию
ЦРТ	Цели развития, сформулированные в Декларации тысячелетия
ЦЭМОС	Центр экологического мониторинга окружающей среды
ШАРС	Швейцарское Агентство по развитию сотрудничества
ЭСКО	Энергосервисная компания
ЭЭ	Экологическая экспертиза
ЮНЕП	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

..	данные отсутствуют
-	ноль или ничтожно малое количество
,	знак десятичной дроби
°C	градус Цельсия
долл. США	доллар США
г	грамм
Гг	гигаграмм
ГВт	гигаватт
га	гектар
кБк	килобеккерель
кг	килограмм
км	километр
км/ч	километров в час
км ²	квадратный километр
кВт.ч	киловатт-час
м	метр
м ²	квадратный метр
м ³	кубический метр
мг	миллиграмм
мг/м ³	миллиграмм на кубический метр
Мтн.э.	мегатонна нефтяного эквивалента
МВт	мегаватт
т	тонна
тн.э	тонна нефтяного эквивалента

ВАЛЮТА**Денежная единица: Тенге**

Год	Тенге/долл. США
2000	142,13
2001	146,74
2002	153,28
2003	149,58
2004	136,04
2005	132,88
2006	126,09
2007	122,55

Источник:

Международный Валютный Фонд
(МВФ)

Международная финансовая
статистика 2008

РЕЗЮМЕ

Первый Обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) Казахстана был проведен в 2000 году. Настоящий, второй, Обзор имеет целью оценить прогресс, достигнутый Казахстаном в области природоохранной деятельности со времени проведения первого Обзора, а также возможности решения возникающих экологических проблем.

ОБЩИЙ КОНТЕКСТ

С 2000 года экономика Республики Казахстан получила значительное развитие, рост ВВП составил более 10 процентов в год, а темпы инфляции показали снижение на 8 процентов в среднем за период с 2002 по 2006 годы. Этот успех в развитии был вызван, главным образом, повышением уровня производства и экспорта нефти, полезных ископаемых и других товаров.

За период с 2000 по 2006 годы наблюдалось значительное снижение уровня бедности, составившее порядка 20 процентов. В то же время, официальный уровень безработицы остается высоким, и доля сектора теневой экономики, составляющая по расчетным данным 30 процентов от уровня ВВП, показывает незначительное снижение этого уровня.

Что касается охраны окружающей среды, несмотря на многообещающее развитие ситуации в этой области, Казахстану еще предстоит многое сделать. Бюджетные средства, выделяемые государством на охрану окружающей среды (0,5% от общегосударственного бюджета), слишком малы для страны со столь разнообразными и значительными экологическими проблемами. Выбросы парниковых газов в соотношении с ВВП, уровень которых достигает самых высоких показателей в мире, ситуация вокруг Аральского моря и озера Балхаш, резкое сокращение популяций осетровых рыб в Каспийском море, деградация земель и опустынивание, накопление переработанных промышленных отходов, радиоактивное заражение, промышленное загрязнение (в особенности, вызванное работой горнодобывающей и тяжелой промышленности) и неразвитая инфраструктура водоснабжения и управления твердыми бытовыми отходами составляют самые серьезные проблемы, с которыми сталкивается Республика Казахстан.

РАЗРАБОТКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

Рамки принятия решений и их осуществление

Казахстан определяет устойчивое развитие в качестве приоритета ... В 2006 году в Республике Казахстан была принята *Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007 - 2024 годы (КПУР)* с долгосрочной перспективой, количественными целями и показателями измерения достигнутых результатов. В стране также созданы институты для внедрения этого подхода, такие как Национальный совет по устойчивому развитию. Концепция ставит задачу достижения баланса между экономическими, социальными и экологическими целями без нанесения ущерба конкурентоспособности экономики на международном уровне, а также ориентирует Казахстан на вхождение в группу 50 наиболее конкурентоспособных стран мира к 2012 году.

... Но действия, направленные на достижение устойчивого развития, не соответствуют намерениям. Основной упор делается на экономическое развитие, при этом страна не обращает должного внимания на важные социальные и экологические аспекты устойчивого развития. Концепция не обеспечивает инструментов для межсекторального подхода, и интеграция вопросов охраны окружающей среды в такие области, как энергетика, транспорт и

сельское хозяйство, еще не достигнута. Фонд устойчивого развития “Казына” имеет потенциал для интеграции устойчивого развития в инвестиционные проекты. Однако на сегодняшний день усилия Фонда направлены исключительно на продвижение экономической диверсификации и конкурентоспособности, а экологические проекты или проекты, интегрирующие устойчивое развитие и экологические компоненты, пока еще остаются за рамками финансирования Фонда. Признавая факт значительного понижения уровня бедности в Казахстане, многое еще остается нерешенным в области улучшения состояния окружающей среды, социальных условий и общего повышения качества жизни, в особенности, в сельских районах. Только в нескольких областях начата разработка собственных программ устойчивого развития и планов действий. В целом, участие гражданского общества в процессе стратегического планирования и реализации устойчивого развития остается относительно ограниченным.

Экологический кодекс 2007 года интегрирует основные законы и положения в области охраны окружающей среды, как существующие, так и недавно принятые. В кодексе также содержатся обязательства, принятые в рамках международных экологических конвенций. В соответствии с Экологическим кодексом был продлен срок действия разрешений с одного до трех или пяти лет, введено понятие комплексных экологических разрешений на основе наилучших доступных технологий, дифференцированный подход к регулированию деятельности крупных и малых предприятий, а также был повышен статус инспекционных служб и правоохранительных органов. Система комплексных разрешений пока широко не применяется, поскольку основные процедурные аспекты находятся на стадии разработки.

Повысился уровень правоприменения благодаря институциональным реформам ... Недавние законодательные изменения дали толчок реформам регулирования. Функция разработки политики и распорядительная функция разделены. Контролирующие органы также имеют автономный статус (кроме бюджетов). Казахские власти расширили использование комплексной инспекции, улучшили схему мониторинга предприятий, повысили уровень санкций и поддержали идею общественного порицания нарушений. Кроме того, как государственные так и негосударственные участники помогли повысить информированность о требованиях законодательства. Институциональные механизмы мониторинга выполнения законодательства были усовершенствованы за счет структурных и процедурных реформ и более рационального распределения ресурсов.

Большое количество проблем остаются нерешенными. Нормативно-правовые требования не всегда являются ясными и реалистичными. Стратегия “проверок и наказаний” в целях обеспечения соблюдения во многом остается нетронутой, и связанные с ней методы работы претерпели лишь минимальное совершенствование. Вероятность обнаружения и своевременного реагирования на несоблюдение остается низкой, и система гражданского, административного и уголовного принуждения все еще ориентирована на наложение санкций, а не формирование поведения соблюдения. Остается в силе некоторая обеспокоенность в отношении справедливости, пропорциональности и прозрачности требований соблюдения законности.

Министерство охраны окружающей среды (МООС) прекратило выполнение важных задач охраны окружающей среды с 2002 года, когда была перераспределена ответственность между разными министерствами. Компетенция в отношении охраны водных, лесных и природных ресурсов и их использования была передана ряду специализированных комитетов Министерству сельского хозяйства. Несмотря на эффективное сотрудничество между министерствами, в особенности, в области экологического инспектирования, ответственность за координацию должна быть более четко установлена в других сферах природоохранной деятельности.

Экологические институты по-прежнему испытывают проблему ограниченных возможностей и неэффективной внутренней организации... Например, распределение ресурсов в контролирующих органах не совместимо с нагрузкой работы по регулированию, которая постоянно повышается в последние годы. Очень высокая текучесть кадров свидетельствует о том, что условия работы не поддерживают полной “профессионализации” персонала в МООС и его подразделений.

... что препятствует продвижению Казахстана в области применения современных инструментов и практики. Например, безотлагательное применение комплексных разрешений затрудняется в силу ограниченных знаний производственных процессов и слабой финансовой оценки проектов. Кроме того, процедурные аспекты и содержание комплексных разрешений требуют уточнения. Несмотря на попытки улучшить методы инспектирования и внедрить подходы, основанные на рисках, вероятность выявления несоблюдения остается низкой: проверки проводятся недостаточно часто и подлежат предварительному уведомлению. Инспектирующие органы не в полной мере укомплектованы кадрами; инспекторы недостаточно подготовлены и традиционно акцентируют большее внимание на соблюдение процедур (то есть, срок действия разрешений, своевременность подачи отчетов и платы за эмиссии в окружающую среду). Возможности установления соблюдения на основе улучшенного анализа отчетов, подаваемых регулируемым сообществом, используется на минимальном уровне. В целом, стратегия реагирования на несоблюдение приводится в действие, главным образом, фискальными задачами.

Мониторинг окружающей среды, участие общественности и экологическое образование

Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности мониторинг окружающей среды был усовершенствован. После спада, наблюдавшегося в 90-е годы (который был остановлен к 1997 году), мониторинг окружающей среды был восстановлен в таких сферах, как качество атмосферного воздуха, воды и радиационный мониторинг, с увеличением числа станций и постов мониторинга. Устаревшее оборудование и устройства были заменены благодаря увеличению финансирования из государственного бюджета. Эти достижения являются критически важными в данный момент, когда неблагоприятное воздействие на здоровье людей и экосистемы наблюдается в различных регионах в силу общего роста экономики и, в особенности, наиболее загрязняющих отраслей. Тем не менее, остаются существенные пробелы в сфере охвата и надежности мониторинга, например, в регионе Аральского моря мониторинг не ведется. Действующие сети мониторинга, как правило, не в состоянии связать уровни загрязнения с источниками выбросов и, определить, таким образом, те виды деятельности, которые проводятся с нарушением норм выбросов и/или стандартов качества окружающей среды в условиях нормальной эксплуатации.

С 2000 года Казахстан сделал значительный прогресс в улучшении доступа населения к экологической информации и привлечении общественности к принятию экологических решений. Было принято несколько законодательных актов, положений и детальных процедур, направленных на повышение уровня участия общественности и выполнение обязательств Орхусской конвенции¹. Был создан Общественный экологический совет, служащий форумом для установления диалога; МООС сотрудничает с НПО, как на национальном, так и на местном уровнях. Несколько НПО принимали участие в открытых слушаниях, проводимых в ходе Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) ряда крупных проектов. Однако проекты отраслевых стратегических документов не были представлены на общественные слушания, несмотря на то, что действующее законодательство предусматривает участие населения в ГЭЭ, по причине отсутствия соответствующих детальных процедур. Зачастую

¹ Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

общественность привлекается для конкретных случаев, однако, такое участие не носит систематического характера, и в этой связи в стране нет прозрачных и четких рамок. Остаются нерешенные вопросы в отношении доступа общественности к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

Недостаток образования и подготовки в области окружающей среды и устойчивого развития на всех уровнях привел к нехватке специалистов в государственном и частном секторах в контексте быстро развивающихся загрязняющих отраслей. Концепция экологического образования содержит в себе общие положения, однако, она не была введена в действие. Сотрудничество между министерствами, ответственными за охрану окружающей среды и образование, недостаточно, и в стране нет механизмов такого сотрудничества. Нет государственного органа, ответственного за продвижение неформального обучения и просвещения взрослого населения.

Международное сотрудничество и обязательства

Казахстан является стороной 24 многосторонних соглашений в области окружающей среды, 12 из которых были ратифицированы со времени подготовки первого Обзора результативности экологической деятельности. В условиях бурно развивающейся экономики страна позиционирует себя как крупного участника, как на региональном, так и на глобальном уровне. Одной из политических целей Республики Казахстан является гармонизация национального природоохранного законодательства с международными нормами и стандартами, в особенности, принятыми в Европейском Союзе. В стране разрабатывается политика и планы действий, направленные на выполнение требований ратифицированных конвенций, и зачастую Казахстан прибегает к иностранной помощи для их реализации.

Однако эффективность реализации этих международных экологических соглашений может быть усилена. Несколько министерств и ведомств непосредственно отвечают за или участвуют в реализации отдельных МПС и международном сотрудничестве по отдельным вопросам охраны окружающей среды, и МООС является главным таким органом. Успех в международном сотрудничестве и проектах тесно связан с надлежащим сотрудничеством и координацией деятельности между МООС и другими министерствами, что еще недостаточно развито в Казахстане. Зачастую возможностей и выделяемых средств оказывается недостаточно для эффективной реализации. Страна задерживает ратификацию протоколов, которые позволят ввести в действие эти МПС, напр., Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН по изменению климата и протоколы к природоохранным конвенциям ЕЭК ООН. Особое значение имеет ратификация Киотского протокола, поскольку Казахстан сможет воспользоваться гибкими механизмами модернизации своего промышленного оборудования, одновременно сокращая выбросы парниковых газов.

МОБИЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Платежи за загрязнение окружающей среды доминируют над использованием экономических инструментов. Они налагаются на очень большое количество загрязняющих воздух и воду веществ, а также различные виды отходов, Налоги на экологически вредную продукцию играют минимальную роль. Положения о внедрении других инструментов (например, схем субсидирования более чистых технологий, реабилитационные фонды и внедрение рыночных схем торговли выбросами и компенсации за вред, нанесенный окружающей среде) содержатся в Экологическом кодексе 2007 года, однако, детальные процедуры их реализации не прописаны. Применение платежей за загрязнение окружающей среды связано с системой разрешений. Эта система является довольно сложной и обременительной в административном отношении. Отсутствует прозрачность расчета платежей. Важным изменением является сокращение в 2008 году количества загрязняющих

веществ, включаемых в структуру платежей за загрязнение окружающей среды (хотя это количество намного выше, чем в странах ОЭСР)².

Государство продолжило получать значительные поступления от платежей за загрязнение окружающей среды. Вместе с экологическими штрафами эти поступления составили 0,3 процентов от уровня ВВП в 2006 году: 73 процентов всех поступлений составили платежи за загрязнение воздуха, 25 процентов – за образование отходов и 2 процента – за загрязнение воды. С 2002 года эти поступления направлялись в местные бюджеты без целевого экологического назначения. Похоже, эти платежи не имеют большого влияния на предприятия, которое бы создавало стимул сокращения загрязнения и повышения уровня инвестиций в снижение и контроль над загрязнением.

В период с 2001 по 2006 годы расходы на охрану окружающей среды составляли 1,2-1,3 процента от уровня ВВП; около половины всех расходов приходилось на инвестиции. В 2006 году 87 процентов расходования средств на инвестиции в охрану окружающей среды составляли отчисления предприятий, 7,5 процентов составили средства, предоставленные в рамках иностранной помощи, и лишь 5,5 процентов было выделено из государственного бюджета. 75 процентов средств экологических инвестиций было направлено предприятиями на охрану воздуха; средства, выделяемые из государственного бюджета, были направлены, главным образом, на охрану вод и восстановление земель. Очень мало средств было вложено в управление отходами. Быстрый экономический рост, наблюдающийся с 2000 года, привел к резкому увеличению финансовых поступлений и существенному увеличению государственных расходов. Между тем, охране окружающей среды не отводится достаточной значимости в планах государственного бюджета. Соответственно, прогресс в улучшении государственной экологической инфраструктуры управления отходами и очистки сточных вод остается недостаточным.

Расходы на охрану окружающей среды на местном уровне недостаточны для обеспечения надлежащих экологических услуг. Перечисления средств из центрального бюджета слишком ограничены, и местным властям не разрешается заключать прямых сделок с местными или иностранными банками или многосторонними финансовыми институтами. Это создает серьезное препятствие для финансирования необходимых улучшений в природоохранной инфраструктуре. Привлечение большего объема средств из центрального бюджета, на местных рынках капиталов и от международных финансовых институтов требует адекватных институциональных возможностей разработки экологических проектов с четко обозначенными целями и сроками, поддерживаемых обоснованной оценкой финансовых расходов (инвестиционные расходы, расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание) и устойчивыми финансовыми стратегиями. Весь этот потенциал все еще отсутствует на местном уровне.

ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ И ПРОДВИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Энергетика и окружающая среда

Несмотря на некоторые улучшения, энергоемкость Казахстана остается одной из самых высоких в мире. Стремительный экономический рост привел к неуклонному росту энергопотребления. Внутреннее производство энергии, главным образом, за счет сжигания местного угля не сопровождалось внедрением чистых и более эффективных технологий. Связанные с этим воздействия на окружающую среду оказались очень серьезными, в особенности, это касалось загрязнения воздуха в результате использования низкокачественного угля. Энергоэффективность остается низкой и может значительно

² Организация экономического сотрудничества и развития

повыситься, например, за счет усиления мер энергосбережения и сокращения потерь энергии, что одновременно позволит снизить экологическое воздействие энергетического сектора.

Страна имеет значительный потенциал первичных источников энергии, а именно, угля, газа и нефти, а также возобновляемой энергии, такой как гидроэнергетика, ветровая и солнечная энергетика. Пятьдесят один процент внутренних потребностей покрывается за счет угля, 25 процентов за счет газа и 23 процента за счет сырой нефти. Возобновляемые источники (кроме крупных гидроэлектростанций) не используются в полной мере в силу отсутствия поддерживающего законодательства, стратегий и стимулирующих механизмов. Это не позволяет чистым энерготехнологиям конкурировать с имеющимися в стране большими запасами дешевого угля.

Казахстан стремится к внедрению более устойчивой практики в энергетическом секторе ... За последние десять лет государство разработало стратегические документы и новое законодательство по возобновляемой энергетике, энергоэффективности и экологическому воздействию производства и использования энергии. Долгосрочная стратегия до 2024 года по эффективному использованию энергии и развитию альтернативных источников в контексте устойчивого развития находится на стадии межведомственных консультаций. Она включает в себя меры и цели повышения уровня использования возобновляемой энергии. Параллельно идет процесс постепенного совершенствования экологического законодательства. Экологический кодекс 2007 года предусматривает стимулы для продвижения реализации мер по охране окружающей среды в энергетическом секторе. Тем не менее, стратегии и законодательство должны найти конкретное применение через соответствующие меры реализации.

... хотя цены на энергию все еще регулируются и субсидируются государством. Тарифы слишком низкие для продвижения полной окупаемости затрат. Это является основным барьером на пути реализации мер энергоэффективности и привлечении инвестиций в энергосбережение, делая невозможным (среди прочих) внедрение новых более чистых и эффективных технологий на базе наилучших доступных технологий, таких как электростанции с комбинированным циклом, а также повышение эффективности сетей передачи и распределительных сетей. Власти Казахстана и энергооператоры признают необходимость повышения тарифов для привлечения инвесторов, а также развития возможностей и совершенствования навыков через ноу-хау и передачу технологий.

Управление минеральными ресурсами и окружающая среда

Казахстан богат полезными ископаемыми. Промышленный сектор страны во многом основан на добыче и переработке полезных ископаемых. В 2004 году на горнодобывающий сектор приходилось около половины валового выпуска промышленной продукции и 20 процентов занятости. Стремительный экономический рост в стране связан, главным образом, с быстрыми темпами развития нефтегазового сектора, который, в то же время, создает значительное давление на окружающую среду.

Интенсивность экологических проблем в регионах добычи нефти и газа продолжала увеличиваться со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности. Разработка новых месторождений, как на суше, так и в море, а также строительство трубопроводов, автомобильных и железных дорог, предприятий по переработке нефти и газа привели к росту загрязнения и продолжительным воздействиям на воду, воздух, почву, флору и фауну. Нет достаточного понимания серьезности последствий для окружающей среды, здоровья и безопасности от нефтегазовых операций. Эти последствия не подвергались должной оценке и не находили достаточного решения через принятие мер, разработанных в целях снижения уровня загрязнения. Их совокупное влияние, в особенности, в экологически чувствительном регионе Каспийского моря и его прибрежной зоне, серьезно недооценивается.

Горнодобывающая деятельность не соблюдает принципов устойчивости. Например, угольные шахты производят большой объем выбросов метана. Несмотря на то, что метан может привести к взрывам шахт, вызывая смертельные исходы и травмы, рекуперация метана является способом повышения безопасности, снижения загрязнения окружающей среды и получения доходов. Несколько совместных проектов угольного метана в настоящее время находятся в состоянии ожидания ратификации Киотского протокола. Поскольку горнодобывающая отрасль и металлургия генерируют выбросы парниковых газов и огромное количество отходов, эти отрасли вызывают большую озабоченность в отношении здоровья людей. В Казахстане нет специальной стратегии интеграции вопросов устойчивости в политику добывающего сектора, так же как и закона о состоянии здоровья и безопасности населения, занятого в горнодобывающем секторе.

Управление водными ресурсами для устойчивого развития

Казахстан приступил к модернизации водной политики на основе комплексного управления водными ресурсами. В 2003 году был принят новый Водный кодекс. Страна определила восемь речных бассейнов на своей территории, создала бассейновые водохозяйственные управления (БВУ) в каждом из них и подписала ряд международных соглашений о трансграничных речных бассейнах. Национальным органом управления водными ресурсами является Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства. КВР отвечает за разработку схем комплексного использования и охраны водных ресурсов на базе планов каждого из восьми бассейнов. На сегодняшний день эти планы находятся в зачаточном состоянии: они ориентированы, главным образом, на количественные вопросы управления, и не имеют программ действий и финансовых механизмов.

Политический стимул для дальнейшего продвижения является слабым, а необходимые институциональные изменения проходят медленно. Реформа водного сектора не сопровождалась усилением администрирования. В настоящее время различные институты, ответственные за отдельные аспекты водного управления (например, охрана окружающей среды, сельскохозяйственное использование, забор подземных вод и мониторинг качества воды), не обеспечивают должной координации своей работы. Комитет по водным ресурсам не имеет достаточных полномочий для осуществления такой координации.

В Казахстане принятие решений по комплексному управлению водными ресурсами находится на начальной стадии, так как отсутствует необходимая качественная техническая и финансовая информация. Восемь ОРБ передают сведения о количестве используемой воды в Комитет по водным ресурсам, как это делалось раньше, однако, информация о качестве воды и принимаемых коррективных мерах предоставляется им в слишком ограниченном объеме. Национальные органы управления водными ресурсами не имеют достаточно детальных сведений для разработки соответствующей национальной политики. Более того, существующий потенциал все еще слишком ограничен в Комитете по водным ресурсам и ОРБ для принятия таких новых задач. Усилия в этом направлении уже были начаты при содействии международных организаций. В настоящее время информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) недостаточно используются для обмена навыками и опытом между казахстанскими специалистами.

Огромный дефицит инвестиций в техническое обслуживание всей водной инфраструктуры, наблюдающийся с 90-х годов, является предметом повышенной обеспокоенности. Восемьдесят процентов инфраструктуры устарело в ряде крупных городов, и межобластная распределительная сеть разрушена в ряде регионов. С момента принятия Программы питьевых вод и Программы сельского развития в 2002 и 2003 годах, соответственно, государство стало выделять больше средств на восстановление инфраструктуры питьевой воды (эти расходы увеличились с 5 миллионов долларов США в 2000 году до 200 миллионов в 2007 году).

Восстановленные предприятия водоснабжения в ряде областей передана в собственность областным администрациям, которые принимают на себя ответственность за техническое обслуживание. Однако сложности остаются: в большинстве случаев областные органы управления не готовы и не имеют возможностей для надлежащего выполнения этой задачи. Более того, низкие цены на воду препятствуют оказанию качественных услуг водоснабжения. Не проводится мониторинг эффективности работы предприятий водоснабжения, а специалисты этих предприятий нуждаются в дальнейшей профессиональной подготовке.

ВВЕДЕНИЕ

I.1 Физический контекст

Казахстан – государство, расположенное в Центральной Азии и не имеющее выхода к морю. Охватывая территорию площадью 2 717 300 км², Казахстан занимает девятое место в мире по величине и является самой большой страной из числа пяти центрально-азиатских государств. Казахстан простирается на 3 000 км с запада на восток (от реки Волга и Каспийского моря до Алтайских гор) и на 1 700 км с севера на юг (от южной части Уральских гор и Западно-Сибирской равнины до пустыни Кызылкум и Тянь-Шанских гор). На севере Казахстан граничит с Российской Федерацией (протяженность границы составляет 6 846 км), на востоке – с Китаем (1 533 км) на юге – с Кыргызстаном (1 051 км), Узбекистаном (2203 км) и Туркменистаном (379 км).

В стране насчитывается более 7 000 рек, большинство из которых являются малыми реками. Главные реки страны включают в себя Иртыш (самая длинная река в Казахстане, общая протяженность которой составляет 4 248 км, казахстанская часть – 1 700 км), Ишим (общая протяженность - 2 450 км, казахстанская часть - 1 400 км), Урал (общая протяженность - 2 428 км, казахстанская часть - 1 082 км), а также Сыр-Дарья (общая протяженность - 2 219 км, казахстанская часть - 1 400 км). Граница по береговой линии Каспийского моря составляет 1 894 км (на западе страны), Аральского моря - 1 070 км (на юго-западе). Кроме того, в Казахстане имеется 48 000 озер и водохранилищ, самым крупным из которых является озеро Балхаш (16 996 км²).



Столица Казахстана г.Астана

Объем поверхностных вод Казахстана составляет 100,5 км³, из которых почти половина (44,4 км³) берут свое начало в соседних странах. Сток поверхностных вод имеет ярко выраженный сезонный характер (до 90 процентов стока приходится на весенний период), а водные ресурсы распределены неравномерно по территории страны. Например, Восточно-Казахстанская область богата водными ресурсами, тогда как в Мангистауской области, где реки почти отсутствуют, испытывает недостаток воды. Относительно высокое колебание уровня и

объемов воды в течение года и многолетнего периода также обуславливает неравномерное распределение запасов в разрезе регионов страны.

Рельеф страны представлен, главным образом, пустынями, степями и холмистой местностью. Пустыни и полупустыни (такие как каменные, засоленные и песчаные пустоши) занимают более 2/3 территории страны. Самые крупные пустыни включают в себя песчаные бесплодные земли Кызылкум и покрытые глиной земли Бетпак-Дала, расположенные в южной части страны.

Для рельефа страны характерен большой перепад высот. Впадина Карагие с отметкой 132 м ниже уровня мирового океана - это самая низкая точка Казахстана, расположена на юго-западе страны, к востоку от Каспийского моря. Высокогорные хребты окаймляют восточную и юго-восточную границу страны. Самая высокая отметка (пик Хан-Тенгри, 6 995 м) находится в крайней юго-западной точке Тянь-Шаня, на пересечении границ Казахстана, Кыргызстана и Китая. Алтайские горы, проходящие вдоль восточной границы Казахстана, также имеют высокогорные пики.

В Казахстане континентальный климат, характеризующийся жарким засушливым летом и холодной относительно сухой зимой. По регионам наблюдаются резкие колебания температур. Самая большая разница температур характерна между пустынной зоной и горными районами страны. Южные районы характеризуются более мягкой зимой и жарким летом. Сильные холодные ветры, дующие с севера, делают зимы в степной зоне особенно суровыми. В зависимости от района, средняя дневная температура в январе колеблется в пределах от -19°C до -4°C, в июле – от 19°C до 26°C. В летний период температура воздуха может подниматься до 45°C, а зимой – падать до -45°C.

В целом страна характеризуется низким годовым уровнем осадков. В пустыне уровень осадков может быть ниже 100 мм в год, а в степной зоне – варьируется в пределах 250 - 350 мм в год. В степной зоне грозовые проявления часто приводят к ливневым паводкам. В зимний период большая часть территории страны имеет снежный покров. В горных районах, где пики имеют вечный снежный покров, уровень осадков достигает, в среднем, 1 500 мм в год.

Землепользования характеризуется обилием долголетних лугов и пастбищ, составляющих порядка 68 процентов территории страны. Во-вторых, в силу того, что территория страны огромная и плотность населения низкая, на душу населения приходится 2 га пахотных земель, несмотря на то, что пахотные земли составляют лишь 7,9 процентов от общей площади страны.

В декабре 1997 года Астана стала столицей Республики Казахстан. По состоянию на 2007 год расчетная численность населения Астаны составила порядка 577 000 человек и продолжает быстро увеличиваться. Алматы, бывшая столица Республики Казахстан, насчитывает 2 миллиона жителей. Алматы остается самым крупным научным, культурным и финансовым центром страны. Другие крупные города страны включают в себя Караганду (население 440 000 человек), расположенную в центре Карагандинского угольного бассейна. Караганда – промышленный центр Казахстана, основной отраслью которого является добыча угля и производство угледобывающей техники. Другим крупным городом страны является Шымкент (население 400 000 человек), являющийся центром тяжелой индустрии, включая химическое производство, плавку свинца и цинка.

I.2 Природные ресурсы

Республика Казахстан богата природными ресурсами, залежами полезных ископаемых, включая запасы ископаемого топлива. Согласно оценкам, Казахстан является второй страной в мире по уровню запасов урана, хрома, свинца и цинка, третьей страной в мире по уровню запасов марганца и пятой страной в мире по объемам запасов меди. Республика Казахстан

также является экспортером алмазов и входит в десятку стран, добывающих уголь, железо и золото.

Рисунок I.1. Землепользование (по состоянию на 2001 г.)



Источник: Информационная база Казахстана (Национальные индикаторы).
<http://www.undp.kz/infobase/tables.html?id=42>: посещение 19 сентября 2007 года.

Разведанные запасы нефти составляют от 30 до 40 миллиардов баррелей, выводя страну на 11 место в мире по уровню нефтяных запасов. За последние несколько лет наблюдается стремительный рост добычи нефти. Это связано с привлечением иностранных инвестиций и повышением эффективности производства. В 2006 году в стране было добыто 57 миллионов тонн сырой нефти. Этот показатель вывел страну на 18 место в мире по уровню добычи нефти. Казахстан имеет грандиозные планы, направленные на повышение объемов производства нефтепродуктов до 150 миллионов тонн к 2015 году.

Разведанные запасы природного газа составляют порядка 1 500–2 500 миллиардов кубических метров (мкм), выводя страну на 11 место в мире по уровню запасов. Однако лишь в 2003 году Казахстан стал экспортером природного газа. В 2006 году в Казахстане было добыто 28 мкм природного газа. Через 10 лет объемы добычи планируется увеличить до 60–80 мкм в год.

I.3 Человеческий контекст

Казахстан – малонаселенная страна. Средняя плотность населения составляет порядка 5,6 человек на 1 км². Большая часть населения страны сосредоточена в северо-восточных и юго-восточных регионах. Области центрального и западного Казахстана являются малонаселенными. Согласно данных переписи 1999 года население страны сформировано двумя основными этническими группами – казахами и русскими. На долю казахов приходится 59,2 процентов, русских – 25,6 процентов. На территории Казахстана проживают 24 этнические группы, включая украинцев (2,9%), узбеков (2,9%), татар (1,5%), уйгуров (1,5%), немцев, чеченцев и корейцев.

В течение последних шести лет демографические показатели страны оставались относительно стабильными (см. Таблицу I.1). С 2000 года прирост общей численности населения составил 3,6 процентов, и средняя продолжительность жизни также повышается. Уровень рождаемости возрос на 32 процента. Уровень смертности увеличился на 2 процента. Положительная динамика отмечается в спаде уровня детской смертности на 26 процентов.

Республика Казахстан – двуязычная страна. Казахский язык, на котором говорят 64,4 процентов населения, является государственным языком. Русский язык объявлен официальным языком и широко используется в бизнесе. Большая часть населения страны говорит на русском языке. По предварительным данным лишь половина этнических казахов, проживающих в

стране, свободно владеют казахским языком, который, однако, получает все большее распространение

Таблица I.1. Демографические показатели и показатели состояния здоровья, 2000–2006 годы

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Население, млн. чел.	14,9	14,9	14,9	15,0	15,1	15,2	15,4
Рождаемость (на 1,000)	14,9	14,9	15,3	16,6	18,2	18,4	19,7
Общий коэффициент рождаемости*	1,8	1,8	1,9	2,0	2,2	2,2	..
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	65,5	65,8	66,0	65,8	66,2	65,9	66,2
Ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении, лет	60,2	60,5	60,7	60,5	60,6	60,3	60,6
Ожидаемая продолжительность жизни женщин при рождении, лет	71,1	71,3	71,5	71,5	72,0	71,8	72,0
% населения в возрасте 0–14 лет	..	24,3	23,5	27,2	26,6	..	..
% населения в возрасте старше 65 лет	..	11,9	11,9	10,5	10,4	..	..
Смертность (на 1,000)	10,1	10,0	10,1	10,4	10,1	10,4	10,3
Детская смертность (на 1,000)	18,8	19,1	17,0	15,7	14,5	15,2	13,9

Источник: Национальное агентство по статистике Республики Казахстан. Статистический ежегодник 2006 г. Веб-сайт Национального агентства по статистике Республики Казахстан (<http://www.stat.kz/>): посещение 23 ноября 2007 г.

Примечание: *веб-сайт Информационной базы ПРООН Казахстана (<http://www.undp.kz/infobase/>): посещение 26 ноября 2007 года.

Традиционно этнические казахи являются мусульманами-суннитами, а русские - православными.. В настоящее время 47 процентов населения исповедуют мусульманскую веру и 44 процента - русское православие.

По данным Отчета о человеческом развитии 2006 года Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) Казахстан относится к группе стран со средним уровнем человеческого развития. Индекс человеческого развития страны (ИЧР) поднялся с 0,723 (1995) до 0,794 (2005) и выводит Республику Казахстан на 73 место среди 177 стран, включенных в обзор. Казахстан имеет самый высокий ИЧР среди стран Центральной Азии.

I.4 Экономический контекст

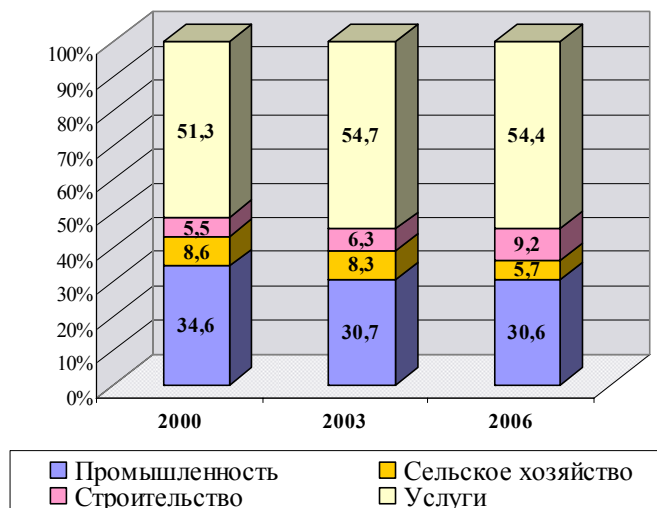
В экономической системе бывшего Советского Союза Казахстану отводилась особая роль, связанная с выращиванием пшеницы, развитием металлургии и добычей минеральных ресурсов. После распада Советского Союза тесные экономические связи были разрушены, и страна претерпела резкий спад производства, высокую инфляцию и существенный финансовый дисбаланс. Экономика Казахстана резко сократилась, и страна потеряла 36 процентов ВВП за первую половину 1990-х.

В 1999 году в сельском хозяйстве страны, втором самом крупном секторе экономики и работодателе, был отмечен высокий урожай, который дал толчок росту валового сельскохозяйственного производства, составившему 21,6 процентов. В это же время высокие цены на нефть на мировом рынке привели к росту промышленного производства, составившему 14,3 процентов. Колебания казахстанской валюты (тенге) в начале 1999 года в сочетании с увеличением сельскохозяйственного и промышленного способствовали экономическому росту в стране. Иностранные инвестиции в нефтяной сектор способствовали увеличению нефтедобывающих мощностей и привели к значительному возрастанию объемов экспорта. Начиная с 2000 года, наблюдался стабильный годовой рост ВВП, который варьировался в пределах 9,3 процентов – 13,5 процентов.

После девальвации тенге, зарегистрированной в апреле 1999 года, наблюдалось кратковременное повышение темпов инфляции, однако, этот всплеск оказался

непродолжительным: к 2001 году среднегодовой уровень инфляции потребительских цен (ИПЦ) составлял менее 10 процентов. В течение последующих 4 лет ИПЦ был ниже 8 процентов. С этого времени отмечался лишь небольшой рост темпов инфляции; в 2006 году уровень инфляции составил лишь 8,6 процентов.

Рисунок 1.2. ВВП по секторам экономики в 2000, 2003 и 2006 годах (% совокупного ВВП)



Источник: статистическая база данных ЕЭК ООН, 2007 г.

В последние годы Казахстан успешно снизил показатель соотношения долга к ВВП. В 2000 году общий государственный долг составил 21,7 процентов от ВВП, а в 2005 году этот показатель снизился до 8,9 процентов, составив 5 миллиардов долларов США. Высокие макроэкономические показатели и финансовое оздоровление способствовали тому, что Республика Казахстан стала первой страной из числа республик бывшего Советского Союза, способной полностью погасить свой долг перед Международным валютным фондом (МВФ) в 2000 году, то есть с семилетним опережением графика.

Казахстан, в особенности, его нефтегазовая отрасль, привлекли большие объемы прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Более 80 процентов всех ПИИ в центрально-азиатский регион и около 10 процентов ПИИ в страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) пришлось на Казахстан. Совокупный общий приток ПИИ по состоянию на конец 2005 года составил 53,8 миллиардов долларов. Этот показатель стал самым высоким среди всех стран ВЕКЦА. Показатель ПИИ на душу населения (\$1 537) среди других стран ВЕКЦА уступает лишь Азербайджану. Принимая во внимание внутрифирменные займы иностранных нефтяных компаний в свои филиалы в Казахстане, страна может считаться самым крупным получателем ПИИ в рассматриваемом регионе.

Быстрый экономический рост, наблюдавшийся в течение последних восьми лет (1999–2006 г.г.), позволил снизить уровень безработицы с 13,5 процентов (1999) до 8,1 процентов (2005). Повышение уровня занятости и рост реальной заработной платы привели к повышению уровня жизни населения. В Казахстане зарегистрирован самый высокий показатель ВВП на душу населения (8 300 долларов США при паритете покупательной способности (ППС) 2006 г.) и самый высокий уровень заработной платы среди всех стран ВЕКЦА (кроме Российской Федерации).

Однако повышение уровня жизни не было одинаковым во всех регионах страны. Уровень длительной безработицы остается высоким в промышленных районах северного Казахстана, а бедность все еще составляет проблему для сельских регионов юга страны. Однако, тот факт, что многие рабочие, проживающие в регионах, претерпевающих спад промышленного производства, имеют неофициальную занятость, а в сельских районах наблюдается

экстенсивная неформальная экономическая деятельность, некоторым образом, смягчает трудности, которые в настоящее время переживает население. По расчетным данным, теневая экономика составляет порядка 30 процентов от уровня ВВП.

I.5 Институты

Казахстан – президентская республика. Президент является главой государства и избирается народным голосованием на пятилетний срок. Президент назначает Премьер-министра и Совет министров, инициирует поправки в Конституцию, назначает и распускает правительство, распускает парламент, созывает референдумы и назначает глав администраций областей и городов. Кроме того, Президент может налагать вето на законодательные акты, принятые Парламентом.

Исполнительная власть реализуется Правительством. Премьер-министр является председателем Совета министров и выступает в роли главы правительства. Совет министров включает в себя заместителей Премьер-министра и глав министерств.

Таблица I.3. Министерства

Министерство сельского хозяйства
Министерство культуры и информации
Министерство обороны
Министерство экономики и бюджетного планирования
Министерство образования и науки
Министерство чрезвычайных ситуаций
Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Министерство охраны окружающей среды
Министерство финансов
Министерство иностранных дел
Министерство здравоохранения
Министерство индустрии и торговли
Министерство внутренних дел
Министерство юстиции
Министерство труда и социальной защиты населения
Министерство туризма и спорта
Министерство транспорта и коммуникаций

Источник: <http://en.government.kz/structure/org/> посещение
19 ноября 2007 года

Парламент состоит из двух палат. Мажилис (нижняя палата) включает в себя 107 депутатов (членов), 98 из которых избираются по партийным спискам одного национального избирательного округа. Остальные 9 депутатов избираются Ассамблеей народов Казахстана. Срок полномочий депутатов Мажилиса составляет 5 лет. Сенат (верхняя палата) включает в себя 32 депутатов, избираемых от каждой области (по 2 депутата от каждой области, городов Алматы и Астана), а также 15 депутатов, назначаемых президентом РК. Выборы половины депутатов Сената проводятся каждые 3 года. Срок полномочий депутатов Сената составляет 6 лет. Депутаты Мажилиса и члены Правительства РК имеют право законодательной инициативы, хотя большая часть законов предлагается Правительством РК.

Судебная система имеет три уровня: местные суды, областные суды и национальный Верховный суд: состоящий из 44 членов. Кроме того, судебная система включает в себя Конституционный совет, в состав которого входят 7 членов, специализированные арбитражные суды и систему военного трибунала.

Таблица I.2. Выборочные экономические показатели, 2000–2006 г. Г

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП (% изменение за предыдущий год)	9,8	13,5	9,8	9,3	9,6	9,7	10,6
ВВП в текущих ценах (млн. долларов США)	18 292,4	22 152,1	24 636,5	30 832,8	43 150,1	57 123,7	77 238,0
ВВП в текущих ценах (млн. тенге)	2 599 898,8	3 250 599,2	3 776 282,7	4 611 970,2	5 870 139,6	7 590 597,3	9 738 939,4
ВВП на душу населения (долларов США на душу населения)	1 229,0	1 490,9	1 658,0	2 068,1	2 874,2	3 771,3	5 016,5
ВВП на душу населения (долларов США на душу населения ППС)	4 304,0	5 013,0	5 598,0	6 229,0	6 974,0	7 828,0	8 300,0
ИПЦ (% изменение за предыдущий год, среднегодовой показатель)	13,2	8,4	5,8	6,4	6,9	7,6	8,6
ИЦП (% изменение за предыдущий год, среднегодовой показатель)	38,0	0,4	0,2	9,3	16,8	23,7	18,4
Зарегистрированная безработица (% трудоспособного населения, на конец периода)	12,8	10,4	9,3	8,8	8,4	8,1	..
Текущий баланс счетов (млн. долларов США)	366,0	-1 390,0	-1 024,0	-273,0	335,0	-1 056,0	-1 797,0
Текущий баланс счетов (% ВВП)	2,0	-6,3	-4,2	-0,9	0,8	-1,8	-2,3
Приток чистых ИПИ (млн. долларов США)	1 278,0	2 861,0	2 164,0	2 213,0	5 436,0	2 123,0	6 556,0
Потоки чистых ИПИ (% ВВП)	7,0	12,9	8,8	7,2	12,6	3,7	8,5
Совокупный объем ИПИ (млн. долларов США)	..	..	..	..	..	..	..
Валютные резервы (млн. долларов США)	1 594,0	1 997,0	2 555,0	4 236,0	8 474,0	6 084,0	17 737,0
Совокупный внешний долг (млн. долларов США)	..	..	..	22 884,0	32 713,0	43 403,0	73 455,0
Экспорт товаров и услуг (млн. долларов США) *	10 341,0	10 188,0	11 567,0	14 945,0	22 612,0	30 529,0	41 570,0
Импорт товаров и услуг (млн. долларов США) *	-8 970,0	-10 579,0	-11 578,0	-13 307,0	-18 926,0	-25 475,0	-32 840,0
Чистый экспорт товаров и услуг (млн. долларов США)	1 371,0	-391,0	-11,0	1 638,0	3 686,0	5 054,0	8 730,0
Соотношение совокупного долга и объемов экспорта (%)	..	..	..	..	..	..	..
Соотношение совокупного долга и ВВП (%)	..	..	..	74,2	75,8	76,0	95,1
Среднегодовой курс обмена (тенге/доллар США)	142,13	146,74	153,28	149,58	136,04	132,88	126,09
Население, млн.	14,88	14,86	14,86	14,91	15,01	15,15	15,40

Источники: Статистическая база данных ЕЭК ООН; Статистический бюллетень Национального банка РК (январь 2007 г.); веб-сайт Национального агентства по статистике РК (<http://www.stat.kz/>); посещение 23 ноября 2007 года.

Примечания: *расчеты Национального банка РК.

Конституционный совет определяет соответствие законов, принятых законодательными органами, конституции, устанавливает правила оспаривания результатов выборов и референдумов, а также толкование их значения. Президент назначает трех его членов, включая председателя.

Административно Казахстан разделен на 14 областей и два муниципальных района – Алматы и Астана. В состав областей входят 159 районов, 241 поселок и 2 049 *аулов* (сел). Каждая область, район и поселок имеет собственный избираемый административный орган, наделенный полномочиями формирования бюджета и контроля над местным налогообложением. Города также имеют местные административные органы. Крупные города разделяются на районы, каждый из которых имеет свою администрацию. Эти административные органы избираются сроком на пять лет.

Областные и районные администрации не избирают местных исполнителей. Во главе каждой области стоит *аким*, назначаемый Президентом РК. Городские акимы назначаются областными акимами. Каждый аким назначает членов штата, которые возглавляют местные отделы. Президент уполномочен аннулировать решения акимов.

За последние три года произошли три важных политических события. На президентских выборах в декабре 2005 года был повторно избран Нурсултан Назарбаев, за которого проголосовал 91 процент избирателей. В мае 2007 года закончился второй срок полномочий Президента, и Парламентом было установлено право неограниченного переизбрания Президента РК. В августе 2007 года на парламентских выборах победила президентская партия «Нур Отан», которая является самой большой в стране (88% голосов), получив все 98 мест в Мажилисе Парламента РК.

I.6 Экономическая деятельность и ее влияние на окружающую среду

Сельское хозяйство

В 2005 году на долю сельского хозяйства приходилось 6,6 процентов ВВП Республики Казахстан. В сельскохозяйственном секторе было занято 32,4 процентов трудоспособного населения страны. Казахстан – один из мировых лидеров по производству и экспорту зерна. Его почвы и климат обеспечивают идеальные условия для выращивания пшеницы, ячменя, риса, кукурузы, проса и гречихи. Основной вид зерновых культур представлен высококачественной пшеницей с высоким содержанием протеина. Основные промышленные культуры включают в себя хлопок, свеклу и масличные культуры, такие как подсолнечник, лен, соя и горчица. Наиболее важный из указанных культур – хлопок, выращиваемый на орошаемых полях южного Казахстана.

Интенсивное возделывание земли оказало существенное влияние на изначально плодородные почвы, и деградация почвы стала серьезным препятствием для сельскохозяйственного производства. С начала культивации в 50-х годах 20 века было потеряно более 50 процентов почвенного органического вещества, что привело к уплотнению почвы, потере питательных веществ, ветровой и водной эрозии. Более ярким примером влияния сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду Казахстана является усыхание Аральского моря в результате возделывания хлопка в Узбекистане.

Ветровая эрозия, которая воздействует на северные и центральные районы страны, является еще одной экологической проблемой, связанной с сельским хозяйством. С внедрением в 50-х и 60-х годах широкомасштабного богарного возделывания пшеницы были утрачены значительные площади плодородной почвы, когда обширные степи Казахстана были распаханы в рамках реализации программы освоения целинных и залежных земель. Вследствие этого, к середине 90-х годов опустынивание разной степени охватило порядка 60 процентов пастбищных угодий страны.

Лесное хозяйство

В 2006 году площадь лесных угодий составила 26,4 миллионов га, половина которой (12,3 миллиона га) была полностью покрыта лесом. Порядка 2/3 запаса леса на корню включают в себя хвойные виды, из которых наиболее многочисленными являются сосна и ель. Наиболее распространенные лиственные виды включают в себя березу, ольху, иву и клен. Лесистость территории несколько возросла с 4,2

процентов (1998) до 4,5 процентов (2006), однако, данная положительная динамика находится под угрозой в условиях превышения текущих объемов вырубки по сравнению с площадью облесения. При этом, в пространственном отношении леса распределены очень неравномерно: большая часть лесных массивов (69%) встречается вдоль южной, юго-восточной и северной границы республики. Незаконная вырубка и лесные пожары представляют собой самые серьезные угрозы лесам.

Вставка I.1. Восстановление Аральского моря

Уровень Аральского моря начал понижаться в 1960 году, когда резко возросли ирригационные потребности Узбекистана, в особенности, в связи с выращиванием хлопка. Забор воды на сельскохозяйственные нужды осуществлялся из рек Сыр-Дарья и Амударья, что значительно подрывало способность рек питать море и пополнять запасы его воды.

К 1993 году Аральское море потеряла около 60 процентов объемов воды. В результате, Аральское море было разбито на три несвязанных водоема, а уровень воды упал на 15 метров, и береговая линия отступила от бывшего порта Аральск на 25 км. К 2004 году уровень Аральского моря упал до одной четверти первоначального размера, и растущая засоленность воды в связи с сокращением площади естественной среды привела к почти полному уничтожению популяций рыб Аральского моря.

Для повышения объемов воды Аральского моря и снижения вреда, нанесенного экосистеме, были проведены ремонтные работы на ирригационных сооружениях Сырдарьи. Кроме того, в августе 2005 года была возведена бетонная дамба (Кокарал), разделяющая две половины Аральского моря. Дополнительные объемы воды, направляемые в северную часть моря, позволили повысить уровень воды с 30 до 38 метров, то есть приблизить уровень к отметке 42 м, которая считается уровнем жизнеспособности. Дополнительные воды позволили понизить содержание соли, и Аральское море начало восстанавливать утраченную акваторию. Уже в 2006 году возвратные воды позволили возродить рыболовство в северной части Аральского моря, вернулась значительная часть рыб, что обусловило достаточный улов даже для экспорта.

Рынок лесоматериалов, ориентированный на экспорт древесины в Китай, Кыргызстан и Узбекистан, был открыт в 1995 году, что привело к образованию частных лесозаготовительных компаний и росту экспорта древесины. В то же время, по мере стремительного роста экспорта лесоматериалов появилась также проблема незаконной вырубки. Правительство пыталось остановить или, по меньшей мере, сократить незаконную вырубку, наложив запрет на экспорт отдельных видов продукции, однако, пока безрезультатно.

С 2001 года объемы вырубки превышают площади регенерации лесных массивов. В 2006 году площадь вырубки составила 41 400 га, а площадь облесения – лишь 21 700 га. Особенно пострадали алтайские леса в результате многолетней интенсивной вырубки. Как правило, вырубка производится в легкодоступных районах вблизи населенных пунктов или вдоль дорог и русел рек. Лесозаготовительные работы в таких районах строго запрещены *Лесным кодексом*, но несоблюдение экологического законодательства приводит к быстрому обезлесению.

Лесные пожары – распространенное явление, наносящее значительный вред лесным ресурсам. В 2004 году было зарегистрировано 1 315 лесных пожаров (максимальное число), число которых было снижено до 760 в 2005 году и несколько сократилось по сравнению с 2001 годом (786). В то же время, площадь лесных массивов, подвергшихся пожарам, сократилась наполовину с 30 800 га до 14 500 га. С точки зрения потерянной стоимости лесоматериалов, динамика оказалась обратной – стоимость потерянной древесины удвоилась с 358,6 миллионов тенге (2001) до 724,1 миллионов тенге (2005).

Промышленность

Нефтегазовая отрасль является наиболее важной для экономики Казахстана. В 2005 году на данный сектор приходилось 62 процента экспортных доходов страны, которые будут стабильно расти в ближайшие годы. Производственные и перерабатывающие виды деятельности оказывали главное негативное воздействие на окружающую среду, в особенности, в производственных регионах страны.

Нефтегазовый сектор вносит существенный вклад в загрязнение воздуха. Порядка 75 процентов загрязняющих веществ сектора выбрасываются в атмосферу, 20 процентов - в воду и оставшиеся 5 процентов - в почву. Местное воздействие в регионах сосредоточения нефтегазовых предприятий

значительно. Порядка 99,9 процентов загрязнения воздуха в Атырауской области связано с работой нефтегазовых предприятий. Аналогичная ситуация наблюдается в Кызылординской (96,7%), Мангистауской (94,1%) и Западно-Казахстанской (89,7%) областях.

Нефтедобывающие предприятия загрязняют поверхностные и грунтовые воды, в частности, это касается загрязнения вод Каспийского моря, а также почв в окрестности моря. Потери добываемой нефти на месторождении составляют порядка 3,5 процентов. Еще больше потерь связано с транспортировкой продукта по трубопроводам. По расчетным данным ежегодно на месторождениях и в зонах залегания трубопроводов разлив нефти составляет 0,02 тонны на 1 км². Основные причины разливов связаны с коррозией, механическими повреждениями и конструктивными дефектами. Ситуация усугубляется неадекватным учетом этих потерь на различных этапах производства.

Горнодобывающий сектор является вторым по величине промышленным сектором Казахстана после нефтегазового. Он также является вторым по величине экспортным сектором после экспорта сырой нефти. На долю горнодобывающей промышленности приходится 30 процентов экспортного дохода Казахстана, 16 процентов ВВП и 19 процентов занятости. Более 200 горнодобывающих предприятий производят большое количество товарной продукции: уголь, железная руда, хромитовые руды и ферросплавы, алюминий, медь, свинец, цинк, сталь, титановая губка, уран, бариты и др.

В силу того, что 95 процентов общего объема добываемой руды составляет пустая порода, горнодобывающая промышленность вырабатывает большие объемы промышленных отходов. Подсчитано, что до начала 2007 года накопленные твердые отходы добывающей промышленности составили 21 миллиард тонн, что привело к загрязнению почв и вод.

В Казахстане находится крупнейший в мире горнодобывающий комплекс урановых руд. Производство и переработка урановой руды привели к загрязнению почвы и образованию порядка 106 миллионов тонн радиоактивных отходов, нанося серьезную угрозу состоянию здоровья населения. Уровень радиации таких отходов колеблется в пределах от 35 до 3 000 мР/ч, и общий объем радиации превышает 50 000 Ки.

Энергетика

Казахстан имеет огромные и разнообразные энергетические ресурсы, однако, уголь является основным источником выработки энергии. Открытые угольные месторождения Экибастуза и Тургай обеспечивают изобилие дешевого угля, используемого в системе отопления и выработки электроэнергии, тогда как более качественный уголь Карагандинского бассейна используется в металлургии. Порядка 52 процентов (см. Рисунок 7.2 в Главе 7) общих энергетических потребностей страны покрываются углем. Климатические условия Казахстана требуют значительного потребления тепловой энергии. Города являются крупными потребителями тепловой энергии, и 50 процентов их тепловой потребности покрываются теплоэлектроцентралями, использующим низкокачественный уголь в качестве топлива.

Энергетический сектор является одним из главных источников загрязнения атмосферного воздуха в результате использования низкокачественного угля и неадекватного очистного оборудования на электростанциях. Энергоэффективность в Казахстане низкая. Использование одного килограмма нефтяного эквивалента дает экономике страны 1,8 долларов США, тогда как аналогичный показатель развитых стран составляет, в среднем, 5,5 долларов США на 1 кг нефтяного эквивалента.

I.7 Экологическая ситуация

Воздух

Загрязнение воздуха представляет собой проблему для города Алматы и других крупных промышленных городов республики. Существует несколько факторов, способствующих возникновению этой проблемы, включая географическое расположение города Алматы, низкие показатели охраны окружающей среды его предприятий и широкое использование угля для производства электроэнергии и тепловой энергии. В крупных городах, в особенности, в Алматы растущее число частных автомобилей в

сочетании с использованием низкокачественного топлива привело к увеличению загрязнения воздуха передвижными источниками. Так как наиболее вредные вещества не измеряются в Казахстане, то фактические концентрации остаются неизвестными.

Казахстан является крупным источником парниковых газов (ПГ). По данным Международного энергетического агентства Казахстан занимает первое место по выбросам ПГ на единицу ВВП (3,38 кг/\$) и 13 место по выбросам ПГ на душу населения (13,3 тонн двуокиси углерода на душу населения). Энергетический сектор является главным источником этих выбросов. В 2005 году 78 процентов выбросов ПГ страны приходилось на энергетический сектор (см. Таблицу 7.5).

Вода

Использование имеющихся водных ресурсов весьма расточительно и неэкономно. Неэффективные методы ирригации, разрушенная ирригационная структура и отсутствие дренажной системы способствуют потерям воды и засолению орошаемых земель.

В целом, качество поверхностных вод считается хорошим, хотя ряд речных бассейнов загрязнен. Наиболее загрязненные бассейны включают в себя водоразделы Урала и Иртыша, в которые поступают сточные воды химических, металлургических, нефтеперерабатывающих и машиностроительных предприятий.

Объем имеющихся подземных вод составляет 15,1 км³ в год, а уровень использования составляет лишь 7,9 процентов. Однако загрязнение подземных вод и разрушение инфраструктуры водоснабжения затрудняют использование подземных вод для нужд населения. Это привело к повышенному использованию поверхностных вод для бытового водоснабжения.

С 1979 года уровень воды в Каспийском море стабильно поднимался. Причиной того, главным образом, являются природные факторы. В северной части моря затоплению подверглось более 10 000 км² земли в Атырауской области. При сохранении данной тенденции подъема уровня воды в море прибрежный город Атырау, 88 других населенных пунктов и многие нефтяные месторождения казахстанской каспийской зоны могут оказаться затопленными к 2020 году. Подъем уровня воды в море привел к экологической деградации прибрежных зон (а именно, загрязнению нефтью), которая создает угрозу уникальной территории дельты реки Урал и оказывает давление на хозяйственную деятельность местного населения.

Отходы

Каждая область испытывает собственные проблемы в области управления отходами, связанные с деятельностью промышленных предприятий расположенных на ее территории. В Восточном Казахстане деятельность горнодобывающей промышленности и металлургии приводит к образованию 1,3 миллиардов тонн токсичных отходов. В Алматы большая часть отходов образуется на электростанциях и горно-обогатительных предприятиях. В Карагандинской области источниками загрязнения являются горнодобывающие (в частности, добыча угля), металлургические и химические предприятия, тогда как нефтегазовые предприятия являются основными источниками образования отходов в Кызылординской, Атырауской и Западно-Казахстанской областях. Токсичные и радиоактивные отходы также обнаружены в непромышленных районах, таких как военные базы, космодром «Байконур» и ядерный полигон в Семипалатинске.

В Казахстане практически нет безотходных предприятий. Некоторые предприятия повторно используют собственные промышленные отходы. Процент повторного использования отходов варьируется по регионам от 1,5 - 2,0 процентов в Павлодаре до 25 процентов в Караганде.

Общий объем твердых бытовых отходов (ТБО) составляет порядка 13,9-15,0 миллионов м³ в год. Стремительные темпы урбанизации привели к повышению образования ТБО, и в ряде городов государственные коммунальные службы не в состоянии справиться с потребностями растущего населения. Муниципальные службы испытывают недостаток транспорта, топлива и кадров. За

пределами городов высокая стоимость сбора отходов и отсутствие финансирования приводят к полному прекращению оказания услуг, накоплению отходов в жилых зонах или образованию незаконных свалок.

Система управления отходами сталкивается с тремя основными проблемами: (а) отходы не сортируются или отделяются во время сбора; (б) ТБО зачастую смешиваются с опасными промышленными отходами; (в) недостаток сооружений по переработке отходов. Большая часть отходов хранится на городских свалках, не отвечающих требованиям экологических и санитарных норм.

Деградация земель и опустынивание

Экосистема Казахстана подвержена естественному опустыниванию, в силу характерного сухого климата, низкого уровня осадков, сильного испарения и периодических засух. Проблемы деградация земель и опустынивания усугублялись неустойчивыми методами ведения сельского хозяйства и землепользования советской эпохи. Порядка 2/3 (66%) общей площади земель Казахстана подвержены деградации. Ситуация усложняется в северных районах страны, выращивающих пшеницу, а также в южных районах долины реки Сырдарья, где выращивается хлопок и рис. Земледелие, основанное на монокультуре, привело к нанесению вреда экосистемам, а почвы утратили плодородие под воздействием ветровой эрозии и возросшего засоления.

Угрозы окружающей среде, не связанные с сельским хозяйством, включают в себя деградацию земель, связанную с добывающими видами деятельности, которые воздействуют на огромные земельные площади, используемые в качестве мест захоронения накопленных, зачастую токсичных, отходов. Другая угроза связана с регулированием речного стока, что приводит к деградации пойменных экосистем тугайных лесов, сокращая их биологическое разнообразие и сокращая площадь лугов.

Последние цифры, содержащиеся в третьем отчете (2006 г.) о внедрении Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием, показывают, что общие ежегодные экономические потери, связанные с опустыниванием и деградацией земель, могут составлять 93 миллиарда тенге (0,74 миллиардов долларов США).

Радиоактивное загрязнение

Радияция, возможно, является наиболее постоянной и серьезной угрозой в Казахстане. В советское время на семипалатинском ядерном полигоне, расположенном на северо-востоке страны, было проведено порядка 500 испытаний ядерного оружия. В многих случаях (116 испытаний) проводились надземные взрывы ядерного оружия, приводящие к радиоактивным осадкам на значительной территории. Зачастую испытания проводились без эвакуации или предупреждения местного населения, подвергая людей высоким дозам радиации. Несмотря на то, что в 1990 году ядерные испытания были остановлены после вступления в силу запрета на испытания в Семипалатинске, случаи радиационного заражения, врожденных дефектов, анемии и лейкемии распространены в регионе и сегодня.

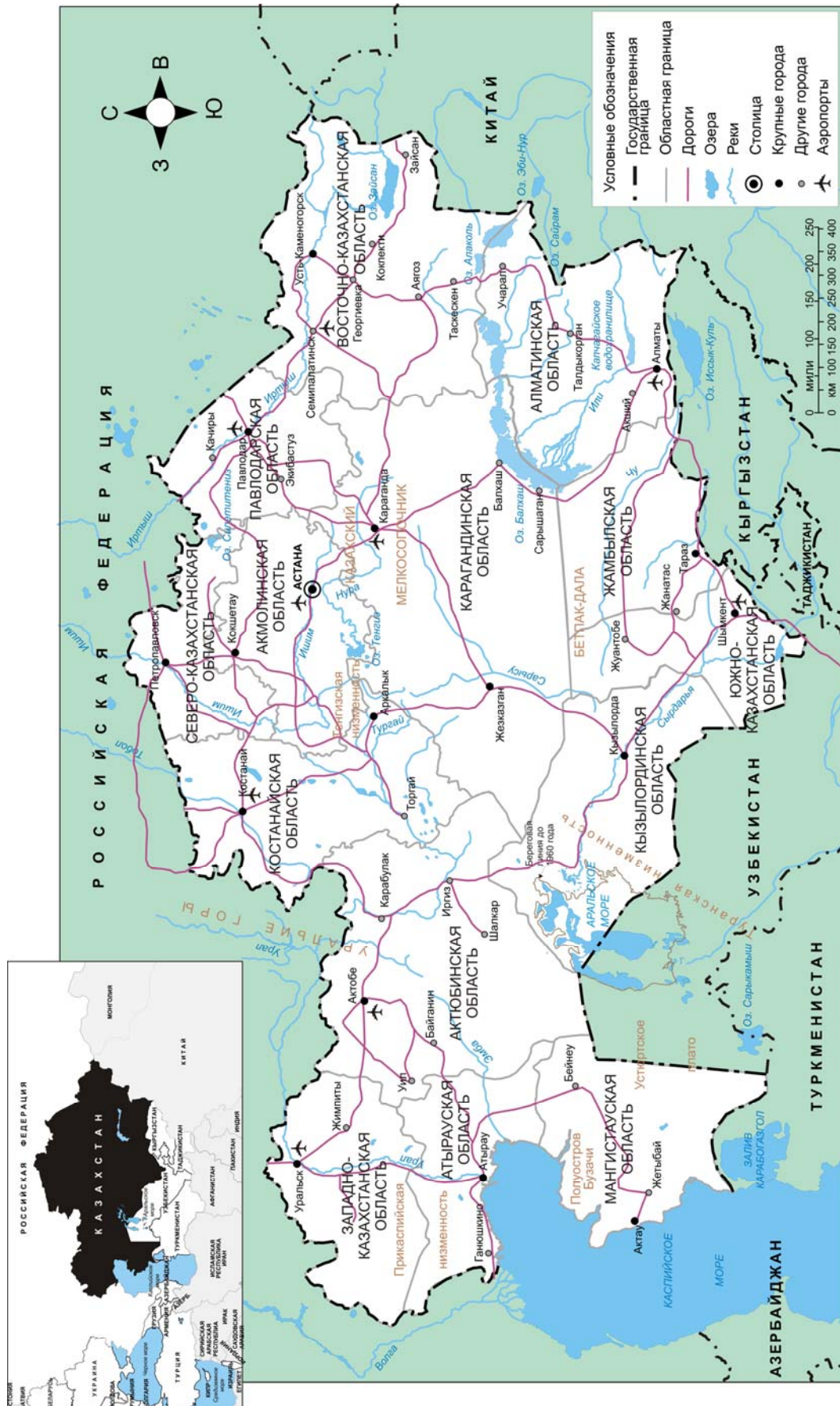
С момента подготовки первого Обзора результативности экологической деятельности (2000 г.) на семипалатинском ядерном испытательном полигоне был проведен ряд мероприятий, касающихся радиации. Эти мероприятия были направлены, главным образом, на проведение исследований на территории полигона и создание карт зараженной зоны. В настоящее время Национальный ядерный центр проводит радиологическую и экологическую оценку этой территории.

Были приняты меры повышения безопасности Семипалатинского испытательного полигона, в частности, безопасности населения, проживающего на прилегающих территориях. Для получения более ясной картины радиации за пределами полигона в период с 2002 по 2005 годы Государственная служба эпидемиологического надзора расширила свою мониторинговую деятельность в прилегающем Майском районе и Павлодарской области. В 2005 году были запланированы меры для создания 600-км демаркационной линии для обозначения границ испытательного полигона, направленные на предотвращение использования зараженных земель для незаконной деятельности местного населения, такой как выпас скота. К сожалению, нет информации о реализации этих мер безопасности.

За период с 1999 по 2006 годы был осуществлен ряд проектов исследования воздействия радиации, с участием международных организаций. Эти программы включали в себя создание национального электронного медицинского реестра населения, подвергшегося воздействию радиации, а также исследование воздействия чрезмерных доз ионизирующей радиации на продолжительность жизни населения, рождаемость и смертность.

Зонирование районов по всей стране и определение участков, зараженных радиоактивными веществами в результате добычи урана, проводятся специализированной организацией. Проводится рекультивация ряда радиоактивных хвостовых отвалов (см. также Вставку 8.3 Главы 8).

Карта I.1: Карта Казахстана



Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

ЧАСТЬ I: РАЗРАБОТКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

Глава 1

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

1.1 Прогресс, достигнутый с 1999 года, и текущий контекст

Экономический, социальный и экологический контекст

После десяти лет спада, начиная с 2000 года Казахстан, демонстрирует высокие темпы экономического роста. Среднегодовой прирост реального валового внутреннего продукта (ВВП) составил более 10 процентов. Высокий мировой спрос на имеющиеся в стране большие запасы ископаемого топлива и минеральных ресурсов, процветающая сельскохозяйственная деятельность в области животноводства и выращивания зерновых, динамическое развитие сферы услуг, поддерживаемое экономическими реформами, прогресс в приватизации и вливании прямых иностранных инвестиций являются главной движущей силой значительных изменений экономического положения страны со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности.

Основными задачами данного периода было достижение прогресса в ликвидации нищеты (в 2001 году 28 процентов населения имели доходы ниже прожиточного минимума), прекращении ухудшения качества окружающей среды, а именно, воздействия на окружающую среду, связанного с подъемом экономической деятельности. В 2006 году Президент Республики Казахстан объявил о высокой приоритетности устойчивого развития (УР) в Казахстане.

Существенные изменения произошли в распределении полномочий в области охраны окружающей среды в Правительстве за период с 2000 по 2002 годы, когда сфера ответственности за сектор водных ресурсов и охрану лесов перешла из Министерства охраны окружающей среды (МООС) в Министерство сельского хозяйства (МСХ). Более того, *Национальный план действий по устойчивому развитию* был отменен. Вместо него в 2003 году Правительство приняло *Концепцию экологической безопасности на 2004–2015 годы*. Возрастающее значение УР отражено в *Концепции перехода к УР на 2007–2024 годы*, которая была принята в 2006 году. В области природоохранного законодательства главным достижением стала разработка *Экологического Кодекса*, который был принят в 2007 году.

Комплексные политические рамки устойчивого развития и охраны окружающей среды

С 2000 года наблюдался значительный прогресс в проведении экономических реформ, включая новую бюджетную и налоговую систему, либерализацию цен и торговли, приватизацию государственных предприятий, продвижение предпринимательства и малого бизнеса, системы государственного управления, а также подходы к стратегическому планированию. Стратегическое планирование стало важным инструментом, применяемым государством для определения долгосрочных перспектив экономического и социального развития Казахстана и государственного регулирования экономической деятельности.

Краеугольным камнем стратегического планирования стала *Стратегия развития Казахстана до 2030 года* или «*Казахстан-2030*», инициированная Президентом РК в октябре 1997 года. Она является базой для разработки всех стратегий и соответствующих планов действий для достижения широкого спектра политических целей. Главная всеобъемлющая задача заключается в удвоении уровня экономической деятельности за период с 2001 по 2010 годы.

Стратегия «*Казахстан-2030*» содержит в себе ряд общих целей по охране окружающей среды и УР. К ним относятся: стабилизация качества охраны окружающей среды; обеспечение благоприятной среды

для человеческой жизнедеятельности, а также охрана природных ресурсов для будущих поколений и их рациональное производство и использование.

Реализация второго этапа стратегии «*Казахстан-2030*» началась одновременно с принятием в 2001 году *Стратегического плана развития до 2010 года*. Он включает в себя стратегические направления занятости и социальной защиты, реформу системы здравоохранения, а также агропромышленную политику. Эти общие направления разработаны на базе более детальных целей и мер, содержащихся в таких программах, как *Программа “Здоровье народа” на 1998–2008 годы*, и *Программа по углублению социальных реформ на 2005–2007 годы*.

В соответствии со стратегией «*Казахстан-2030*» и другими главными стратегическими направлениями, выбранными страной, был разработан ряд документов по охране окружающей среды и УР (см. Вставку 1.1).

Вставка 1.1. Главные стратегические документы по устойчивому развитию и охране окружающей среды

- 1999 - Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому развитию биоразнообразия
- 2000 – Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий до 2030 г.
- 2002 – Отраслевая Программа «Питьевые воды» на 2002–2010 годы
- 2003 – Программа по снижению бедности в Республике Казахстан на 2003–2005 годы
- 2003 - Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы
- 2003 - Концепция экологической безопасности на 2004-2015 годы
- 2005 - Программа по борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 годы
- 2006 - Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года
- 2006 - Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы (КПУР)

Среднесрочный план социально-экономического развития на 2008–2010 годы

План социально-экономического развития на 2008-2010 годы Правительства Республики Казахстан подводит итоги по приоритетам, утвержденным в стратегических планах, обращениях президента и *Программе Правительства Республики Казахстан на 2007–2009 годы*, принятых Республиканской бюджетной комиссией, а также определяет и согласовывает дальнейшие задачи, которые предстоит решать. В частности, План включает в себя мероприятия по охране окружающей среды и УР, такие как экологическое страхование и аудит, экологическое образование, экологическое информирование и участие в принятии решений, а также мероприятия по источникам возобновляемой энергии. Они включают в себя разработку показателей УР, создание центра по УР и новых технических комитетов по стандартизации.

Вставка 1.2. Процесс утверждения проектов, финансируемых государством

Процедура одобрения проектов, финансируемых из средств государственного бюджета, имеет следующие основные этапы: административный орган, разработавший проектное предложение, должен представить план мер по реализации проекта и запрашиваемый бюджет. Республиканская бюджетная комиссия отвечает за проверку осуществимости и отсутствие дублирования проекта. В случае одобрения проекта запрашиваемый бюджет автоматически резервируется в государственном бюджете. Разработчик ежегодно предоставляет отчеты о ходе реализации проекта Республиканской бюджетной комиссии и Министерству экономики и бюджетного планирования.

Каждый проект предусматривает исполнителей и цели. Несмотря на то, что процедура хорошо отработана, Министерство экономики и бюджетного планирования признает необходимость аналитических инструментов, способных обеспечить более эффективный анализ разработки проектов. В особенности это важно для проектов по УР, которые как правило сложны, так как объединяют три взаимосвязанные основы.

1.2 Политика, стратегии и планы устойчивого развития

Концепция перехода к устойчивому развитию

Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы (КПУР), принятая в 2006 году, является базовым рамочным документом достижения УР в Казахстане. В целях ее реализации

правительство Республики Казахстан утвердило первый *План действий по реализации КПУР на 2007–2009 годы, включая процедуру их финансирования* (см. Вставку 1.2). Центральные и местные исполнительные органы обязаны каждые полгода предоставлять отчет о ходе работы в Министерство охраны окружающей среды (МООС).

Цель КПУР заключается в достижении адекватного баланса экономических, социальных и экологических целей без создания угрозы долгосрочной конкурентоспособности экономики страны. Она определяет основные принципы УР, описывает главные задачи и предлагает базовые механизмы по реализации политических мер. КПУР устанавливает 12 показателей эффективности, количественные цели которых должны быть достигнуты в определенные сроки (см. Вставку 1.3).

Вставка 1.3. 12 основных показателей эффективности Концепции перехода к устойчивому развитию

1. Население, миллионов человек
2. Средняя ожидаемая продолжительность жизни, лет
3. Средняя продолжительность жизни
4. Разница средней ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин, лет
5. Энергопотребление, ГВт
6. Производство электроэнергии, ГВт
7. Потери энергии, ГВт
8. Эффективность использования ресурсов³
9. Качество окружающей среды
10. Уровень жизни, КВт/душу населения
11. Качество жизни, КВт/ч
12. Показатель экологической устойчивости

Источник: Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы (2006 г.)

Национальный Совет по устойчивому развитию (НСУР) является институтом, ответственным за реализацию КПУР, вместе с МООС, выступающим в качестве его рабочего органа (см. Раздел об институциональных рамках и потенциале).

Прогресс в реализации КПУР будет оцениваться каждые три года в период с 2006 по 2024 годы. Что касается качества окружающей среды, прогресс измеряется на основе индекса экологической устойчивости (ИЭУ), разработанного Йельским Центром по экологическому законодательству и политике⁴. ИЭУ представляет собой среднее значение 21 совокупного экологического показателя, каждый из которых, в свою очередь, основан на подмножестве 76 лежащих в основе переменных. Данные по Казахстану для многих из этих переменных все еще отсутствуют. В связи с этим необходима соответствующая корректировка индекса для получения обоснованного значения.

Основной акцент КПУР сделан на повышении эффективности использования ресурсов в производстве, измеряемой индексом эффективности использования ресурсов (ИЭИР). Другой акцент сделан на повышение качества жизни, которое остается низким в Казахстане. Этот показатель будет измеряться с помощью таких показателей, как ожидаемая продолжительность жизни, доход на душу населения, достижения в области образования и экологическая безопасность.

Приоритеты в области охраны окружающей среды включают в себя:

- борьбу с бедностью;
- предотвращение и снижение экологических угроз здоровью населения;
- сохранение биологического разнообразия;
- борьбу с опустыниванием;
- сокращение выбросов в атмосферу, включая парниковые газы и озоноразрушающие вещества;
- расширение доступа к чистой питьевой воде;
- решение вопросов окружающей среды в трансграничном контексте;
- совершенствование системы управления отходами;
- обеспечение радиационной и биохимической безопасности.

³ Соотношение показателей производства энергии за текущий год к показателям энергопотребления за предыдущий год.

⁴ См. <http://www.yale.edu/esi/>.

Реализация КПУР предусматривает четыре стадии в сроки, соответствующие программе «Казахстан-2030». Предусмотрена также подготовительная стадия (2007–2009 годы) для внедрения принципов УР во все политические сферы с одновременным продвижением экономической диверсификации и технологических инноваций. Следующий этап (2010–2012 годы) рассчитан на достижение главной цели, а именно, вхождение Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира, определяемых индексом Всемирного экономического форума.

План мероприятий на 2007–2009 годы для подготовительной стадии определяет цели и конкретные меры, указывает ответственные государственные органы, устанавливает сроки и финансовые ресурсы, имеющиеся для достижения этих целей. Основные меры осуществления Плана включают в себя интеграцию принципов УР в правовые рамки и выработку новых стратегий и законов, например, закона об энергоэффективности, о возобновляемой энергии и возобновляемых источниках, включая воду (см. Вставку 1.4). Запланировано создание новых органов, таких как национальный центр по УР и центр водных ресурсов. Предусматривается также введение обучения и подготовки по УР.

Вставка 1.4. Проект Концепции по эффективному использованию энергии и развитию возобновляемых источников энергии в контексте УР до 2024 года

По запросу Национального совета по устойчивому развитию (НСУР), МООС и его Научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК) разработали Концепцию по эффективному энергопользованию и развитию возобновляемых источников энергии. МООС сформировал рабочую группу, состоящую из представителей министерств и других государственных органов, Фонда Устойчивого Развития «Казына», научно-исследовательских институтов, НПО и международных организаций. Рабочая группа рассмотрела проект. Текст Проекта с изменениями и дополнениями, прошедший по всем министерствам в целях обсуждения финансовых условий, был обсужден НСУР в апреле 2007 года и передан на рассмотрение в Правительство. Правительство предоставило проект на рассмотрение в Администрацию Президента в январе 2008 года.

Концепция ставит цели энергосбережения за счет повышения энергоэффективности на период до 2024 года. Промежуточная цель включает в себя повышение энергоэффективности до 33 процентов к 2009 году. В документе также содержатся среднесрочные и долгосрочные цели развития источников возобновляемой энергии (например, к 2012 доля альтернативных источников энергии в общем предложении первичной энергии (ОППЭ) должна составить 0,5 процента, а к 2018 году – 5 процентов). Развитие возобновляемой энергии будет основано на ветровой и солнечной энергии, а также тепловых насосах. Реализуемые пилотные проекты демонстрируют выполнимость и преимущества различных энергетических альтернатив. Например, в Алматинской области был разработан пилотный проект строительства ветровых установок при поддержке международного сообщества. Существуют также демонстрационные проекты, показывающие преимущества тепловых насосов, используемых для обогрева жилых помещений. Концепция предусматривает создание адекватных правовых рамок для возобновляемой энергии, а также стимулов к более широкому распространению этих технологий.

Фактически, Министерство экономики и бюджетного планирования разработало программу для привлечения инвесторов (отечественных и иностранных), готовых вкладывать средства в использование альтернативных источников энергии. Инвесторы, производящие альтернативную энергию, будут иметь налоговые льготы. МООС планирует учредить Центр развития проектов по нововведениям в области возобновляемых источников энергии (Центр солнечной энергии) в городах Астана и Алматы. Однако в стране нет экономических стимулов, побуждающих население устанавливать в своих домах источники возобновляемой энергии, а цены на электроэнергию по-прежнему остаются низкими, что не позволяет поднять рынок возобновляемой энергии (см. также Главу 8). Концепция не содержит анализа финансовых последствий, связанных с достижением поставленных целей.

Действия

Государство пытается привлечь широкую общественность к обсуждению вопросов УР и экологической безопасности. В стране был проведен ряд конференций, семинаров и т. д., в которых приняли участие представители МООС, должностные лица, представители научно-исследовательских институтов, члены *маслихатов*⁵, представители деловых кругов и международных организаций. Эти события были широко освещены в средствах массовой информации и сыграли важную роль в формировании общественного мнения и пропаганде идеи УР. В целом, эти встречи послужили трамплином к созданию государственных органов по продвижению УР.

⁵ Маслихаты – традиционные казахские советы местного уровня (ср. акиматы).

Реализация Концепции перехода к устойчивому развитию на областном и местном уровне

Областные планы УР должны быть разработаны на территориальном уровне для восьми зон, соответствующих главным речным бассейнам страны (см. Карту 1.1), которые в свою очередь подчинены интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР) (см. Главу 9). В соответствии с КПУР планы включают в себя реализацию широкого спектра мер, направленных, среди прочих, на безопасность труда и производственную безопасность, снижение уровня бедности, развитие гражданского общества, региональное экономическое развитие, экологическую стабильность и внедрение экономических инструментов охраны окружающей среды. В ряде областей начата разработка собственных программ и планов УР, например, в Балхаш-Алакольском регионе. Стоимость реализации Балхаш-Алакольской программы на 2007–2009 годы оценивается на уровне 215,3 миллионов тенге (порядка 1,8 миллионов долларов США). Эта сумма включает в себя ассигнования государственного бюджета, местных предприятий и международные гранты. В 2008 году ожидается разработка программ УР Арал-Сырдарьинского региона и Жайык-Каспийского региона. Существует план создания координационных центров, направленных на решение основных вопросов УР для содействия диалогу между национальным правительством и региональными зонами УР.

В Астане и Алматы, двух самых крупных городах, разработаны собственные планы УР, хотя каждый из них входит в состав одной из восьми зон. *Стратегия устойчивого развития и план действий (СУРПД) для города Астаны* была утверждена в 2006 указом Президента РК. Трехлетние планы действий будут реализовываться под эгидой исполнительного комитета Астаны и недавно созданного Центра УР Астаны. Планируется реализация 26 программ. Будут разработаны показатели УР в целях мониторинга прогресса, и будут готовиться ежегодные отчеты. Основные социальные проблемы Астаны включают в себя слабую систему здравоохранения, неадекватное образование, растущий дефицит квалифицированных кадров, а также растущие экологические проблемы, связанные с резким подъемом строительной индустрии. Несмотря на эти проблемы, гражданское общество пока не проявляет должной активности в отношении УР. Деловые круги, которые не участвовали в формировании программ УР, создают свои собственные промышленно-инновационные программы.

Однако разработка этих программ УР и планов действий для каждого областного органа государственного управления восьми зон не является простым вопросом, поскольку они запрашивают поддержку со стороны МООС. МООС оказывает содействие, создавая местные советы УР, организовывая подготовку, создавая правила и помогая в создании областных и местных планов УР. Отдельные городские территории (города), более знакомые с процессом УР по сравнению с сельскими районами, обратились за помощью к неправительственным организациям (НПО) и международным организациям.

Другие стратегии и планы устойчивого развития

Цели развития тысячелетия и снижение уровня бедности

В 2005 году правительство рассмотрело «Цели развития тысячелетия» (ЦРТ). Текущие главные направления страны связаны с ЦРТ 1 («Ликвидация крайней нищеты и голода»), ЦРТ 6 («Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другим заболеваниями») и ЦРТ 7 («Обеспечение экологической устойчивости»).

Бедность была всесторонне определена с точки зрения человеческого развития, включая в себя доступ к образованию, занятость, социальную помощь, первичное здравоохранение, жилье, транспорт, участие бедных слоев населения в процессе принятия государственных решений и доступ бедных слоев населения к информации. В целях достижения ЦРТ 1 Казахстан разработал краткосрочные меры, такие как *Программа борьбы с бедностью и безработицей на 2000–2002 годы*, *Программа снижения уровня бедности на 2003–2005 годы* и *Программа углубления социальных реформ на 2005–2007 годы*. Эти программы также включали в себя экологические компоненты, например, доступ к безопасной питьевой воде. Уровень бедности (процент населения, доходы которого ниже прожиточного минимума) значительно снизился в результате стремительного экономического роста с 31,8 процента в 2000 году до 9,8 процента в 2006 году. Этот показатель сопоставим с задачей государства, поставленной в 2000 году,

снизить к 2005 году уровень бедности до 20 процентов. Однако высокий уровень безработицы остается большой проблемой в сельских районах и малых городах. Квалификация большого числа работников не отвечает требованиям быстро растущей экономики. Также существует территориальное неравенство между спросом и предложением труда, так как рабочая сила не мобильна ввиду недостатка адекватного жилья. Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) в своем обзоре реализации программы снижения уровня бедности на 2003–2005 годы рекомендовала разработку комплексной национальной территориальной программы по снижению уровня бедности и социального развития с уклоном на развитие человеческого капитала. Программа по углублению социальной реформы на 2005–2007 годы была ориентирована на инструменты социальной политики (например, минимальный размер заработной платы и пенсии) с тем, чтобы снизить уровень бедности. Однако указанная программа не содержала в себе экологических компонентов.

Казахстан достиг цели равенства полов в начальном и среднем образовании (ЦРТ 3), но не всеобщем начальном образовании (ЦРТ 2). Серьезной проблемой в этом вопросе является недостаток школ и учителей, в особенности, в сельских районах.

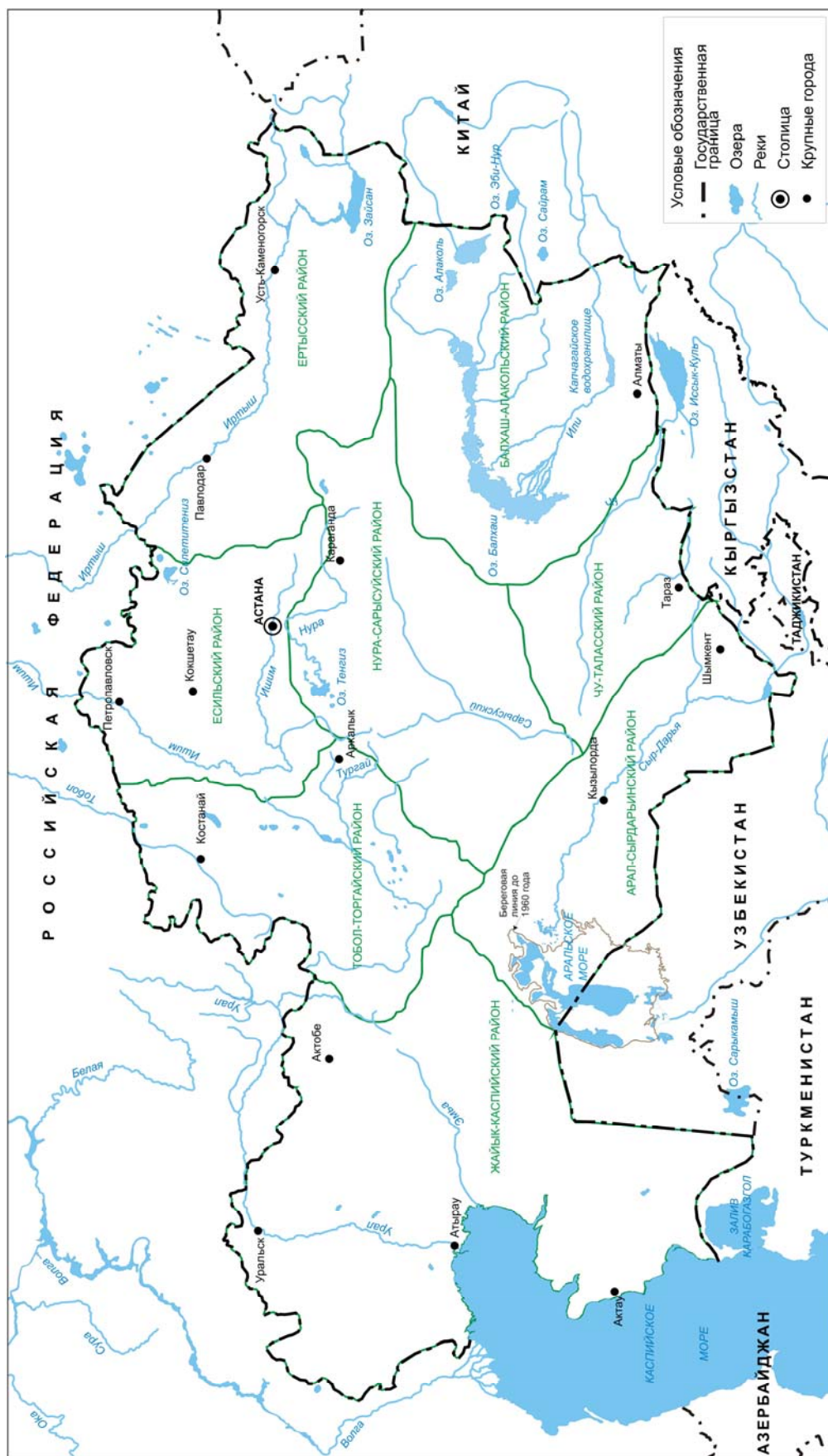
Повышение показателей здравоохранения достигалось медленными темпами, так же как и цели снижения уровня детской и материнской смертности (ЦРТ 4 и 5) и борьбы с серьезными заболеваниями (ЦРТ 6), которых едва ли удалось достичь. Проблемы охраны здоровья также отражают проблему загрязнения воды и ограниченного доступа к воде и канализации. Несмотря на инвестиции в систему водоснабжения, качество воды остается низким во многих сельских районах. Пятнадцать процентов городского и 29 процентов сельского населения не имеют доступа к безопасной питьевой воде. Эти показатели следует сравнить с показателями ЦРТ на 2005 год, а именно 6 процентов и 15 процентов соответственно.



Астана, Дворец Президента

Власти всех областей и городские власти Алматы и Астаны должны были подготовить соответствующие планы действий по реализации ЦРТ на местном уровне. ПРООН оказала содействие южным областям на этапе подготовки. В 2005 году ПРООН провела оценку выполнения ЦРТ по результатам отчетов областей и представила рекомендации по продвижению их выполнения.

Карта 1.1. Зоны устойчивого развития



Источник: МООС, 2007 г.

Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Отраслевые стратегии

Ряд отраслевых стратегий был разработан после проведения первого Обзора результативности экологической деятельности, однако, они не учитывали в равной степени УР и охрану окружающей среды.

Стратегия территориального развития до 2015 (2006 г.) (СТР) определяет стратегические направления территориального развития страны, включая создание экономических зон, экономическую диверсификацию, управление процессами внутренней миграции и развитие территориальной инфраструктуры. Стратегия определяет основные приоритеты государственных инвестиций и координирует развитие промышленности, энергетики, машиностроения, транспорта, связи и социальной инфраструктуры на национальном, межобластном и областном уровне. Стратегия ставит приоритет продвижения экономического развития и не включает принципы УР или цели охраны окружающей среды. В соответствии с этим, в 2007 году все области должны были разработать собственные территориальные стратегии и установить кластеры, намеченные для продвижения. В принципе, территориальные программы областей также должны были охватить вопросы, относящиеся к бедности и партнерству между государством и коммерческими структурами (частно-государственное партнерство). Однако региональные программы УР и территориальные программы используют разные подходы и, вероятно, дублируют или даже противоречат друг другу при отсутствии координирующего механизма.

В 2003 году была разработана *Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы* (СИИР) в целях продвижения экономической диверсификации и усиления инновационной деятельности. Стратегия предусматривает три стадии реализации (2003–2005 годы, 2006–2010 годы и 2011–2015 годы), для которых установлены количественные результаты и сроки. Государство признало ряд несоответствий между *Стратегией* и более ранней СПУР в отношении подхода к устойчивому развитию, которые требуют существенных корректировок в реализации СИИР. Чтобы облегчить реализацию СИИР, в 2006 году власти создали Фонд УР (Фонд «Казына»⁶) (см. Главу 6), который объединяет уже существующие институты, такие как Инвестиционный фонд, Инновационный фонд и Банк развития. Основной мандат фонда «Казына» - продвижение экономического роста и конкурентоспособности через реализацию инвестиционных проектов в недобывающих отраслях. Несмотря на свое наименование, портфель Фонда еще не содержит проектов, связанных с охраной окружающей среды, равно как и критерии устойчивого развития или охраны окружающей среды, похоже, не являются условием финансирования предлагаемых проектов.

Агропромышленная политика до 2010 года, являющаяся частью *Стратегического плана развития до 2010 года (2001 г.)*, нацелена на улучшение экономических условий в сельских районах через модернизацию производственной технологии и защиту отечественных рынков. Однако *Политика* не включает никаких вопросов, относящихся к охране окружающей среды, устойчивой сельскохозяйственной практике или устойчивому землепользованию, пестицидам и удобрениям. *Концепция устойчивого развития сельского хозяйства на 2006–2010 годы (2005 г.)* была принята с целью стабилизации сельскохозяйственного производства, повышения его эффективности и обеспечения безопасности продуктов питания. *План мер на 2005–2008 годы по реализации Концепции устойчивого развития сельского хозяйства на 2006–2010 годы (2005 г.)* нацелен, помимо модернизации технического сельскохозяйственного оборудования, на гармонизацию системы безопасности и оценки качества сельскохозяйственной продукции с требованиями Всемирной торговой организации (ВТО) в целях достижения конкурентоспособности отечественной продукции сельского хозяйства, принимая во внимание текущие переговоры о вступлении в ВТО.

Программа развития сельских районов на 2004–2010 годы имеет социальную направленность. На первом этапе реализации (2004–2006 годы) было израсходовано 202 миллиарда тенге (порядка 1,6 миллиардов долларов США) на строительство 100 сельских школ, 63 центров здравоохранения, 193 установок по производству питьевой воды, включая системы водоснабжения. Следующая фаза предусматривает совершенствование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сельских

⁶ «Казына» в переводе с казахского языка означает «сокровище» или «казна».

районах и продвижение развития предпринимательства через систему микрокредитования. Работа почтовой и банковской системы также требует лучшей организации. Существуют планы по созданию областных программ развития сельских районов, предусматривающие финансирование строительства 5250 сельских центров образования, здравоохранения, культуры и спорта и порядка 1000 пунктов водоснабжения.

1.3 Политика, стратегии и планы по охране окружающей среды

Концепция экологической безопасности на 2004–2015 годы

Ключевым стратегическим документом по охране окружающей среды является *Концепция экологической безопасности на 2004–2015 годы* (КЭБ), принятая в 2003 году. КЭБ определяет принципы и приоритеты обеспечения охраны окружающей среды, включая сохранность экосистем и предотвращение природных и промышленных катастроф. Реализация Концепции предусматривает три фазы. Первая фаза (2004–2007 годы) включала в себя оценку уровней выбросов и подготовку мер снижения уровня загрязнения. Вторая (2008–2010 годы) и третья (2011–2015 годы) фазы нацелены на стабилизацию качества окружающей среды на адекватном уровне и усиление экологических требований по охране дикой природы.

КЭБ определяет следующие основные вопросы:

- сокращение антропогенной деятельности, которая приводит к изменению климата и разрушению озонового слоя;
- сохранение биоразнообразия, предотвращение опустынивания и деградации почв;
- восстановление зон экологических катастроф и военных/космических испытательных полигонов;
- предотвращение загрязнения в Каспийском море;
- защита водных ресурсов от загрязнения и сокращение объемов водопользования;
- устранение ранее допущенных загрязнений;
- снижение радиоактивного, бактериологического и химического загрязнения воздуха, включая трансграничное загрязнение воздуха;
- сокращение объемов промышленных и бытовых отходов;
- реагирование на последствия природных катастроф.

План действий по реализации Концепции экологической безопасности (2004 г.) нацелен на совершенствование системы управления состоянием окружающей среды и привел к разработке *Программы охраны окружающей среды на 2005–2007 годы*. Для реализации второй фазы КЭБ в феврале 2008 года Казахстан разработал и принял Программу охраны окружающей среды на 2008–2010 годы. Программа предусматривает государственные ассигнования в сумме около 36 миллиардов тенге (290 миллионов долларов США) и международного финансового участия в сумме около 600 миллионов тенге (5 миллионов долларов США).

В 2004 году в целях реализации первой фазы *Концепции* каждая из 14 областей, а также города Алматы и Астана разработали собственные местные программы по охране окружающей среды на 2005–2007 годы (см. Вставку 1.5). Эти программы содержали в себе отдельные проекты, включая расчетную стоимость и источники финансирования (например, из центрального или местного бюджета, средства предприятий и иностранных грантов).

Программа по борьбе с опустыниванием на 2005–2015 годы

Опустынивание и деградация земли – острые проблемы Казахстана, Правительство страны намерено решать эти проблемы с помощью *Программы по борьбе с опустыниванием на 2005–2015 годы*, принятой в 2005 году. Первая фаза (2005–2007 годы) включала в себя инвентаризацию и оценку земель, подверженных опустыниванию. Особый акцент был сделан на повышение уровня информированности и участие общественности в принятии решений о мерах борьбы с опустыниванием. В силу ограниченных ресурсов лишь небольшое количество пилотных проектов по восстановлению земель в целях предотвращения деградации земли были запущены в первой фазе. Ключевыми задачами второй (2008–2010 годы) и третьей (2011–2015 годы) фазы являются обеспечение контроля над

опустыниванием и создание устойчивых условий для сдерживания процесса. Это будет достигаться через принятие ряда мер, таких как введение нормативных требований, экономических стимулов устойчивого землепользования и выполнение требований международных конвенций, относящихся к вопросам землепользования.

Вставка 1.5. Программа охраны окружающей среды Карагандинской области на 2005–2007 годы

В Карагандинской области хорошо развиты горнодобывающая промышленность, тяжелая промышленность и сельское хозяйство, что оказывает значительное влияние на окружающую среду. Природные ресурсы широко используются, и их охрана в значительной степени упускается из виду. В местных водах отмечено высокое содержание ртути. Озеро Балхаш находится под угрозой промышленного загрязнения. Уровень воды озера снижается под воздействием забора больших объемов воды на орошение. Улучшение экологических условий в области является главной задачей, требующей долгосрочных мер.

В соответствии с национальной *Программой по охране окружающей среды на 2005-2007 годы* в декабре 2005 года была разработана и принята местными органами управления Областная программа по охране окружающей среды. Она содержит конкретные действия по снижению уровня загрязнения воздуха и воды, подземных ресурсов и минимизацию отходов. Программа, бюджет которой составил 3,8 миллиардов тенге (порядка 37,5 миллионов долларов США), финансировалась из средств местного бюджета, предприятий - загрязнителей и других источников. Ожидалось, что средства предприятий составят более половины общих расходов на реализацию Программы.

Главные приоритеты включают в себя сокращение выбросов серы предприятиями и выбросов метана угольными шахтами, а также защиту поверхностных и подземных вод от всех источников загрязнения, в частности, горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства. В области планируется продолжить радиоактивные и химические исследования на ее территории вблизи Семипалатинского ядерного испытательного полигона и оценить воздействие на окружающую среду, а также подготовить технические меры по восстановлению этих территорий. Более того, в области будет вестись работа по снижению воздействия (например, отдельных частей ракет и их компонентов), связанного с работой космодрома «Байконур».

Примечание: часть *Плана действий на 2005–2007 годы* включает в себя реализацию проекта в рамках *Программы по борьбе с опустыниванием на 2005–2015 годы в Карагандинской области*. Проект нацелен на совершенствование системы управления засушливыми землями в области (в Шетском районе). Стоимость проекта составляет 550 миллионов тенге (порядка 4,3 миллионов долларов США).

Однако реализация этих мер затруднялась недостатком финансовых ресурсов на первой стадии программы. Хотя средства, выделенные государственным бюджетом (т. е., порядка 122 миллионов тенге или 1 миллиона долларов США), могли быть полностью израсходованы, только 447 миллионов из общей суммы 3 миллиардов тенге, обещанных международными партнерами, были доступны. В результате МООС не смогло в полной мере выполнить все запланированные проекты в первой фазе.

Другие документы, такие как *Концепция экологической безопасности* и *Программа развития сельских районов на 2004–2010 годы*, также направлены на решение проблем опустынивания и деградации земель.

В 2008 данная программа была отменена, а действия, направленные на борьбу с опустыниванием, были включены в Программу по охране окружающей среды на 2008-2010 годы. Для реализации действий в рамках программы к 2010 году 103 миллиона тенге были выделены из государственного бюджета. Поступление 8,3 миллионов тенге ожидается от международных организаций.

Программы, относящиеся к биоразнообразию

Начиная с 2000 года, был разработан ряд стратегических документов в области охраны и управления биоразнообразием.

- *Программа сохранения генов рыб и развития рыбного хозяйства на 2004–2006 годы.*
- *Программа сохранения и восстановления редких и исчезающих видов диких копытных животных и сайгаков на 2005 – 2007 годы*, которая определяет ряд приоритетных мер защиты редких копытных животных, включая тугайского марала, персидскую газель и архара (*Ovis vignei arkal*), алтайского архара, казахстанского архара, кызылкумского архара, тяньшанского архара, каратауского архара, кулана (*Equus hemionus hemionus*) и сайгака.
- *Программа «Леса Казахстана» на 2004-2006 годы*, предусматривающая сохранение лесов, постепенное расширение площади лесных массивов и повышение эффективности охраны лесов

от пожаров, насекомых и болезней, улучшение возрастного состава, видового состава и санитарного состояния лесов.

Принятие в 2005 году *Правил ведения государственного учета, кадастра и мониторинга животного мира в Республике Казахстан* стало важным шагом охраны видов находящихся под угрозой. Закон 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» включает в себя меры по сохранению животных и их среды обитания. Например, поднимается вопрос инвазивных чужеродных видов, однако, никакие цели по их содержанию не установлены. Следует также отметить, что, несмотря на различные принимаемые меры, например, несмотря на меры контроля над ловом осетровых рыб и введение квот, популяция осетровых в Каспийском море продолжает сокращаться.

Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 года – еще один документ, относящийся к биоразнообразию. Площадь охраняемых территорий в Казахстане составляет 14,8 миллионов га или 5,44 процента территории страны. К 2010 планируется создать новые охраняемые территории на площади 2,24 миллионов га и увеличить существующие охраняемые территории на 1,0 миллион га, включая Национальный заповедник на Кольсайских озерах и в Чарынском каньоне Алматинской области. Общая площадь охраняемых территорий составит 18,04 миллионов га или 6,63 процента от общей территории страны, из которых 1,6 процента будет приходиться на заповедники, 1,4 процента - национальные природные парки и более половины (3,4 процента) – государственные природные резерваты и памятники природы.

Программа питьевой воды на 2002–2010 годы

В 2002 году была принята *Концепция развития сектора водных ресурсов и политики гидроэнергетики до 2010 года*. Реализация отраслевой программы «Питьевые воды» 2002 года была начата после разработки детального плана действий, направленного на улучшение снабжения питьевой воды с сильным акцентом на обеспечение эффективности и рентабельности реализуемых мер. Главная цель Программы до 2005 года заключалась в предотвращении дальнейшего ухудшения снабжения питьевой водой и качества воды и расширение доступа к водным ресурсам. Программа стимулирует экосистемный подход к управлению водными ресурсами. Задачи программы включают в себя следующее: (а) восстановление, совершенствование и создание новых систем водоснабжения; (б) развитие альтернативного источника водоснабжения; (в) повышение качества воды и продвижение рационального использования ресурсов. В состав приоритетов Программы входят: образование, информирование общественности и добросовестное управление (см. Главу 9).

Программа по ликвидации прошлых загрязнений окружающей среды

Правительство РК разрабатывает программу ликвидации всех видов прошлого загрязнения окружающей среды, возникшего до 1991 года. К настоящему времени был проведен обзор и выявлены проблемные зоны. Ожидается, что программа восстановления будет принята к середине 2008 года.

1.4 Законодательные рамки

Законодательные рамки охраны окружающей среды были упрочены с 2000 года. Одним из самых главных изменений стало создание *Экологического кодекса*, который был разработан и принят в короткие сроки – менее чем за год. Три основных закона («Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе» и «Об охране атмосферного воздуха») были упразднены после их включения в *Экологический кодекс*. Более того, после принятия *Экологического кодекса* было упразднено порядка 80 нормативно-правовых актов.

Закон «Об охране окружающей среды» 1997 года устанавливал основные принципы управления в области охраны окружающей среды, экологической информации и ее разглашения, экологического мониторинга, экологического аудита, управления экологическими катастрофами, и контроля (проверок) в области охраны окружающей среды. В 2004 году в Закон были внесены изменения и дополнения, предусматривающие включение положений об управлении отходами. В 2005 году Закон был снова дополнен положениями об обязательном и добровольном экологическом аудите.

Закон «Об экологической экспертизе» 1997 года с последними изменениями и дополнениями от 20 декабря 2004 года регулировал процедуру проведения экологической экспертизы (ЭЭ), включая вопросы финансирования, заключения экспертной комиссии и ответственности за несоблюдение законодательства об экологической экспертизе.

Закон «Об охране атмосферного воздуха» 2002 года определял базовые условия и принципы государственного контроля над состоянием воздуха, определял компетенцию государственных органов, устанавливал права и обязанности физических и юридических лиц, а также базовые требования по процедурам государственного контроля над источниками опасного загрязнения атмосферного воздуха и охраной воздуха.

Закон «Об особо охраняемых природных территориях» 2006 года регулирует вопросы, относящиеся к расширению границ и устойчивому управлению и администрированию природных ресурсов и других территорий, представляющих высокую экологическую, научную, историческую, культурную и рекреационную ценность.

Закон «Об обязательном экологическом страховании» 2005 года нацелен на гарантирование компенсации при случайном загрязнении через обязательное экологическое страхование, которое должно предусматриваться в контракте любого физического или юридического лица, занимающегося деятельностью, наносящей вред окружающей среде и физическим лицам. На основе заранее проведенного экологического аудита страховой контракт покрывает компенсацию экологического ущерба. Перечень мероприятий, подлежащих страхованию, определен Правительством РК. Страхование также покрывает компенсацию вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу и окружающей среде в результате загрязнения. При любой деятельности, основанной на международном контракте, условия контракта заменяют положения Закона.

Закон «Об обязательном экологическом страховании» регулирует вопросы прямых последствий загрязнения, однако, не содержит в себе положений о производных последствиях или видимых рисках (например, ухудшение состояния здоровья людей в результате загрязнения питьевой воды). Применение Закона еще находится на начальной стадии, и, вероятно, потребуются некоторые корректировки, в особенности, в части расчета компенсации. Во время подготовки обзора не было зарегистрировано ни одного случая, подпадающего под действие закона. Таким образом, невозможно оценить насколько эффективно будет компенсирован ущерб окружающей среде. Закон не предусматривает, кто несет ответственность за проведение восстановительных работ.

Экологический кодекс

Общее содержание

Экологический Кодекс был разработан по поручению Президента РК в начале марта 2006 года в срок к концу 2006 года. Несмотря на столь сжатые сроки, *Экологический кодекс* был принят в январе 2007 года. Был сделан запрос на предоставление комментариев со стороны международных и казахстанских экспертов, а также международных организаций. Для консультаций с общественностью два раза проводились общественные слушания. Главная цель заключалась в гармонизации действующего законодательства в области охраны окружающей среды с передовыми международными стандартами, обеспечивая переход на новые стандарты и совершенствование системы контроля.

Экологический кодекс включает в себя основное национальное законодательство по охране окружающей среды (см. выше), а также требования большинства международных экологических конвенций, таких как Базельская Конвенция⁷ и Роттердамская Конвенция⁸. Однако документ может содержать в себе отдельные несоответствия и противоречия, на которые недавно указали представители Организации экономического сотрудничества и развития. Например, остаются нерешенными вопросы выполнения

⁷ Конвенция по контролю над трансграничными перевозками опасных отходов и их удалением

⁸ Конвенция по процедуре предварительного обоснованного согласия на международную торговлю определенными опасными химическими веществами и пестицидами.

ряда юридических требований, что связано с отсутствием анализа экономической эффективности до принятия Кодекса..

Кодекс предусматривает право доступа каждого гражданина к экологической информации и участие общественности в процессе принятия решений по вопросам охраны окружающей среды и УР. Глава 21 Кодекса об экологической информации содержит положения о правах и обязанностях органов в отношении предоставления экологической информации, а также условия и порядок ее предоставления.

К концу 2007 года были приняты положения, поддерживающие выполнение Кодекса. К ним относятся, например, управление озоноразрушающими веществами, а также импорт, экспорт и перевозка всех видов отходов и производственный экологический контроль на предприятиях. Однако с учетом сжатых сроков разработки Кодекса, существует необходимость тщательной проверки различных его положений для устранения пробелов и возможных расхождений между различными разделами документа. Определение основных понятий в Кодексе требует доработки, а вторичное законодательство недостаточно разработано.

Разрешения и комплексные экологические разрешения

Разрешительная система является компонентом *Экологического кодекса*. Главное изменение заключается в том, что разрешения теперь выдаются на три или на пять лет, а не на один год, как это было до вступления кодекса в силу. Существует четыре различных категории объектов, на которые природопользователям выдаются разрешения на эмиссии в окружающую среду. Их классификация соответствует санитарной классификации производственных объектов, разработанной Министерством здравоохранения Приказом Министерства 2005 года «О санитарно-эпидемиологических нормах и правилах», «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию промышленных объектов». В первую категорию включены виды деятельности, попадающие в 1 и 2 классы опасности, а также разведка и добыча полезных ископаемых, кроме общераспространенных. Виды деятельности, относящиеся к 3 классу опасности, добыча общераспространенных полезных ископаемых, все виды лесопользования и специального водопользования попадают в категорию II. Категория III включает в себя виды деятельности, относящиеся к 4 классу опасности. Виды деятельности, относящиеся к 5 классу опасности, все виды использования объектов животного мира, за исключением любительского (спортивного) рыболовства и охоты, относятся к категории IV. МООС выдает разрешения для объектов категории I. Разрешения для остальных трех категорий выдаются территориальными органами МООС. С 2002 года разрешения, выдаваемые только на один вид деятельности, были заменены на комплексные экологические разрешения.

Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду

До 2006 года положения об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), общественной экологической экспертизе (ОЭЭ) и государственной экологической экспертизе (ГЭЭ) были предусмотрены в *Законе «Об экологической экспертизе»*. В настоящее время соответствующие положения включены в *Экологический кодекс*. Процедура ОВОС регулируется Приказом Министерства 2007 года «Об утверждении инструкций по проведению оценок воздействия на окружающую среду планируемой экономической и иной деятельности путем разработки предварительно запланированной, предварительно запроектированной и проектируемой документации». Процедура проведения общественных слушаний регулируется Приказом Министерства 2007 года «О правилах проведения общественных слушаний».

ОВОС и ГЭЭ – две взаимосвязанные процедуры. Заказчик должен провести ОВОС, которая выполняется лицензированными физическими и юридическими лицами, и несет ответственность за подготовку документации ОВОС. Процедура ОВОС проводится в два этапа: собственно ОВОС и ГЭЭ. После утверждения ОВОС заказчик должен обеспечить проведение ГЭЭ. Уполномоченный орган проверяет качество документов, выдает заключение и возвращает документы заказчику. Заключение выдается с учетом мнения общественности и других органов, принимавших участие в процессе. Процедура ОВОС выполняется до процедуры выдачи разрешений, и разработчик должен приложить

документацию ОВОС и заключение уполномоченного органа к заявлению на получение разрешения. Процедура ОВОС занимает порядка двух месяцев, а ГЭЭ – порядка трех месяцев.

Послепроектный анализ является обязательной процедурой, которая проводится через год в соответствии со Статьей 7 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Стратегическая оценка окружающей среды (СООС) открыто не упоминается в *Экологическом кодексе*. Однако положения *Экологического кодекса* (Статья 47(2)) устанавливают требование, чтобы все государственные документы (проекты законов, концепции, стратегии, программы и планы действий) направлялись на ГЭЭ до их принятия.

Общественная экологическая экспертиза

Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) может считаться равнозначной ГЭЭ, но на нее распространяется меньше требований. ОЭЭ финансируется за счет частных средств. Ее заключение прилагается к документации ОВОС и ГЭЭ, направляется заказчику и в орган, осуществляющий государственную экологическую экспертизу данного объекта. Пока еще довольно сложно оценить влияние ОЭЭ, поскольку за период с 2003 по 2007 годы было проведено лишь две ОЭЭ.

Экологический аудит

Экологический аудит регулируется *Экологическим кодексом*. Аудит является обязательным, когда физическое / юридическое лицо наносит значительный ущерб окружающей среде, когда юридическое лицо, осуществляющее экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности реорганизуется путем слияния, разделения и выделения, а также в случае его банкротства. Инициативный аудит проводится по той же процедуре, что и обязательный экологический аудит. Аудит финансируется заказчиком.

Комплексное экологическое разрешение

Экологический кодекс также ввел комплексное экологическое разрешение, аналогичное разрешению согласно Директиве ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений» (КПКЗ). Но лишь одна статья *Экологического кодекса* регулирует комплексное экологическое разрешение. Реализация требует изменения существующих институциональных рамок и положений о проектировании. В этой связи, государство через Министерство экономики и бюджетного планирования работает над институциональной реформой, которая позволит МООС выдавать комплексное экологическое разрешение. МООС находится в процессе разработки и принятия необходимых нормативных документов. (см. Главу 2).

Лицензирование

Закон «О лицензировании» 2007 года внес ряд важных изменений. Во-первых, был сокращен перечень видов деятельности, подлежащих обязательному лицензированию до начала работы; во-вторых, в отличие от ранее утвержденного порядка включения нескольких органов в процесс лицензирования, в настоящее время только один государственный орган отвечает за выдачу лицензии. Более того, было сокращено время получения лицензии до одного месяца для крупных предприятий и до 10 дней для малого бизнеса. Лицензии проверяются Комитетом по экологическому контролю МООС. Таким образом, административное бремя прошлой процедуры теперь уменьшилось, и предприятия могут начинать свою деятельность раньше.

Другое законодательство

Другое законодательство было собрано в отдельные кодексы (см. Приложение IV). *Лесной кодекс*, *Земельный кодекс* и *Водный кодекс* были приняты в 2003 году. *Лесной кодекс* регулирует использование, охрану и сохранение лесов, а также восстановление лесов. Отдельные вопросы,

относящиеся к охране и сохранению лесов, регулируются подзаконными актами: например, Постановлениями Правительства 2002 года «О мерах сохранения саксаула»⁹, и «О правилах компенсации ущерба лесу» и Постановлением Правительства 2001 года «Об ущербе, причиненном незаконным сбором, вырубкой, повреждением или уничтожением растений, занесенных в Красную Книгу», а также Правилами пожарной безопасности в лесах. В 2004 году Парламент принял новую редакцию Лесного кодекса. Подробная информация о Водном кодексе представлена в Главе 9.

1.5 Институциональные рамки и потенциал

Национальный уровень

Национальный совет по устойчивому развитию

НСУР был создан в 2004 году с целью внедрения принципов УР во все секторальные виды деятельности, а также на интеграцию и координацию соответствующих действий, находящихся в ведении разных министерств. НСУР поручена реализация КПУР. НСУР – орган высшего уровня, напрямую подотчетный Премьер-министру РК при поддержке Министерства охраны окружающей среды, Министерства труда и социальной защиты населения и Министерства экономики и бюджетного планирования. Другие министерства, ученые, НПО и международные организации также являются членами или наблюдателями.

МООС – функциональное звено Совета. Оно занимается подготовкой двух ежегодных совещаний Совета, на которых обсуждаются стратегические направления и ключевые документы на основании текущих приоритетов, установленных в текущем плане КПУР. Приоритеты, выбранные МООС, направляются в НСУР для утверждения до того, как МООС будут разработаны предложения. Стратегические документы разрабатываются с участием ключевых сторон в соответствии с процедурой широкого консультирования (см. Вставку 1.4). Тем не менее, нелегко налаживать сотрудничество между министерствами, и возникают конфликты компетенций и интересов в ходе разработки проектов. НПО принимают участие в реализации проектов УР, в особенности, на местах.

Министерство охраны окружающей среды

МООС – центральный исполнительный орган в сфере охраны окружающей среды. Его обязанности включают в себя формирование и реализацию государственной политики в сфере охраны окружающей среды, правоприменение и осуществление государственного надзора и государственной экологической экспертизы. МООС следит за соблюдением страной ратифицированных международных конвенций в области охраны окружающей среды и межгосударственных экологических соглашений. Оно также контролирует выбросы и сбросы загрязняющих веществ, выдает разрешения I категории предприятиям и устанавливает максимальные объемы и состав загрязняющих веществ.

В 2000 году в состав МООС входили комитеты геологии, лесного хозяйства и охотничьего хозяйства, управления водными ресурсами, и охраны окружающей среды. С 2000 по 2002 годы все комитеты, кроме Комитета по охране окружающей среды, и закрепленные за ними функции охраны воды, лесов, национальных парков, биоразнообразия и подземных ресурсов перешли в ведение различных министерств или Администрации Президента РК. Это положение сохраняется и в 2008 году.

Структура Министерства (по состоянию на сентябрь 2007) показана на Рисунке 1.1. В нем работает 130 сотрудников, из них 31 человек - в Комитете экологического регулирования и контроля (инспекция). Этот комитет является специальным уполномоченным государственным органом, обеспечивающим контроль и надзор за охраной окружающей среды и природных ресурсов (см. Главу 2).

Ниже представлены специализированные учреждения, действующие под эгидой МООС:

⁹ *Haloxylon ammodendron* или саксаул – один из немногочисленных видов деревьев, способный выживать в песчаной пустынной почве. Саксаул обеспечивает важную поддержку другим видам, например, создает тень и укрытие для диких животных и трав, а также предотвращает эрозию, укрепляя песок своей корневой системой.

- Информационно-аналитический центр, ответственный за сбор экологической информации и ее предоставление общественности;
- Государственное предприятие «Казгидромет», ответственное за мониторинг метеорологических явлений, прогноз погоды и мониторинг окружающей среды. Оно получает информацию от своих региональных центров и обрабатывает данные (см. Главу 3);
- Казахский Научно-исследовательский институт экологии и климата¹⁰ (КазНИИЭК), являющийся научно-исследовательским органом МООС. Он ведет работу в области охраны окружающей среды, управлению биоразнообразием и соблюдению обязательств, принятых в рамках многосторонних экологических соглашений. Он выполняет ряд других задач, таких как предварительная оценка строительных проектов, проектирование геологических исследований, проектирование строительства в сейсмических районах, разработка градостроительной документации и инженерных систем и сетей;
- «Казаэросервис» занимается вопросами регулирования и безопасности воздушных судов.

Другие государственные органы, наделенные обязанностями по охране окружающей среды (см. Таблицу 1.1)

Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства осуществляет регулирование и контрольные функции в области лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий, включая 9 национальных природных заповедников и 6 национальных природных парков в 14 областях Республики Казахстан. На местном уровне территориальные органы Комитета осуществляют управление лесным хозяйством и биоресурсами. 138 государственных агентств по сохранению лесов, подотчетных Комитету, отвечают за охрану и сохранение леса.

Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства ведет систему государственной отчетности по охране и эффективному использованию водных ресурсов. К его компетенции относятся следующие сферы: (а) водозабор из природных водоемов и подземных вод; (б) потребление пресной воды; (в) промышленное водопользование; (г) сельскохозяйственное водопользование; (д) сохранение пресной воды и оборотное использование в системе водоснабжения; (е) сбросы сточных вод в природные водоемы и под землю (см. Главу 9).

Другие государственные учреждения имеют ряд полномочий в области охраны окружающей среды. К ним относятся:

- Департамент ядерной энергетики Министерства энергетики и минеральных ресурсов (управление радиоактивными отходами и другими источниками радиации);
- Министерство по чрезвычайным ситуациям (управление и предупреждение чрезвычайных ситуаций, включая пожары);
- Агентство РК по статистике (статистика, относящаяся к экологическому управлению и охране окружающей среды).

В 2003 году Правительство РК приняло решение о создании межведомственной комиссии¹¹ по усилению координации мероприятий по охране окружающей среды, выполняемых различными министерствами, учреждениями и ведомствами (см. Постановление «О формировании Межведомственной комиссии по стабилизации качества окружающей среды»). Комиссия является консультативным органом Правительства РК. Ее функции включают в себя:

- оценку экологически опасной экономической деятельности и предложение мер снижения воздействия на окружающую среду;
- подготовку предложений по природоохранному законодательству;
- подготовку рекомендаций по оптимизации надзора за охраной окружающей среды и регулированию ресурсов живой природы;
- предложение новых экономических инструментов для охраны окружающей среды.

¹⁰ См.: <http://ecoclimate.kz/>

¹¹ <http://ru.government.kz/documents/premlaw/08.2003/page01>

Территориальный уровень

На местном уровне МООС имеет территориальные управления по охране окружающей среды (ТУООС) в 14 областях и двух городах – Астане и Алматы (насчитывающие, в общей сложности, 800 сотрудников). Деятельность территориальных управлений регулируется Приказом МООС 2005 года. Их роль, в основном, сводится к проверкам местных участков, однако, они также играют консультативную роль для предприятий и осуществляют государственную экологическую экспертизу проектов местного значения.

*Акиматы*¹², выступающие в качестве исполнительных местных органов, и *маслихаты*, выступающие в качестве представительных местных органов, осуществляют государственный надзор и могут утверждать некоторые положения и тарифы на природопользование. Они также определяют (в установленных пределах) размер платежей для предприятий за загрязнение окружающей среды (см. Главу 5). Они распределяют природные ресурсы, включая горные и лесные пастбища и сенокосные угодья, создают и администрируют особо охраняемые территории на местном уровне, а также издаю положения о природопользовании в рамках своей компетенции.

Водные ресурсы находятся под юрисдикцией организаций по управлению речными бассейнами согласно гидрографическим бассейновым принципам, которые в настоящее время находятся на стадии разработки (см. Главу 9).

Таблица 1.1. Распределение ответственности по сферам окружающей среды

Среда	Ответственный орган
Воздух	Министерство охраны окружающей среды
Биоразнообразие и лес	Министерство сельского хозяйства (Комитет лесного и охотничьего хозяйства)
Рыба	Министерство сельского хозяйства (Комитет рыбного хозяйства)
Землепользование и использование почв	Агентство по управлению земельными ресурсами Администрация Президента РК
Нефть, радиоактивные отходы	Министерство энергетики и минеральных ресурсов
Подземные ископаемые	Министерство энергетики и минеральных ресурсов (Комитет по геологии и недропользованию)
Отходы (муниципальные и промышленные)	Министерство охраны окружающей среды
Вода	Министерство сельского хозяйства (Комитет по водным ресурсам)

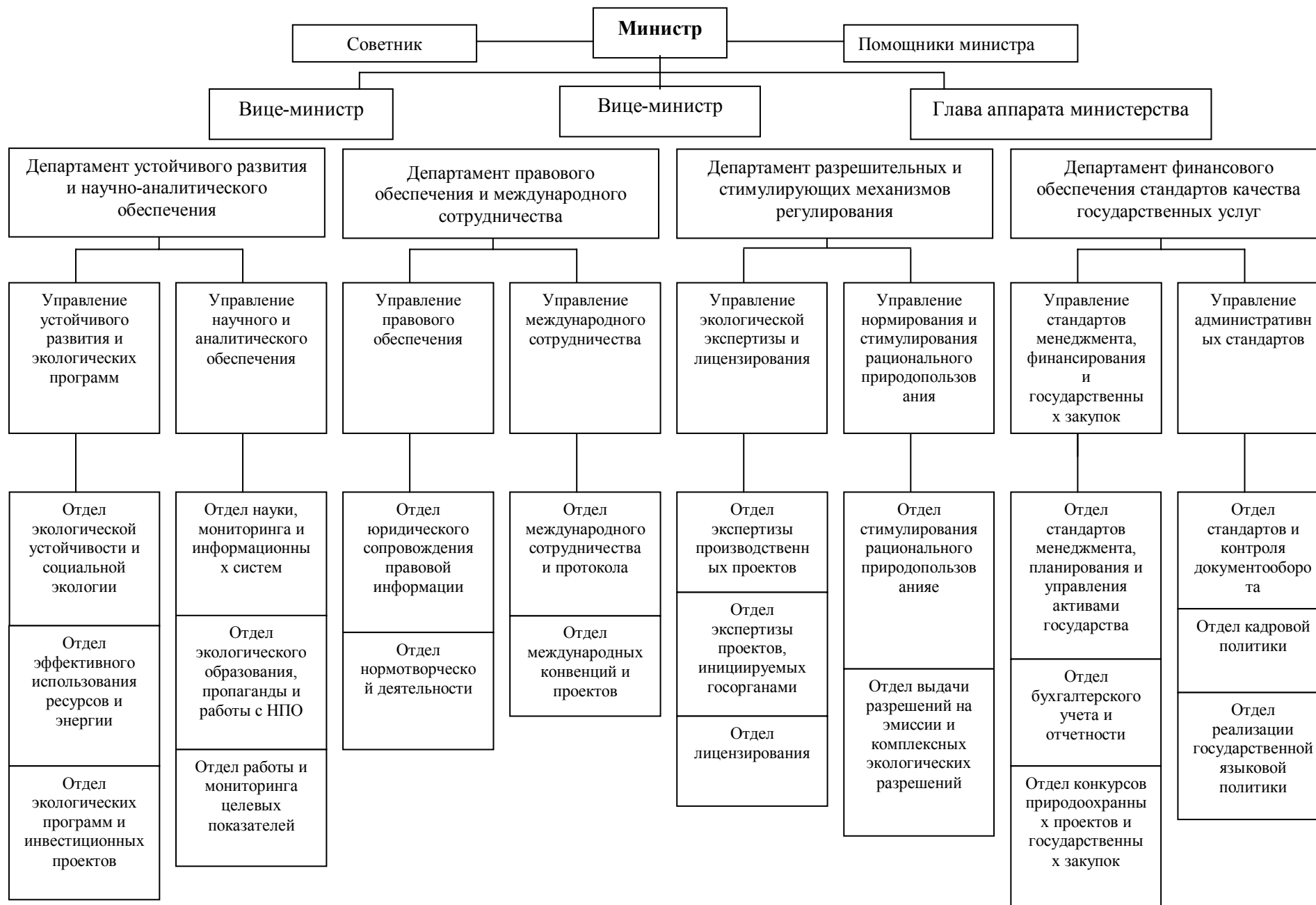
1.6 Механизмы интеграции и координации

Многочисленные стратегии экономического и территориального развития и связанные с ними программы и планы действий, созданные в период с 2000 года, неадекватно включают в себя как основные принципы УР, так и необходимость охраны окружающей среды. В большинстве своем, они направлены на достижение экономических целей и не учитывают в полной мере важность сохранения ресурсов и охрану окружающей среды. Более того, поскольку многие эти стратегии были разработаны до *Концепции перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы* (2006 г.), они не учитывают необходимость межсекторального подхода. Широкая общественность, несмотря на ее роль главного участника, едва ли вовлекается в процесс стратегического планирования, включая местное планирование развития, и, очевидно, проявляет небольшой интерес к этим вопросам.

Мощная политическая поддержка цели УР и выполнения *Экологического кодекса* была получена на уровне центрального правительства, где, в целом, имеет место хорошее понимание соответствующих концепций и вопросов.

¹² *Акимат* – орган, аналогичный *маслихату*, на областном уровне.

Рисунок 1.1. Министерство охраны окружающей среды



Источник: МООС, сентябрь 2007 год

При этом, на областном и муниципальном уровне потенциал, требуемый для разработки стратегий и планов действий, в большинстве своем, неадекватен. Эта проблема осложняется задачей, связанной с параллельной разработкой различных программ, имеющих разную направленность (например, программы экономического развития, областные территориальные стратегии, областные планы действий по УР на уровне речных бассейнов и областные программы по охране окружающей среды). В целом, все эти программы достаточно сложные и регулировать и согласовывать их на местном уровне непросто. Эти сложности подрывают их эффективность и приводят к растрачиванию ресурсов. Центральные власти должны обеспечить более адекватное руководство для регионального и местного уровня в отношении разработки этих программ. НПО и международные доноры оказали поддержку в ряде областей и городов (например, по вопросам экологического образования и наращивания потенциала по разработке и реализации проектов), однако, это скорее исключение, чем правило.

1.7 Выводы и рекомендации

Устойчивое развитие является ключевой задачей для Казахстана. УР обычно рассматривается с точки зрения трех взаимозависимых и взаимоподкрепляемых основ, а именно: экономическое развитие, социальное развитие и охрана окружающей среды. Казахская *Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы (КПУР)* направлена на достижение баланса между экономическим и социальным развитием и охраной окружающей среды, не ущемляя при этом международной конкурентоспособности экономики страны на международном уровне. Важно также учитывать связи между экономической активностью и окружающей средой для оптимизации неизбежных компромиссных решений с точки зрения всего общества. Это требует институциональных преобразований, которые обеспечивают соответствующее участие и интеграцию проблем экологической политики в эти стратегии развития. Национальный совет по устойчивому развитию, вместе с Министерством охраны окружающей среды, в роли исполнительного органа Совета, несет ответственность за осуществление *Концепции*. Однако, инструменты межсекторального подхода и интеграции окружающей среды в такие сферы, как энергетика, транспорт и сельское хозяйство все еще не достаточно развиты. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в вопросах снижения уровня бедности, многое еще предстоит сделать для улучшения социальных условий и повышения общего качества жизни, в особенности в сельских районах. В целом, участие гражданского общества в процессе стратегического планирования и реализации УР остается относительно ограниченным, но постепенно увеличивается.

Рекомендация 1.1:

Для достижения лучшего баланса между сферами экономической, социальной и экологической политики, Правительство, через Национальный совет по устойчивому развитию, должно:

- усилить координирующую роль Министерства охраны окружающей среды в повышении уровня сотрудничества между компетентными министерствами для обеспечения адекватной интеграции экологических и социальных вопросов в секторальную политику и стратегии;
- наделить МООС ответственностью за проведение анализа проектов секторальной политики и стратегий на их соответствие принципам устойчивого развития;
- повысить уровень партнерства и прозрачности в разработке и реализации программ устойчивого развития на национальном и местном уровне с привлечением всех основных заинтересованных сторон, включая гражданское общество и НПО.

Региональное планирование УР должно быть развито на территориальном уровне в восьми «зонах УР», соответствующих восьми речным бассейнам страны. В ряде регионов уже начата разработка собственных программ и планов действий по УР, например, в Балхаш-Алакольском бассейне, Алматы и Астане. Однако в других регионах, в частности, в сельских районах, прогресс еще не велик. Недостаток информированности и потенциала на местном уровне сдерживали разработку и реализацию действий, относящихся к *Концепции*. Региональные планы УР и программы территориального развития, частично выполняемые в сотрудничестве с международными организациями, используют отличающиеся друг от друга подходы, что может привести к дублированию и возникновению противоречий при отсутствии адекватного межсекторального сотрудничества и механизмов координации. Более того, национальных исследований и информации по УР на стадии реализации *Концепции* недостаточно. Совершенствования в этих направлениях позволят усилить видимость политики УР страны на международном уровне.

Рекомендация 1.2:

Для поддержки реализации Концепции перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы на региональном и местном уровнях, в особенности, в сельских районах, Правительству следует:

- усилить межсекторальное сотрудничество и координацию на региональном и местном уровнях через создание местных межсекторальных координационных советов и рабочих групп по разработке и реализации программ устойчивого развития;
- усилить развитие потенциала на местном уровне, например, через организацию обучения представителей местных органов управления разработке программ устойчивого развития на территориальном уровне, включая доступ к международному опыту в этой области;
- разработать образовательные программы и поднять уровень информированности общественности по вопросам устойчивого развития, включая обязанности местных органов и других основных заинтересованных сторон, включая широкую общественность.

См. также Рекомендацию 3.6

Фонд устойчивого развития «Казына», созданный в 2006 году, является новым механизмом координации инвестиционных проектов. Он нацелен на развитие экономической диверсификации и конкурентоспособности. В принципе, стратегия, направленная на продвижение интеграции социальных и экологических аспектов в соответствующие отраслевые инвестиционные стратегии, может принести значительные социальные выгоды, обеспечивая продвижение УР. Однако на сегодняшний день такой стратегии нет. Очевидно, возникает необходимость расширения мандата Фонда, в который следует включить финансирование экологических проектов и проектов, интегрирующих компоненты УР и охраны окружающей среды.

Рекомендация 1.3:

Правительство должно в сотрудничестве с Фондом устойчивого развития «Казына» и другими заинтересованными сторонами разработать стратегию для эффективной интеграции принципов устойчивого развития и экологических аспектов в инвестиционную политику и проекты Фонда. Правительство должно также рассмотреть возможность расширения мандата Фонда, в который следует включить финансирование экологических инвестиций.

С 2002 года произошли изменения в распределении полномочий в области охраны окружающей среды в различных министерствах. Это включало в себя, среди прочих, тот факт, что ответственность за охрану водных, лесных и природных ресурсов и их использование сконцентрированы в одном министерстве – Министерстве сельского хозяйства. Специализированные комитеты, такие как Комитет водных ресурсов и Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства, также имеют полномочия, которые выходят за рамки охраны окружающей среды. Совокупность этих факторов может привести к нечеткому распределению ответственности за разработку мер охраны окружающей среды и к конфликту интересов. Несмотря на существование достаточно эффективного сотрудничества между различными министерствами в области экологической инспекции, все же существует некоторое дублирование выполняемых функций экологического управления.

Рекомендация 1.4:

Правительство должно четко определить линейную (горизонтальную) ответственность в вопросах экологической политики между различными министерствами и внутри них, включая обязанности по координации управления в области охраны окружающей среды. Это особо относится к сферам охраны природных, водных и лесных ресурсов.

Со времени проведения первого обзора, Казахстан усилил и усовершенствовал законодательные и политические рамки управления охраной окружающей среды. В 2006–2007 годах Казахстан сделал важный шаг интеграции основных экологических законов и положений в *Экологический кодекс*. В 2007–2008 годах был принят ряд подзаконных нормативных актов для улучшения применения Кодекса. *Экологический Кодекс РК* может явиться основой для дальнейшего улучшения законодательства в области охраны окружающей среды в соответствии с лучшими международными практиками.

Рекомендация 1.5:

Министерство охраны окружающей среды в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами на национальном уровне и с международными организациями должно совершенствовать экологическое законодательство, продолжая его гармонизацию с соответствующими Директивами ЕС.

Глава 2

МЕХАНИЗМЫ СОБЛЮДЕНИЯ И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Компетентные органы и их полномочия

Два отдела Министерства охраны окружающей среды – Департамент разрешительных и стимулирующих механизмов регулирования (ДРСМР) и Комитет экологического контроля (КЭК) – играют ключевую роль в установлении индивидуальных регуляторных требований и обеспечении их соблюдения на национальном уровне¹³ (см. Рисунок 1.1 Главы 1 и Рисунок 2.1 настоящей Главы). Работа отделов охватывает качество воздуха и воды, муниципальные и промышленные отходы, радиационную обстановку, горнодобывающую деятельность и охрану земельных и биологических ресурсов. Регуляторные требования для отдельных предприятий устанавливаются ДРСМР на основании оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и разрешения. КЭК проверяет соблюдение регуляторных требований, обеспечивает административное реагирование на несоблюдение и представляет государство в гражданских делах. Он также имеет право на сбор доказательств неправомерного поведения и возбуждение уголовных дел. Эти два подразделения обеспечивают координацию между национальными и местными органами управления, участвующими в экологическом регулировании, и соблюдение требований. Другая важная функция связана с обеспечением обратной связи лицензирования и инспекций для законодателей и лиц, вырабатывающих политику.

На субнациональном уровне регуляторные функции, функции инспектирования и административного обеспечения соблюдения требований выполняются 16 территориальными управлениями охраны окружающей среды (ТУООС). ТУООС представлены в 14 областях, а также в городах Алматы и Астана¹⁴. Они являются самостоятельными юридическими лицами.. Национальные органы управления обеспечивают руководство и обучение ТУООС, а также проводят оценку результатов их работы.

Разделение юрисдикции в отношении ОВОС и лицензирования основано на категории предприятия. Различают категории I-IV в зависимости от риска для здоровья людей, связанного с отдельными видами деятельности (сектора промышленности). В категории IV разрешения выдаются на основе деклараций, и необходимости в проведении ОВОС нет. Предприятия I категории (повышенного риска) регулируются ДРСМР; все остальные предприятия находятся под юрисдикцией территориальных управлений. ТУООС проводят инспекции всех четырех категорий предприятий. Инспекторы национального уровня делают выборочные проверки объектов для оценки результатов деятельности предприятия и ТУООС. Ежегодно планируется проведение, как минимум, одной такой инспекторской проверки ТУООС.

ДРСМР и КЭК имеют разные уровни институциональной автономии. ДРСМР полностью входит в состав МООС и его процессы управления, в то время как КЭК имеет более автономный статус. Этот орган был создан в сентябре 2004 года Указом Президента РК, который устанавливал требование разделения функций выработки политики, регулирования и соблюдения. Председатель КЭК это лицо, назначаемое Премьер-министром и имеющее право оставаться независимым от Министра охраны окружающей среды в принятии своих рабочих решений. КЭК разрабатывает собственный план действий и готовит отчеты. КЭК является независимым юридическим лицом, и с 2008 года полностью контролирует планирование и исполнение своего бюджета независимо от МООС. До

¹³ В 2008 году был создан Комитет экологического регулирования и контроля в составе МООС. В структуру Комитета вошли ДРСМР и КЭК.

¹⁴ В 2008 16 областей ТУООС были заменены 8 областями ТУООС, соответствующими границам 8 речных бассейнов

2008 года планирование работы КЭК, а также текущая деятельность во многом зависела от решений МООС о выделении средств на эту деятельность.

Рисунок 2.1. Организационная структура Комитета экологического контроля (КЭК)



Примечание: полный штат – 31 человек

Источник: КЭК, 2007 г.

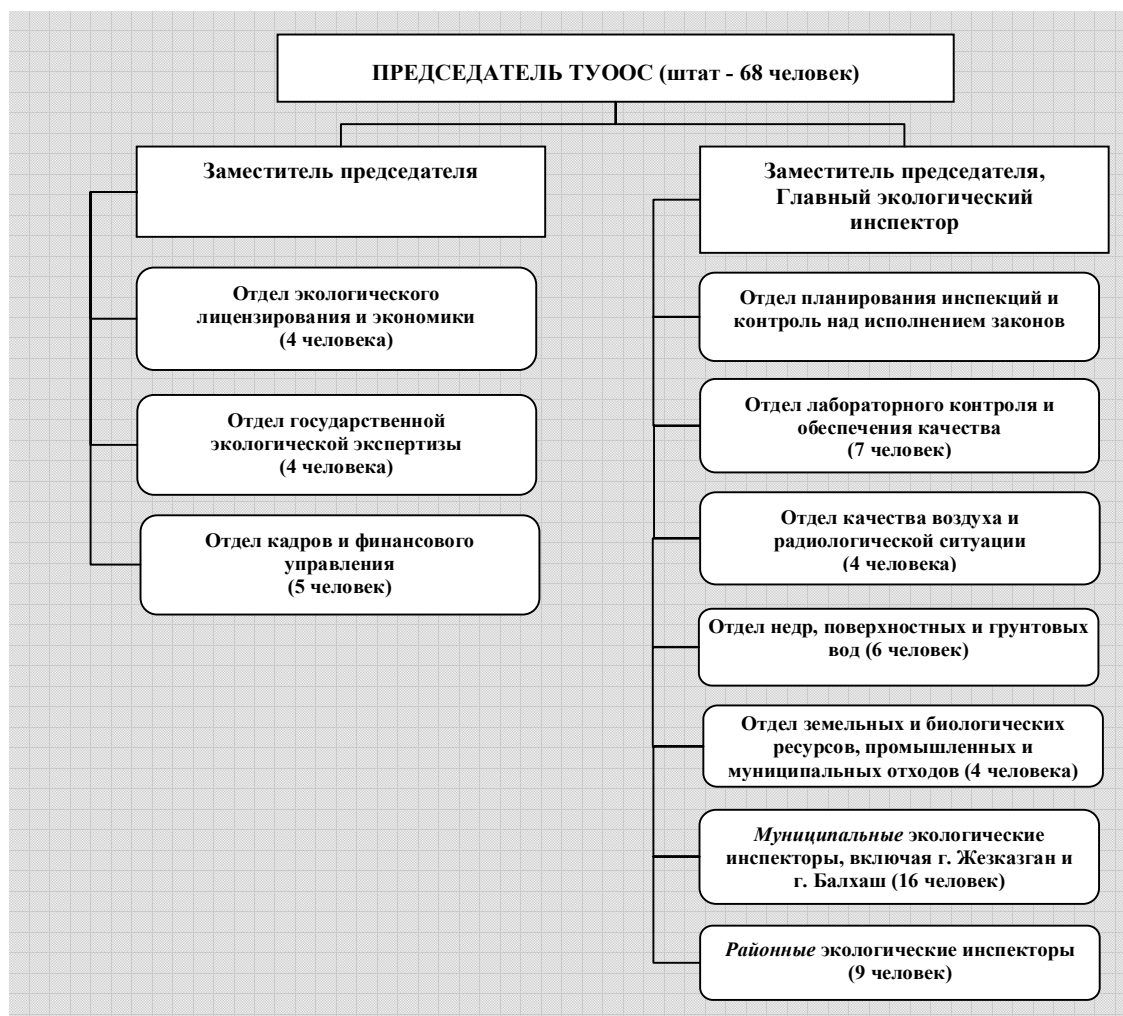
Полномочия природоохранных органов в области регулирования и контроля соблюдения представляются достаточными для реализации их мандатов. По сравнению с 2000 годом, полномочия и процедуры по их применению более четко изложены в первичном и вторичном законодательстве. Отдельные полномочия инспектирования (например, внеплановые проверки объектов и частота планируемых проверок) были ограничены в течение почти 10 лет из-за необходимости снижения административного бремени регулирования, которое испытывало население, и борьбы с мелким взяточничеством, однако, нет надежного доказательства того, что эти ограничения достигли любой из поставленных целей. Даже при дальнейшем усилении полномочий, как официальные лица, так и субъекты считают, что потенциал эффективного регулирования, проверок и контроля соблюдения незначительно улучшится, поскольку для выполнения этих задач нет достаточных кадров и других ресурсов. Для преодоления данного препятствия вопрос наращивания потенциала является приоритетным в программе государства.

В рамках программ развития потенциала, финансируемых из государственного бюджета, наивысший приоритет отдавался обеспечению адекватных условий работы и оборудования. Например, вскоре после создания, КЭК разработал программу, нацеленную на расширение производительности лаборатории своих территориальных офисов, что предусматривало увеличение численности сотрудников, подготовку кадров, повышение уровня управления обеспечением качества и информационного управления. В рамках этой программы 85 процентов лабораторий были полностью оборудованы, а также закуплено новое морское судно для Атырауского ТУООС. В общей сложности, было вложено порядка 1,8 миллиардов тенге (13,9 миллионов долларов США) за период с 2004 по 2007 годы в модернизацию лабораторной инфраструктуры. Однако производительность лабораторий ТУООС все еще считается недостаточной, например, по расчетам КЭК существующее оборудование позволяет вести мониторинг, в среднем, лишь 15–20 параметров качества воздуха¹⁵, 25–30 параметров качества воды и 20 параметров качества почвы, что составляет лишь малую часть ключевых загрязнителей из нескольких тысяч регулируемых веществ. Нет полного комплекса необходимых средств для эксплуатации оборудования и его технического обслуживания. Сертификация лаборатории остается проблематичной, в частности, на фоне принятия Казахстаном

¹⁵ Например, в лабораториях не хватает возможностей для измерения уровня твердых частиц размером от 10 до 2,5 микрон

стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025/2005 “Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий”. Проблемы также связаны с ограниченными ресурсами для своевременной подготовки и удержания персонала лаборатории.

Рисунок 2.2. Организационная структура Территориального управления охраны окружающей среды (ТУООС) Карагандинской области



Источник: Карагандинское ТУООС, веб-сайт: (<http://www.karecology.kz/>) (посещение сайта – ноябрь 2007 г.)

Для повышения уровня знаний и квалификации персонала в 2004 году был создан центр подготовки кадров при МООС (см. Главу 3). Центр оказывает услуги сотрудникам государственных учреждений и третьим сторонам, например, представителям предприятий. Такая схема работы является подходящей для обеспечения устойчивости центра, поскольку для слушателей частного сектора устанавливается плата за обучение. Занятия проводятся персоналом МООС, а также приглашенными специалистами. Курсы подготовки рассчитаны на срок до 40 часов и охватывают широкий спектр вопросов экологического управления, включая изменения рамок регулирования, применение особых политических инструментов, процедуры проверки и контроля за соблюдением законов.

Обучение без отрыва от производства и обмен опытом персонала рассматриваются как дополнительные инструменты развития потенциала. Как правило, ТУООС имеет возможность получать специальные отраслевые знания: например, ТУООС Восточно-Казахстанской области выступает в качестве центра подготовки высококвалифицированных специалистов по инспектированию горнодобывающей отрасли и металлургии. Для распространения этих знаний КЭК организует регулярные (ежеквартальные или полугодовые) национальные семинары. К сожалению, на этих семинарах присутствуют, по большей части, руководители, а у рядовых инспекторов меньше возможностей обмена практическим опытом. Кроме того, международные партнеры (напр., ЕЭК

ООН, Программа развития ООН, Программа ООН по окружающей среде, рабочая группа ОЭСР/ПДООС¹⁶) также организовывали различные тематические семинары. Уровень подготовки кадров повысился благодаря двухстороннему обмену, например с Норвегией, Соединенными Штатами Америки и Канадой. Европейский Союз также запускает крупный проект в Казахстане по развитию потенциала в области экологической политики и контроля над соблюдением законов.

Несмотря на эти усилия, компетентным органам не удалось усилить и (в ряде случаев) даже сохранить институциональные возможности. Очень часто низкий уровень оплаты труда, плохие условия работы сохраняют ситуацию «утечки мозгов». Относительно высокая текучесть кадров наносит большой ущерб качеству отдельных видов работы. Компетенция персонала по-прежнему ограничивается отдельными законами и положениями; нет широкого понимания современного экологического законодательства и политики. В результате, сложно сказать, сколько сотрудников из общей численности 800 человек, участвующих в проведении экологической экспертизы, лицензировании и инспекторских проверках (см. Таблицу 2.1), являются полностью компетентными.

Таблица 2.1. Численность персонала МООС, участвующего в экологическом регулировании и обеспечении соблюдения

	2000	2006
Национальный уровень		
Экологическая экспертиза	..	9
Выдача разрешений	..	9
Инспекторские проверки и контроль за соблюдением	20	31
Субнациональный уровень		
Экологическая экспертиза	..	..
Выдача разрешений	..	..
Инспекторские проверки и контроль за соблюдением	408	505
Итого	428	536

Источник: Министерство охраны окружающей среды, 2007 г.

Это положение усугубляется высокой нагрузкой, что в значительной степени связано со стремительным ростом числа малых и средних предприятий (МСП, см. следующий раздел), требующих, как минимум, определенного регулирования и мониторинга соблюдения. С учетом расширения рамок первичного и вторичного законодательства и отсутствия возможностей расширения штата, ДРСМР и КЭК будут по-прежнему испытывать большие трудности, связанные с ресурсами и обеспечением качества работы.

Одним из подходов к решению этой проблемы является усиление взаимодействия с другими исполнительными органами Правительства РК, что позволит избежать дублирования функций и, следовательно, потери ресурсов. Обмен информацией и совместные проверки регулярно проводятся с органами здравоохранения и ЧС, а также с налоговыми органами и полицией. Определенный уровень сотрудничества поддерживается с исполнительными органами, ответственными за регулирование и контроль природных ресурсов, например, с Комитетом по водным ресурсам, Комитетом лесного и охотничьего хозяйства, Комитетом рыбного хозяйства (все указанные комитеты входят в состав Министерства сельского хозяйства), а также с Агентством по управлению земельными ресурсами. Сотрудники КЭК упоминали, что в ряде областей до 20 процентов инспекторских проверок проводятся совместно с сотрудниками других государственных органов. Это осуществляется на основе межведомственных положений или меморандумов о взаимопонимании, а также графиков годовых или квартальных проверок. Приложение к *Закону «О частном предпринимательстве»* (№ 124-III 2006 г.) определяет рамки инспекторских проверок, проводимых различными органами. Однако, по мнению лиц регулируемого сектора, деятельность упомянутых органов должна быть более скоординирована для преодоления недостатков, таких как

¹⁶ Рабочая группа по реализации Программы действий по охране окружающей среды для Центральной и Восточной Европы (Рабочая группа ПДООС) Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

дублирующие проверки, которые присущи крайне раздробленной организационной структуре природоохранного управления и управления природными ресурсами.

Другими важными участниками контроля соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды являются Генеральная прокуратура (ГП) и суды. На региональном уровне ГП имеет природоохранных прокуроров, ключевая задача которых до 2007 года заключалась в надзоре за деятельностью исполнительных органов. Анализ содержания пресс-релизов ГП за последние несколько лет показывает, что природоохранные прокуроры особый акцент делали на наложении штрафов независимо от характера несоблюдения, а также на проверку уровня собираемости штрафов. Этот подход "охоты за штрафами" препятствует изменению поведения населения в отношении окружающей среды. В 2007 году на ГП были возложены функции уголовного преследования, проведения расследований и передачи дел по экологическим преступлениям в суды. Это вселяет надежду на то, что работа ГП станет более сбалансированной. Пока суды не проявили достаточного уровня понимания или поддержки разбирательств по экологическим делам, хотя это положение требует много времени для его улучшения в силу больших усилий, необходимых для повышения уровня экологической информированности.

Все компетентные органы полностью финансируются из государственного бюджета. В стране не установлены сборы за осуществление регулятивных функций (рассмотрение ОВОС и выдача разрешений, а также проведение инспекторских проверок), и, похоже, нет особой надежды на то, что такие сборы будут установлены в будущем. Средства, собираемые с штрафных выплат, перечисляются в бюджет. В принципе, это должно помочь избежать ситуации, при которой государственные органы направляют большую часть своих усилий на повышение доходов. Аспект увеличения поступлений, однако, очень выражен из-за превратных стимулов, противоречащих официально объявленным целям. Как упоминалось выше, ГП настаивает на всеобщем применении штрафов независимо от характера несоблюдения. Аналогичным образом, Министерство финансов тщательно следит и регулярно объявляет о сборе "плановых" сумм штрафов. Инспекторы, которые пытаются добиться от предприятий соблюдения, не прибегая к карательным мерам (например, письма с предупреждениями), или не выявляют фактов несоблюдения, часто обвиняются в коррупции. Этот подход сохраняет "охоту за штрафами".

Практически нет связи между рамками стратегий регулирования и обеспечения соблюдения и распределением ресурсов. Ежегодно МООС готовит бюджетную программу, которая утверждается Парламентом. Однако эта бюджетная программа не включает в себя отдельные подпрограммы, относящиеся к деятельности ДРСМР и КЭК. Более того, описательная часть бюджетной программы не содержит четких задач или показателей исполнения, которые могли бы использоваться для оценки эффективности израсходованных средств. В такой модели невозможно использовать веское обоснование для повышения финансирования. Аналогичным образом, оптимизация программ обеспечения соблюдения также является сложной задачей, поскольку лица, принимающие решения, не имеют точных данных об эффективности тех или иных стратегий и инструментов.

2.2 Характеристика регулируемых секторов

За последние двадцать лет структура регулируемых секторов в Казахстане продвинулась от относительно однородного состава, в который входило небольшое число крупных государственных предприятий, к разнородному, в котором численное преимущество наблюдается в категории МСП. В то же время, численность крупных предприятий стабилизировалась и составляет порядка 2 000 (см. Таблицу 2.2).

Регулируемые сектора подразделяются на кластеры по схеме оценки рисков, созданной Министерством здравоохранения. Воздействие на окружающую среду относительно хорошо отображено в тяжелой промышленности, которая (по данным МООС) по-прежнему вносит самый большой вклад в загрязнение окружающей среды (например, согласно расчетам ДРСМР на долю 17 предприятий приходится 72 процента выбросов в атмосферу). Экологическое значение МСП не подвергается достаточному анализу, несмотря на то, что их численность преобладает, и более половины МСП работают в секторах, потенциально вредных для окружающей среды (см. Таблицу

2.3). Модели соблюдения в различных сегментах регулируемых секторов и факторы, влияющие на соблюдение, еще недостаточно изучены.

Таблица 2.2. Количество зарегистрированных предприятий (2003–2006 г.г., по состоянию на 1 января соответствующего года)

	2003	2004	2005	2006
Крупные	2 014	2 011	2 026	2 049
Средние	10 674	10 700	10 676	11 512
Малые	170 108	177 334	195 707	213 347

Источник: Статистический ежегодник Казахстана, 2003-2006 г. г.

В то же время, природоохранные органы считают, что обладают достаточным объемом информации о регулируемых секторах и удовлетворительным уровнем взаимодействия с государственными партнерами, например, с налоговыми органами, для получения своевременных данных о вновь созданных предприятиях. Как правило, ТУООС заводят досье на каждое предприятие, которое включает в себя разрешения, отчеты о результатах проверок и соответствующие материалы за последние пять лет, информацию о санкциях и официальную корреспонденцию. В общей сложности, порядка 60 000 субъектов подлежат экологическому регулированию. Нет достаточно данных о свалках (разрешенных и незаконных), складах хранения пестицидов и установках утилизации токсичных отходов, а система инвентаризации только развивается. Электронные средства сбора, хранения, анализа и обмена данными о регулируемых секторах не используются.

2.3 ОВОС и разрешения

В Казахстане индивидуальные регуляторные требования для предприятий устанавливаются через ОВОС и разрешения. Все материалы, обосновывающие процесс принятия решений относительно регуляторных требований (исследования и отчеты ОВОС, протоколы общественных слушаний, заявления на получение разрешений и другие подтверждающие документы), должны проверяться уполномоченными органами в области охраны окружающей среды в рамках процедуры, называемой “экологическая экспертиза”. Экологическая экспертиза (ЭЭ) предприятий I категории проводится сотрудниками ДРСМР, а предприятий II и III категории – ТУООС. С 2007 года местные исполнительные органы проводят экологическую экспертизу предприятий IV категории. Можно обратиться за помощью к международным экспертам, однако, они играют только консультативную роль. Услуги этих экспертов оплачиваются разработчиками проектов; так называемая общественная экспертиза может проводиться независимыми экспертами. Окончательные документы (экспертные заключения и разрешения) не представляются широким слоям населения, а иногда даже рядовым инспекторам.

Оценка воздействия на окружающую среду

Процедуры ОВОС и экологической экспертизы закреплены в *Экологическом кодексе* и двух дополняющих его нормативно-правовых актах¹⁷, утвержденных МООН 28 июня 2007 года. Процедура включает несколько стадий с участием регулируемого сообщества, регулирующих органов, консалтинговых компаний и широких слоев населения. ОВОС служит как для физического планирования, так и для экологических мероприятий, но не имеет выраженной фазы отбора. ОВОС требуется (в разной степени) для любого проекта и предприятия, независимо от размера и уровня его воздействия на окружающую среду.

В случае новых проектов (создание новых предприятий там, где отсутствует инфраструктура) необходимо проконсультироваться с природоохранными органами на предмет отвода земли, несмотря на то, что такой отвод земли осуществляется *акиматами* (местные органы управления). На этом этапе разработчики проекта обязаны проводить оценку текущих экологических условий. Это

¹⁷ К ним относятся: 1) Правила проведения государственной экологической экспертизы. Утверждены приказом Министра ООС РК № 207-п от 28 июня 2007 г.; 2) Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра ООС РК № 204-п от 28 июня 2007 г.

исследование должно подаваться вместе с Декларацией о намерениях на проведение экологической экспертизы. Заявление должно обсуждаться с участием широких слоев населения. При положительном заключении экологической экспертизы земля может быть передана разработчику проекта.

Таблица 2.3. Количество зарегистрированных предприятий по секторам (по состоянию на 1 января 2006 г.)

Сектор	Малые	Средние	Крупные	Итого
Сельское хозяйство, охота и лесоводство	11 173	833	267	12 273
Рыболовство, рыбоводство	364	15	4	383
Горнодобывающая промышленность	1 271	112	76	1 459
Промышленность	16 563	842	315	17 720
Производство/распределение электроэнергии, газа и воды	1 324	203	117	1 644
Строительство	23 089	593	163	23 845
Торговля, ремонт, личные и бытовые товары	76 074	585	71	76 730
Гостиницы и рестораны	2 624	83	17	2 724
Другие сектора	80 865	8 246	1 019	90 130

Источник: Статистический ежегодник Казахстана, 2006 г.

Предварительная ОВОС требуется на этапе технико-экономического обоснования при оценке технологических решений. Для крупных проектов на этой стадии проводятся полевые исследования. Воздействия оцениваются, но точные расчеты выбросов не проводятся. Техничко-экономическое обоснование, включающее всю экологическую документацию, представляется на ЭЭ. ЭЭ проводится сотрудниками МООС на национальном или местном уровне в зависимости от степени важности проекта. Утвержденная предварительная ОВОС является необходимым условием получения кредита на реализацию проекта.

Следующая стадия включает в себя всестороннюю ОВОС. На этом этапе требуется очень детальная информация, включающая расчеты нормативов эмиссий, план готовности к ЧС, программу мониторинга всех сред и т.д. Указанная документация должна быть представлена на обзор в государственные органы. Если проектная документация претерпевает какие-либо изменения на более позднем этапе (напр., корректировка технологии), разработчик должен вносить соответствующие корректировки в материалы ОВОС. Такие корректировки требуют последующего обзора государственных органов.

И, наконец, такая стадия ОВОС, как послепроектный анализ, должна проводиться для крупных проектов, предусматривающих капиталовложения свыше 50 миллионов долларов США. Эта оценка проводится через год после начала осуществления хозяйственной деятельности. Это делается для подтверждения безопасности объекта для окружающей среды и корректировки природоохранных мероприятий.

Недавно было установлено законодательное требование обязательного проведения ОВОС для существующих предприятий, в частности, предприятий, построенных в советское время, без адекватной экологической проверки. Неясно, в чем отличие этого нового инструмента от экологического аудита. И предприятия, и НПО считают, что это требование усилит административное бремя и не обеспечит четких экологических выгод.

Общественные слушания должны проводиться на всех этапах ОВОС. В 2006 году было проведено в общей сложности 95 073 таких слушаний (более 50 процентов всех значимых ОВОС), тогда как в 2000 году их число составляло 3 683. Протоколы общественных слушаний должны включаться в документацию ОВОС. Несмотря на то, что качество общественных слушаний еще не достигло удовлетворительного уровня, их широкое применение способствует реализации принципа участия общественности не только в процедурном смысле, но и на практике.

Как правило, разработчики проектов обращаются в специализированные компании, получившие лицензию от ДРСМР. Однако лицензирование не гарантирует качества: порядка 10–15 процентов

материалов ОВОС отклоняется из-за низкого качества. Компании, получившие лицензию на разработку материалов ОВОС, должны подавать годовую отчетность о результатах деятельности. Цель и значение их отчетов неясны, поскольку они не влияют на дальнейшую работу этих компаний. Даже если материалы ОВОС, подготовленные такой компанией, имеют большое количество недостатков, это не будет иметь последствий лишения лицензии ДРСМР.

Срок предварительной экспертизы документации государственными органами составляет две недели, после чего ЭЭ проводится в течение 3-6 (в исключительных случаях) месяцев. Теоретически, вся процедура может занять около двух лет (следует отметить, что этот период не включает в себя разрешительный этап, который рассчитан на 2-3 месяца). На практике решения принимаются в течение месяца с момента получения полного пакета материалов ОВОС. Из-за растущего количества рассмотрений и увеличения административного бремени существует реальная опасность того, что такие теоретические оценки станут привычной практикой, в частности, в областях с высокой нагрузкой (то есть, Актюбинская, Карагандинская, Павлодарская и Северо-Казахстанская области). Более того, это усиление нагрузки на регулирующие органы также оказывает влияние на качество заключений экспертов: большая их часть носит общий характер и трудно проверить их соблюдение.

Таблица 2.4. Количество обзоров экологической экспертизы и оценок воздействия на окружающую среду, проведенных за 2000–2006 годы

Юрисдикция	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Национальные	438	440	369	487	416	436	585
Суб-национальные	8 297	10 682	14 267	16 802	23 255	25 741	30 470

Источник: Департамент разрешительных и стимулирующих механизмов регулирования (ДРСМР), 2007 г.



Экибастузская ГРЭС-2

Экологические разрешения

Традиционно экологические разрешения устанавливают проекты нормативов эмиссий для загрязнителей воздуха и воды, а также лимиты на образование и утилизацию отходов. Разрешительные процедуры были усовершенствованы в 2002 году. Так, вместо трех разрешений на каждую среду уполномоченные органы выдают одно комплексное разрешение. В 2005–2006 годах МООС расширило рамки разрешений, включив программы производственного мониторинга и планы мероприятий по охране окружающей среды, в которых должны излагаться меры, принимаемые предприятием для приведения своих производственных процессов в соответствие с экологическими требованиями. В 2007 году разрешительная система страны претерпела другие важные изменения.

Срок действия разрешений был продлен с одного до трех или пяти лет для снижения административного бремени, возложенного на регулируемое сообщество. С этой же целью были дифференцированы процедуры, установленные для малых и крупных предприятий. В настоящее время на предприятия IV категории распространяется упрощенная разрешительная процедура. По состоянию на 2007 год эта категория попадает под юрисдикцию местных исполнительных органов по проведению ЭЭ и ТУООС по выдаче разрешений. Однако не ясно, как организуется взаимодействие.

В 2007 году было введено комплексное разрешение на пилотной основе, которое должно проводиться с соблюдением базовых показателей, установленных Директивой ЕС О комплексном предотвращении и контроле загрязнений (КПКЗ). Несмотря на то, что “разрешительная кампания” была начата 1 сентября 2007 года, процедурные аспекты комплексного разрешения все еще находятся в развитии. Таким образом, маловероятно, что данный инструмент будет применяться на практике раньше чем в 2009 году.

Регуляторные требования создают основу для развития условий, включаемых в разрешение. Некоторые из них были ужесточены, например, был внесен ряд важных изменений по сокращению сжигания газа в рамках участия Республики Казахстан в партнерстве между частным и государственным сектором по глобальному сокращению объемов сжигаемого газа (ГССГ). Более того, МООС наметила реформу советской системы стандартов качества окружающей среды для повышения их выполнимости и продвижения их соблюдения. Являясь благоприятной, реформа, тем не менее, не всегда согласована. Например, недавно Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства ввел “нормы предельно допустимого вредного воздействия” на качество поверхностных вод, которые представляют собой попытку объединения европейской классификации качества воды и старых норм ПДК (предельно-допустимых концентраций), однако, не может перевести цели и нормы качества воды в инструменты экологического планирования на основе управления рисками. Введя понятие целевых показателей качества окружающей среды, новый *Экологический кодекс* предусматривает такие изменения, однако, положения нового Кодекса должны быть реализованы на практике.

Несмотря на расширение практики включения условий природопользования в разрешения на эмиссии, многие субъекты считают их неспособными гарантировать достаточного уровня защиты. В частности, проблемы вызваны отсутствием требований по выводу из эксплуатации. Это порождает подозрительное отношение к иностранным инвесторам, которые, в принципе, могут уехать из страны без проведения рекультивации и очистки участков работ от загрязнения. Несмотря на отсутствие каких-либо подтверждений таких случаев, существование указанных опасений понятно для страны с огромными проблемами прошлого загрязнения окружающей среды.

Совсем недавно начат постепенный ввод требований, которые позволят предприятиям совмещать изменение их экологической практики с экономическими циклами, обеспечивая более высокую экономическую доступность экологических инвестиций. По крайней мере, существует один пример, когда отсутствие такой практики имело пагубное воздействие. В 2005 году Правительство РК выдвинуло требование в отношении нефтяной компании «PetroKazakhstan» о немедленном прекращении сжигания газа, ссылаясь на несоблюдение положений закона, принятого в декабре 2004 года. В результате, компания была вынуждена резко остановить производство и уйти с рынка страны. Впоследствии другие компании договаривались о предоставлении периода отсрочки.

2.4 Стимулирование соблюдения

В настоящее время в стране нет комплексной программы стимулирования соблюдения, хотя существуют различные элементы этого механизма. Прежде всего, уполномоченные органы в области охраны окружающей среды предоставляют регулируемому сообществу различные виды информации, например, нормативные документы в области охраны окружающей среде размещены на веб-сайте МООС; регулируемое сообщество может получить некоторые технические рекомендации в ТУООС, а инспекторы в ходе проверок часто информируют персонал предприятий о последних изменениях в законодательстве.

В 2005 году КЭК ввел новый подход, в соответствии с которым соблюдение крупнейшими предприятиями требований подвергалось оценке, и результаты классифицировались по пяти категориям. Этот рейтинговый подход, используется в других странах с развивающейся экономикой, как например, «Зеленый дозор» в Китае и «PROPER» в Индонезии. Чрезмерная субъективность методологии рейтинга привела к отклонению схемы как инспекторами, так и предприятиями. В настоящее время эта методология пересматривается. В целом, механизмы, установленные компетентными органами для достижения заявленной цели формирования “ответственного отношения природопользователей к окружающей среде” (Статья 113 *Экологического кодекса*), являются весьма ограниченными и должны развиваться.

В то же время, НПО привлекаются к участию в обучении предприятий и продвижению более чистого производства. Например, в Алматы действует Центр устойчивого производства и потребления¹⁸. В рамках программы ТАСИС ЕС была оказана техническая помощь по развитию потенциала для внедрения более чистых производств. Было также разработано руководство чистого производства и проведено три аудита на Алматинском хлопчатобумажном комбинате, Тентекской электростанции и молочном заводе «Жигер».

Предприятия проявляют растущий интерес к принятию систем экологического менеджмента. По состоянию на сентябрь 2007 года 241 предприятие Казахстана имеет сертификацию ISO 14 000, из них большинство предприятий действуют в Алматы (175 сертифицированных предприятий). Это впечатляющий показатель, поскольку ISO 14000 был введен в 2005 году. Тем не менее, еще много предстоит сделать, чтобы расширить этот перечень, охватив, как минимум, все 2000 крупнейших предприятий страны. Для создания стимулов к принятию стандартов ISO государство ввело льготный режим платежей за загрязнение окружающей среды для сертифицированных предприятий (см. Главу 5).

Казахстанский бизнес-совет по устойчивому развитию (КБСУР), официально созданный в 2003 году, является, среди прочих, важной движущей силой процесса “озеленения” промышленности (см. Вставку 2.1). Другие активные участники, продвигающие развитие корпоративной ответственности, включают в себя Казахстанско-Канадскую бизнес-ассоциацию, Европейскую бизнес-ассоциацию в Казахстане и Американскую торговую палату в Казахстане.

Вставка 2.1. Казахстанский бизнес-совет по устойчивому развитию (КБСУР)

КБСУР создан в рамках совместной инициативы МООС, промышленных предприятий и сообщества доноров. Представители промышленности включают в себя Евразийскую промышленную ассоциацию, компании «КазМунайГаз», «Казцинк», «Актюбинский завод хромовых соединений», «Казахмыс», «Соколово—Сарбайское горно-обогатительное предприятие», «Карачаганак Петролеум Оперейтинг», «АЭС Экибастуз», «Тенгизшевройл» и «Казахстан алюминий». Деятельность Совета нацелена на совершенствование экологического законодательства и его реализации, а также проведение анализа и обеспечение обратной связи по соответствующим проектам законов, подзаконным актам и политическим документам. В 2003–2006 г. г. КБСУР организовал серию семинаров для обсуждения проблем соблюдения экологического законодательства страны. КБСУР сыграл активную роль в процессе разработки *Экологического кодекса*. В марте 2007 года Правительство РК и деловые круги собрались на Международном бизнес-форуме, организованном при финансовой поддержке МООС и Национального совета по устойчивому развитию (НСУР), который стал началом отсчета и платформой для конструктивного диалога, обмена опытом. КБСУР также организует обучение для своих членов и оказывает поддержку в организации коллективной работы на национальном и международном уровне.

2.5 Мониторинг соблюдения

Мониторинг соблюдения осуществляется по трем различным каналам: (а) производственный мониторинг, проводимый природопользователем, с последующим предоставлением отчетов; (б) проверки компетентными органами; (в) жалобы и другие действия широкой общественности. Кроме того, при проведении мониторинга используются два дополнительных инструмента: (а) обязательный экологический аудит, (б) мониторинг эмиссий в окружающую среду. Ввиду

¹⁸ В ноябре 2007 года МООС объявило о создании центра чистого производства при финансовой поддержке государства на базе Казахского научно-исследовательского института экологии и климата.

последних изменений в национальном законодательстве, использование всех этих механизмов имеет более прочную правовую основу.

Мониторинг окружающей среды и предоставление отчетов предприятиями

Производственный мониторинг и отчетность уже давно практикуются крупнейшими промышленными предприятиями. Несмотря на то, что большинство программ мониторинга предприятий были разработаны всего лишь 3-5 лет назад, некоторые самые старые предприятия создавали такие программы в середине 70-х годов. С принятием *Экологического кодекса* был отмечен прогресс правовой базы производственного мониторинга, в которую вошли многие элементы надлежащей международной практики, например, дифференцированные рамки мониторинга для крупных предприятий, МСП и предприятий чистого производства. Кроме того, *Административный* и *Уголовный кодексы* содержат в себе положения, направленные на минимизацию возможностей фальсификации и халатности.

Регулируемые сектора (практически, самые крупные предприятия) отвечают за разработку отдельных программ мониторинга всех сред и их представление на утверждение в уполномоченные органы. Предприятия несут полную ответственность (и затраты) за реализацию этих программ, а также должны обеспечивать необходимые знания и опыт, оборудование и аналитические средства. В ряде случаев такие услуги предоставляются на основе субподряда.

Результаты производственного мониторинга направляются в уполномоченные органы в форме регулярных (статистических) отчетов или незамедлительно в случае возникновения чрезвычайных ситуаций или аварий. Предприятия должны представить три типовых статистических отчета по воздуху, воде и токсичным отходам, которые основаны на отчетах, унаследованных от советского времени. Отчеты по охране атмосферного воздуха должны подаваться два раза в год. Отчеты по охране и использованию водных ресурсов и отчеты о образовании и утилизации токсичных отходов подаются один раз в год. ТУООС рассматривает указанные отчеты. Отчеты о водных ресурсах и отходах направляются в Агентство по статистике. Отчет по воде подается в организации бассейнового управления. Статистическая отчетность предприятий является конфиденциальной, и население имеет доступ только к общим данным по области. Все предприниматели (даже самые мелкие) должны готовить такую отчетность, ходатайствовать о ее утверждении ТУООС и направлять в налоговые органы вместе с квартальными налоговыми отчетами. Эта процедура значительно усиливает административное бремя отчетности.

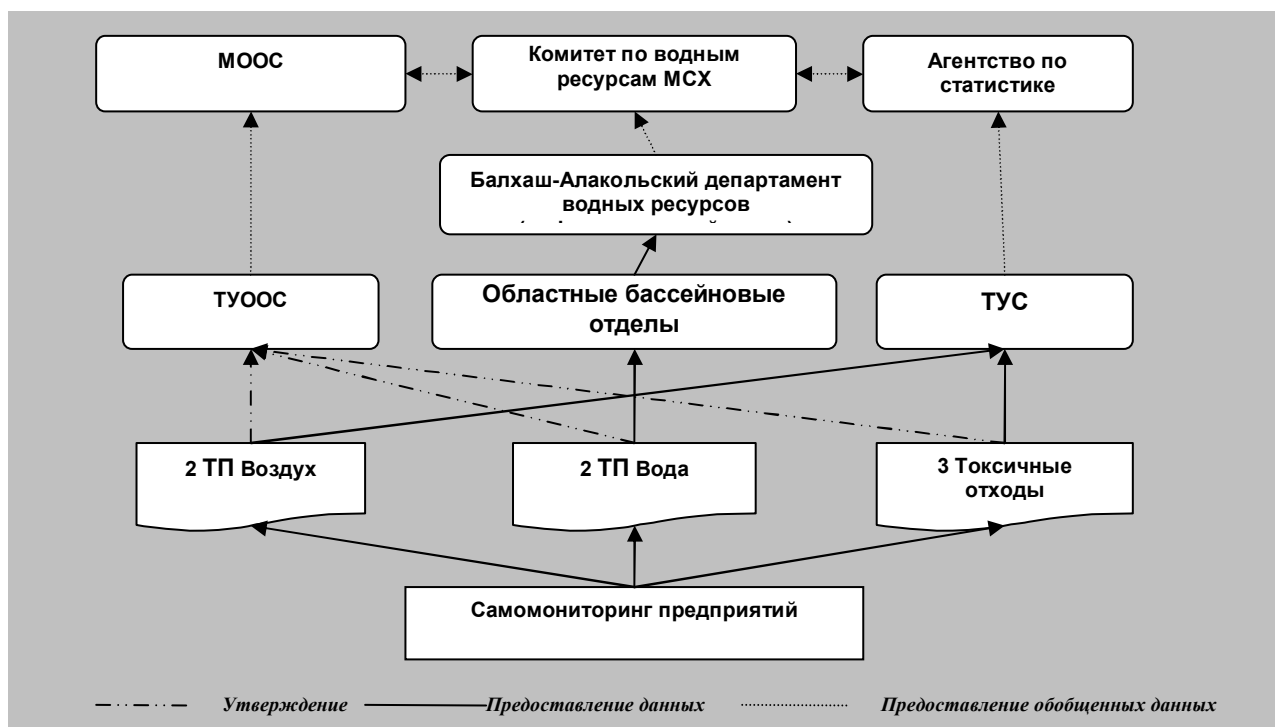
Экологический кодекс позволил усовершенствовать схему мониторинга предприятий, однако, эффективность этой системы все еще подрывается рядом проблем. Ряд пробелов в регулирующих рамках остаются нерешенными, включая слабое определение базовых понятий и неразвитое вторичное законодательство. Уполномоченные органы зачастую считают, что предприятия должны вести мониторинг максимально возможного количества параметров независимо от связанных с этим расходов и выгод. Отчетность очень раздроблена и сложна. В то же время, уполномоченные органы не имеют адекватных ресурсов для отслеживания и анализа полученных данных. Качество данных вызывает сомнения, и существуют факты больших расхождений между замерами государственных аналитических лабораторий и лабораторий предприятий, которые объясняются низким качеством замеров и искажением фактов. Проблемы качества лабораторных анализов зачастую приводят к противоречиям, которые иногда должны решаться в суде.

Инспекторские проверки

Инспекторские проверки, проводимые государственными органами, остаются основой любой программы обеспечения соблюдения. Потенциально этот вид мониторинга соблюдения позволяет получить более актуальную и точную информацию. Процедуры проверок в Казахстане регулируются *Экологическим кодексом* 2007 года и *Законом «О частном предпринимательстве»* № 124 от 31 января 2006 года. Это делает систему более прозрачной и помогает предотвратить коррупцию. Правовые рамки дают ряд полномочий инспекторам, которых еще недостаточно для обеспечения полного выявления несоблюдения (например, частота плановых проверок ограничивается одним посещением объекта в год). По запросу населения, СМИ, органов

прокуратуры, местных властей и/или членов Парламента могут проводиться специальные инспекторские проверки.

Рисунок 2.3. Поток информации в рамках экологической самоотчетности



Источник: ОЭСР, 2004, обновление 2007 г.

Создаются графики ежегодных и ежемесячных проверок. Самые крупные предприятия инспектируются ежегодно; МСП проверяются, в среднем, один раз в 2-3 года. В 2006 году было проведено в общей сложности 15 000 проверок. Акты о назначении проверки должны утверждаться главным областным инспектором и предварительно регистрироваться в органе по правовой статистике. Инспекторы сталкиваются с долгой процедурой оформления актов: по некоторым данным, эта процедура может занимать до 10 процентов времени полевой работы.

Инспекторские проверки могут быть комплексными или включать в себя проверку показателей одной среды. Комплексные проверки являются наиболее распространенными. До посещения инспекторы проводят обзор истории соблюдения и всех разрешений. Инспекторы также составляют план проверки для каждого проверяемого объекта. Проверяемый природопользователь получает уведомление о проверке за 10 дней до посещения. Некоторые эксперты, в особенности, представители НПО считают, что многие предприятия используют это время для сокрытия фактов незаконных действий. Проверки могут проводиться в течение одного-двух дней при инспектировании МСП и до одного месяца при проверке крупных предприятий. Некоторые предприятия могут инспектироваться повторно при необходимости повторной проверки в форме контрольного посещения объекта.

Во время посещения объекта инспекторы должны проверять экологическую документацию и фактическое соблюдение, проводить оценку мероприятий по охране окружающей среды, проверять оборудование и правильность расчетов и платежей за загрязнение окружающей среды. На самом деле, многие инспекторы концентрируются только на проверке соответствующей документации и приборов, установленных на источниках выбросов. Возможности оценки производственных процессов и экологических показателей довольно ограничены в силу ряда факторов: недостаточное знание производственных процессов, отсутствие практического опыта, ограниченное количество мониторингового оборудования и т.д. Каждое посещение объекта должно сопровождаться записями инспекторов с указанием выявленных нарушений, невыполненных юридических требований, причин несоблюдения и предписаний об устранении нарушений.

Жалобы и запросы

Экологические инспекторы должны реагировать на жалобы населения и запросы других органов (напр., Парламента или ГП) в отношении экологического соблюдения. Нет детальной статистики жалоб, однако, по мнению КЭК до 30 процентов инспекторских проверок объектов (в зависимости от области) проводятся в ответ на такие жалобы и запросы.

Обязательный экологический аудит

В 2005 году законодательная база была изменена. Был введен обязательный экологический аудит. Экологический аудит требовался по закону в определенных случаях, напр., в случае реорганизации или банкротства компании. Нет уверенности в том, что этот инструмент применяется на практике.

2.6 Реагирование на несоблюдение

По данным КЭК в 2006 году было выявлено 13 000 экологических нарушений. Меры, принимаемые в Казахстане в отношении таких нарушений, прописаны в гражданском, административном и уголовном законодательстве. Санкции верхней части пирамиды принудительного взыскания достаточные для сдерживания повторных нарушений. Например, за экологические преступления предусмотрено наказание в виде лишения свободы сроком до 8 лет и до 15 лет за экоцид (преднамеренное массовое уничтожение экосистем и природных ресурсов).

Гражданский кодекс применяется в случае компенсации за вред, нанесенный окружающей среде. Такие компенсации рассчитываются инспекторами и могут уплачиваться добровольно либо взыскиваться через экономические суды. Например, в 2005 году КЭК потребовал компенсацию за причинение вреда по 2 431 делу на сумму 3,8 миллиардов тенге (28,6 миллионов долларов США), из которых 3,5 миллиардов тенге (26,3 миллиона долларов) были выплачены добровольно, что привело к закрытию 2 094 дел. Сбор компенсаций за причиненный ущерб через судебные разбирательства намного сложнее обеспечить, и уровень собираемости колеблется в пределах от 10 до 25 процентов. Зачастую оспаривается правильность расчетов, поскольку методики расчета являются ненадежными. Инспекторы считают этот инструмент неэффективным, так как в большинстве случаев последствия для окружающей среды не ликвидируются. Считается, что требование, предъявляемое к регулируемому сообществу по финансированию и проведению восстановления состояния окружающей среды, было бы более эффективным с экологической и экономической точки зрения.

Административные санкции, которые могут применяться в отношении лиц, нарушающих экологическое законодательство, включают в себя: (а) предупреждения; (б) административные штрафы; (в) отзыв лицензии и/или разрешения либо приостановление действия; (г) конфискация имущества, используемого для совершения преступления либо приобретенного в результате преступления; (д) лишение особых прав; (е) приостановление или запрет на ведение деятельности; (ж) снос незаконно построенных зданий. Первые три вида взысканий налагаются непосредственно инспекторами. Последние четыре вида взысканий могут налагаться только через судебное производство в административных судах, которые были созданы в 2005 году.

На практике применяется только ограниченное число этих санкций. Наиболее распространенная санкция включает в себя наложение административного штрафа, однако, во многих случаях штрафы считаются неэффективным средством влияния на поведение регулируемого сообщества. Для решения этой проблемы МООС порекомендовало своему отделу контроля над соблюдением законов использовать такие инструменты, как приостановление лицензии/разрешения или временный запрет на ведение работ. Указанные санкции возымели больший финансовый результат и влияние на поведение. В соответствии с этой стратегией реагирования на несоблюдение в 2006 году число случаев запрета на ведение деятельности увеличилось более, чем в два раза по сравнению с 2002 годом (см. Таблицу 2.5). Парадоксально, что за аналогичный период размер собираемых штрафов увеличился почти в 10 раз. Ответственность за сбор платежей за загрязнение окружающей среды и денежных штрафов вызывает обеспокоенность, поскольку многие инспекторы и руководители ставят на первое место финансовые задачи.

Таблица 2.5. Использование выборочных мер реагирования на несоблюдение (2002–2006 годы)

Реагирование на несоответствие	2002	2003	2004	2005	2006
Число предприятий, на деятельность которых наложен штраф	98	77	88	145	208
Штрафы, млн. тенге	61	67	105	137	557
Иски о компенсации ущерба, млн. тенге	454	1 895	2 042	3 758	4 000 *

Источник: Статистический ежегодник Казахстана, 2003-2006 г.г. и МООС, 2007 г.

Примечание: * расчетные данные

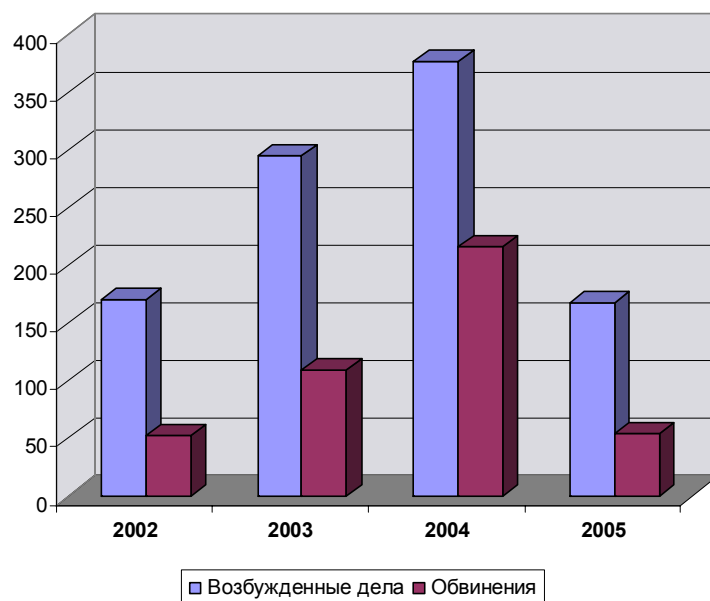
Решения по административным несоблюдениям должны приниматься в течение 15 дней. Этот срок может продлеваться максимум до 1 месяца. Апелляция подается в течение 10 дней. В противном случае, плата взыскивается через административные суды. Никаких сборов за осуществление регуляторных функций не предусмотрено административными разбирательствами.

Несмотря на то, что полномочия инспекторов по применению административных санкций ограничены, существует определенная доля усмотрения в силу того, что *Кодекс административных нарушений* устанавливает только верхний и нижний пределы штрафов. В то же время, Кодекс связывает право наложения штрафов с рангом должностного лица: инспектор может налагать штраф на физическое лицо в размере до 10 месячных расчетных показателей, на официальных лиц – до 25, на юридических лиц – до 150 месячных расчетных показателей (месячный расчетный показатель составил 1,093 тенге в 2006 году), тогда как главный инспектор может налагать штраф на физическое лицо в размере до 50 месячных расчетных показателей, на должностное лицо – до 150, на юридическое лицо – до 1,000 месячных расчетных показателей. Нет аналитических средств расчета незаконных финансовых выгод от несоблюдения и платежеспособности в отношении штрафов. Таким образом, применяемые штрафные санкции зачастую не пропорциональны. Еще большая степень усмотрения существует в принятии решений по подаче в суд жалоб на приостановление или запрещение деятельности. Нет четких критериев применения таких санкций.

Только один процент экологических нарушений попадает под действие уголовного производства. (Это средний показатель для преступлений, связанных как с охраной природы, так и с загрязнением; последние преступления крайне редки в силу трудности доказательства уголовного характера преступления). Типы экологических преступлений описаны в Главе 11 *Уголовного кодекса*. В соответствии с Уголовным кодексом, следующие санкции могут применяться против таких преступлений: (а) штрафы; (б) лишения должности или права выполнения определенной деятельности; (в) исправительные работы; (г) ограничение личной свободы; (д) арест; (е) тюремное заключение. Принудительное правоприменение по уголовным делам осуществляется исключительно через судебные производства. Уголовные дела могут возбуждаться на основе жалоб граждан или материалов, представленных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды или правоохранительными органами. В среднем, 40 процентов дел, возбужденных органами экологического контроля соблюдения, доходят до обвинительного приговора. Корпоративная ответственность не предусмотрена в *Уголовном кодексе*.

2.7 Управление показателями результативности

Более 50 показателей соблюдения и контроля правоприменения в области охраны окружающей среды в плановом порядке собираются в Казахстане в относительно структурированных рамках. Примеры ключевых показателей включают в себя: количество инспекторских проверок, количество нарушений, количество собранных штрафов и суммы, количество уголовных дел. Некоторые из этих показателей публикуются в статистических ежегодниках, однако, общая система соблюдения и правоприменения весьма непонятна для внешних участников. Существует регулярная отчетность перед руководством КЭК и МООС: упрощенные отчеты подаются каждый месяц, комплексные отчеты подаются один раз в полгода и один раз в год. Существует также ежедневная отчетность о работе перед МООС. Считается, что это обеспечивает высокий уровень внутренней подотчетности. Однако огромный объем информации, подаваемой ТУООС, сложно обрабатывать и использовать в процессе принятия решений национальными органами. В то же время, эта система связана с очень высокими административными затратами.

Рисунок 2.4. Число уголовных дел за экологические преступления за 2002–2005 годы

Источник: Статистический ежегодник Казахстана, 2003–2006 г. г.

Чаще всего результаты деятельности связывают с количеством мероприятий, будь то проведенные инспекторские проверки, взысканные штрафы или временно закрытые производства. Аспекты качества работы, привлекаемые ресурсы или полученные результаты (по крайней мере, промежуточные) отслеживаются в меньшей степени. Управление показателями работы зачастую бывает направлено на наказание тех, у кого низкая эффективность, а не на разъяснение и искоренение причин низкой эффективности. В то же время, КЭК внедрил процесс обзора показателей и готовится к принятию в 2008 году новой системы, которая позволит улучшить результаты природоохранной деятельности и повышения уровня соблюдения.

Вставка 2.2. Основные показатели, используемые в ежемесячных отчетах о соблюдении и правоприменении

- количество инспектированных предприятий;
- количество случаев несоблюдения;
- количество изданных и выполненных административных приказов;
- количество административных нарушений;
- количество административных мер реагирования, включая устные, письменные предупреждения и штрафы;
- количество требований, поданных в суд, о приостановлении производства;
- количество требований о компенсации ущерба;
- количество административных приказов о приостановлении финансирования проекта;
- количество требований, направленных в компетентные органы, о приостановлении разрешений и лицензий;
- количество требований, направленных в компетентные органы, о расторжении контрактов на природопользование;
- количество судебных разбирательств по уголовным делам.

Источник: КЭК, 2007 г.

ТУООС регулярно обеспечивает обратную связь реализации политики и выполнения законов, но ее польза ограничена. С каждым годом растет число стратегий, равно как и интенсивность законодательной деятельности. Как правило, стратегии и законы принимаются без глубокого обзора прошлой реализации, то есть, без понимания коренных причин неудачи. Такая практика сохраняет “символическое” формирование политики и регулирования.

2.8 Выводы и рекомендации

Со времени подготовки первого Обзора результатов экологической деятельности Правительство РК провело важные регуляторные и институциональные реформы, например, в *Экологическом кодексе*

было введено понятие комплексных разрешений с условием внедрения наилучших доступных технологий, а также дифференцированный подход к регулированию крупных и мелких предприятий. Был поднят статус инспекционных органов и органов, обеспечивающих контроль соблюдения, а также были улучшены условия работы и поднят уровень подготовки. Правительство РК расширило использование комплексного инспектирования, улучшило схему производственного мониторинга, повысило уровень санкций и продвинуло социальное осуждение нарушений. Кроме того, государственные и негосударственные участники повысили знания о требованиях законодательства. Институциональные рамки мониторинга соблюдения были усовершенствованы за счет структурных и процедурных реформ, а также было увеличено количество выделяемых ресурсов.

Несмотря на указанные положительные изменения, многие проблемы остались нерешенными. Органы продолжают испытывать недостаток потенциала. Регуляторные требования не всегда ясны и реалистичны. Стратегия “проверок и наказаний”, применяемая к обеспечению соблюдения, не претерпела существенных изменений, а связанные с ней методы работы были усовершенствованы лишь минимально. Вероятность своевременного выявления и реагирования на несоблюдения остается низкой, а система гражданского, административного и уголовного правоприменения по-прежнему ориентирована на наложение санкций, а не на улучшение поведения, связанного с обеспечением соблюдения. Некоторые вопросы, вызывающие тревогу, остаются нерешенными: справедливость, пропорциональность и прозрачность правоприменения.

В этих условиях все еще необходимо внести глубокие изменения в институциональные и регулирующие рамки и стратегии по обеспечению соблюдения. Основные сферы, требующие совершенствования, представлены ниже.

Институциональное развитие

В соответствии с международными критериями, органы регулирования и контроля исполнения должны устанавливаться в качестве отдельных институтов с четкими законодательно установленными обязанностями. В вертикальной структуре полномочия принятия правоприменительных решений должен делегироваться на самый нижний уровень, на котором могут эффективно решаться вопросы. Органы национального уровня должны оказывать поддержку территориальным подразделениям в поддержании целостности, усилении потенциала, обеспечении методологического руководства и обучении персонала, а также в установлении соответствующих механизмов финансирования и измерения результатов работы. Внутренняя организация должна способствовать повышению коллективной работы, должны устанавливаться и поддерживаться эффективные рабочие отношения с другими организациями и ведомствами, чья деятельность имеет отношение к правоприменению в области охраны окружающей среды. Более того, компетентные органы требуют адекватных ресурсов (людских, материальных и финансовых) для эффективного выполнения своих функций. Решающим фактором является численность и, в особенности, качество трудовых ресурсов. Однако даже самые квалифицированные специалисты не могут выполнять свои роли без адекватного финансирования и вспомогательных средств.

В Казахстане этот критерий все еще остается недостижимым. Несмотря на то, что функции выработки политики и регулирования отделены, новым комитетам все еще не хватает бюджетной автономии. В то же время, МООС не устанавливает четких приоритетов для своих исполнительных подразделений. Более того, горизонтальные и вертикальные структуры противоречат друг другу, причем ТУООС подотчетны различным контролирующим органам МООС. Сильная текучесть кадров указывает на плохие условия работы, которые не позволяют обеспечить полной “профессионализации” государственных служащих, работающих в МООС и его подразделениях. Распределение ресурсов не соответствует регулирующей нагрузке, которая за последние несколько лет демонстрирует неуклонный рост.

Рекомендация 2.1

Министерство охраны окружающей среды должно продолжать усиление институциональных возможностей по обеспечению соблюдения законодательства. В частности, оно должно:

- обеспечить связь бюджетного планирования с планированием деятельности и предоставлять бюджетные средства, соответствующие масштабам регулирования и инспектирования;
- создать условия, удерживающие сотрудников и мотивирующие высокую эффективность работы.

Реформа стратегий и инструментов

Регулирование и обеспечение соблюдения – не конечная цель. Это скорее средство достижения соблюдения и повышения результатов деятельности в области охраны окружающей среды. При такой системе уполномоченные органы должны устанавливать регуляторные требования и разрабатывать свои стратегии таким образом, чтобы стимулировать добровольное соблюдение и предотвращение нарушений. Выбор отдельных инструментов или их сочетания будет зависеть от характеристики – в частности, истории соблюдения – регулируемого сообщества. Подходы к регулируемому сообществу должны быть справедливыми, последовательными, а также прозрачными и соизмеримыми. В целях эффективного и справедливого требования соблюдения природоохранного законодательства уполномоченные органы должны иметь доступ к полному комплексу неформальных, административных, гражданских и уголовных средств правовой защиты. Для имеющихся средств правовой защиты правила должны определять критерии выбора конкретного пути правоприменения.

Последние изменения в правовой системе Казахстана дали стимул реформе регуляторных подходов. Самым важным является то, что стал возможным дифференцированный подход к регулируемому сообществу. Темпы реформ и их результаты будут зависеть от способности управлять изменениями, которые все еще нуждаются в развитии. Например, непосредственная реализация комплексных разрешений едва ли возможна из-за ограниченных знаний производственных процессов и экономической оценки проектов. Кроме того, процедурные аспекты и содержание комплексных разрешений требуют дополнительного уточнения. В то же время, упрощение регулирования МСП задерживается из-за отсутствия обязательных для исполнения правовых норм, которые должны быть приняты для каждого отдельно взятого сектора. Не придается должного значения ценности участия населения в установлении регуляторных требований; общественные слушания рассматриваются как процедурное бремя, а не как механизм управления экологическими и финансовыми рисками.

Несмотря на усилия, направленные на совершенствование практики инспектирования и принятие подходов, основанных на рисках, вероятность выявления несоответствия основным требованиям, таким как проекты нормативов эмиссий, остается низкой. В значительной степени это связано с процедурными недостатками (например, ограничения в отношении частоты проверок или обязательное предупреждение о проверке объекта за две недели до посещения), а также недостаточной подготовленностью штата и традиционным уклоном на соблюдении процедурных вопросов (т.е. действительность разрешений, своевременное предоставление отчетов и обеспечение платежей за загрязнение окружающей среды). Отсутствие экологических эталонных критериев в отдельных секторах – еще один симптом чрезмерного внимания на соблюдение процедурных вопросов. В то же время, возможности определения соблюдения через улучшенный анализ отчетов, предоставляемых регулируемым сообществом, едва ли рассматриваются должным образом.

Штрафы преобладают среди всех мер реагирования на несоблюдение. Несмотря на следование общим принципам, закрепленным в административном законодательстве, процесс исчисления штрафов остается довольно неясным. Резкое применение высоких штрафов после длительных периодов пассивного освобождения от ответственности подрывает доверие к органам экологического контроля за соблюдением. В целом, стратегия реагирования на несоблюдение, в основном, приводится в действие финансовыми целями.

Рекомендация 2.2

Чтобы способствовать повышению результативности экологической деятельности и соблюдению законодательства в регулируемом сообществе, Министерство охраны окружающей среды должно постепенно реформировать процедуры ОВОС и государственной экологической экспертизы и

инструменты обеспечения соблюдения законодательства, обращая должное внимание на ограниченные возможности. В этой связи МООС необходимо:

- упростить и сократить процедуры ОВОС и государственной экологической экспертизы для определенных проектов среднего и малого масштаба;
- внедрить недавно разработанные положения и процедуры перехода к комплексным разрешениям, выдаваемым крупным предприятиям, и продолжить формирование структуры экологических разрешений для крупных компаний, обеспечивая полное соответствие наилучшей международной практике; при этом следует установить соответствующие сроки и график;
- включить условия вывода из эксплуатации в экологические разрешения;
- для повышения вероятности выявления несоблюдения законодательства снять ограничения частоты проверок (в сочетании с усилением прозрачности) и развивать подход к инспектированию, основанный на рисках, при котором основное внимание уделяется крупнейшим загрязнителям и компаниям, допускающим систематические нарушения, а также проводить внеплановые проверки по мере необходимости;
- совершенствовать методы проведения проверок и уделять внимание проверке результатов деятельности в области охраны окружающей среды, включая техническое состояние оборудования;
- снизить бремя административной отчетности и укрепить потенциал МООС по использованию информации, содержащейся в отчетах предприятий, для принятия решений;
- ввести на пилотной основе требование восстановления экосистем, как составляющую режима экологической ответственности, вместо систематического наложения денежных штрафов;
- разработать и использовать прозрачные компьютеризированные средства оценки уровня штрафов. При реагировании на административные нарушения следовать пирамиде контроля над исполнением от мягких до более суровых санкций, способствуя укреплению доверия к Правительству.

Повторная оценка и коррективные действия

Уполномоченные органы должны иметь отдельные показатели для измерения, управления и объявления о прогрессе в достижении регуляторного соблюдения. Необходимо иметь адекватную систему управления результатами деятельности не только для проведения мониторинга, как это обычно делается, но также для разработки более подходящих инструментов и стратегий, а также повышения уровня ответственности.

Природоохранные органы Казахстана приложили усилия по совершенствованию системы управления результатами деятельности, однако, улучшения по-прежнему частичны и зачастую ограничиваются одной организацией без включения целого ряда органов, обеспечивающих функционирование регуляторного цикла. Одной из главных проблем является описательный характер информации о результатах деятельности, а, следовательно, ее слабая адаптация к принятию решений. Широкая общественность имеет доступ только к статистическим ежегодникам, в которых информация о соблюдении и правоприменении ограничивается выходными показателями, не имеющими полного соответствия измерению результатов. Отчеты о ходе работ компетентных органов не подлежат обнародованию.

Рекомендация 2.3

Чтобы способствовать повышению эффективности функционирования институтов, участвующих во всем цикле экологического регулирования, Министерство охраны окружающей среды в сотрудничестве с Агентством Республики Казахстан по статистике, Генеральной прокуратурой и другими партнерами должно улучшить систему управления результатами деятельности. Для этого МООС должно:

- пересмотреть показатели соблюдения законодательства и правоприменения в течение всего регуляторного цикла и сохранить лишь наиболее подходящие показатели;
- стандартизировать и нормализовать данные по соблюдению законодательства и правоприменению;

- проводить анализ и представлять данные по соблюдению законодательства и правоприменению в соответствующей форме, чтобы отразить процесс принятия решений;
- создать комплексные, точные и удобные для пользователей системы управления данными, а также разработать базы данных общего доступа, содержащие информацию о разрешениях и инспекторских проверках;
- публиковать отчеты о проведенной работе, подаваемые всеми организациями, участвующими в экологическом регулировании и обеспечении выполнения законодательства.

Глава 3

ИНФОРМИРОВАНИЕ, УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИЕ

3.1 Введение

Первый обзор результативности экологической деятельности (ОРЭД) в Казахстане, проведенный в 2000 году, показал, что экологическая информированность в Казахстане является очень слабым звеном в цепочке управления природопользованием. В 1997 году было прекращено проведение мониторинга окружающей среды. Было сложно определить, какая информация есть в наличии, а доступ к необходимой информации был иногда затруднен. В обзоре 2000 года говорилось, что Казахстану необходимо срочно найти решение сложившихся серьезных проблем, требующим сотрудничества всех представителей и субъектов общества: государственных органов, общественности, деятелей науки, средств массовой информации и неправительственных организаций (НПО).

С тех пор в Казахстане растет понимание того, что мониторинг окружающей среды и системы информации имеют принципиально большое значение для экологической политики страны. Общий рост экономики и, в частности, развитие наиболее загрязняющих отраслей может привести к увеличению негативных экологических последствий. Для предотвращения и уменьшения этих последствий необходимо обладать наиболее полной информацией и качественной оценкой, поиском которых заняты сегодня ответственные лица на государственном, областном и местном уровнях. В различных регионах наблюдаются отрицательные воздействия на здоровье человека и экосистемы. Для понимания движущих сил, стоящих за такими изменениями, причинно-следственных связей и степени эффективности мер реагирования необходимы современные методы.

Со времени проведения первого ОРЭД, в Казахстане были достигнуты определенные успехи в обеспечении большего доступа к экологической информации и привлечении общественности к принятию решений. Все более информированное гражданское общество начало оказывать давление на органы власти и предприятия, обращая, тем самым, внимание политиков, бизнесменов и промышленников на необходимость улучшения окружающей среды и одновременного достижения экономической эффективности. Тем не менее, осуществление своевременной, основанной на фактах и доступной оценки состояния окружающей среды остается весьма затруднительным для Казахстана.

3.2 Мониторинг окружающей среды

Республиканское государственное предприятие «Казгидромет» является главной организацией в стране по контролю состояния окружающей среды, и имеет в своем составе подразделение – Центр экологического мониторинга окружающей среды (ЦЭМОС). Центр управляет сетью наблюдательных станций и аналитических лабораторий, разрабатывает методологические руководства для областей и городов, проводит исследования и управляет потоками экологической информации.

«Казгидромет»/ ЦЭМОС руководит деятельностью сети из 23 аналитических лабораторий в 20 городах. В тринадцати лабораториях производится анализ проб воздуха и воды; в девяти – проб воздуха, в одной – проб воздуха, поверхностных вод и почвы, а также измерения радиоактивности. Все, кроме двух лабораторий, получили официальную аккредитацию. В 2008 году ожидается аккредитация последних двух лабораторий. Из лабораторий результаты анализов поступают в Центр посредством обычной или электронной почты. Около 40 процентов проб поступает из компаний,

которые не имеют своих лабораторий и заключают договор с государственными лабораториями для проверки соблюдения экологических норм.

После упадка 90-х годов началось восстановление сетей станций мониторинга окружающей среды. Благодаря улучшению финансирования, с 2000 года возросло количество станций и постов мониторинга (см. табл. 3.1). Ежегодное финансирование мониторинга из госбюджета (составляющее 70 процентов бюджета «Казгидромет»/ЦЭМОС) увеличивается в среднем на 2 процента в год. Все большую долю составляют и другие источники финансирования, в частности, частные предприятия.

В Казахстане ни разу не проводилась оценка оптимальной и эффективной плотности сети станций мониторинга, отвечающей требованиям существующих правил мониторинга. В результате не были установлены приоритеты для финансирования. Заявки на финансирование из госбюджета оформляются в виде подборки заявок, подаваемых в «Казгидромет»/ЦЭМОС их территориальными органами. Основная цель заключается в том, чтобы заменить устаревшее оборудование и автоматизировать замеры на существующих станциях. В 2007 году около 30 процентов используемого для мониторинга оборудования нуждалось в обновлении или замене.

Таблица 3.1. Развитие сети мониторинга окружающей среды «Казгидромет», 2000–2007 гг.

Сеть	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010 планируется
Мониторинг качества воздуха									
города, где проводится мониторинг	19	20	20	20	20	20	20	21	35
стационарные посты наблюдения, в т.ч.:	44	43	46	47	47	47	47	50	73
автоматические									23
передвижные лаборатории							6	9	13
трансграничный мониторинг	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Мониторинг атмосферных осадков	28	32	40	40	41	41	41	42	53
Мониторинг снежного покрова			32	20	29	32	32	33	47
Мониторинг состояния поверхностных вод									
контролируемые водоемы	44	48	52	67	72	75	74	80	94
гидрохимические створы	80	133	157	168	174	188	180	190	нет данных
Фоновый мониторинг качества воздуха и воды	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Мониторинг состояния почвы									
города, где проводятся наблюдения за содержанием тяжелых металлов в почве				7	10	11	15	18	32
города, где проводятся наблюдения за содержанием стойких органических загрязнителей									30
Мониторинг радиационного фона									
посты, измеряющие гамма-излучение ежедневно	49	48	77	69	66	66	67	78	нет данных
посты, где проводятся отборы осадков для расчета совокупной бета-радиоактивности	27	34	40	39	39	40	40	40	нет данных

Источник: «Казгидромет». Информационное сообщение группе ЕЭК ООН ОЭП и страновой доклад Рабочей группе по мониторингу и оценке окружающей среды ЕЭК ООН, 2007г.

Несмотря на усилия последних лет, мониторинговые наблюдения не охватывают существенных областей, а качество замеров часто вызывает сомнение по причине редкого отбора проб. На севере Республики находится единственная станция фоновой мониторинга «Боровое». Для проведения дополнительных фоновых измерений «Казгидромет» рассматривает возможность модернизации станции мониторинга состояния атмосферы, находящейся на юге Казахстана к 2010 году.

Результаты измерений как и раньше сравниваются с предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) загрязняющих веществ в окружающем воздухе, водоемах и почве, большинство из которых были установлены еще в бывшее советское время. Перечень стандартов качества окружающей среды не подвергался пересмотру и не приводился в соответствие с международными нормами со времён провозглашения независимости Казахстана. Число стандартов непомерно велико; ими охвачены сотни загрязняющих веществ с чрезвычайно низкой допустимой концентрацией.

Чрезмерное количество регламентированных загрязняющих веществ возлагает на государственные органы трудновыполнимые требования в том, что касается мониторинга и контроля соблюдения экологических требований. Во-первых, некоторые нормы качества окружающей среды Казахстана лежат вне пределов измерения имеющимися приборами. Во-вторых, некоторые стандарты не предусматривают ситуации, когда некоторые вещества естественным образом возникают в определенных географических областях или объектах окружающей среды (например, в водоемах). В-третьих, обычный мониторинг может реально охватить сейчас и в будущем лишь ограниченный набор показателей загрязнения. В-четвертых, казахстанские нормы зачастую не учитывают технические (и иногда экономические) возможности промышленных предприятий соблюдать эти нормы. В итоге результаты мониторинга постоянно демонстрируют превышение ПДК разной степени. В целом, действующая система экологических норм не способствует разработке эффективной экологической политики и нуждается в пересмотре и согласовании с международным передовым опытом.

Казахстан играет активную роль в Рабочей группе по мониторингу и оценке окружающей среды ЕЭК ООН. Однако за исключением программы, касающейся воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека, Казахстан не принимает участия в Международных совместных программах (МСП) по оценке и мониторингу воздействий загрязнения воздуха ЕЭК ООН в рамках Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (КТЗВБР), участником которой он является. На сегодняшний день Казахстан не отреагировал на неоднократные предложения Исполнительного органа Конвенции определить национальные координационные центры для тех программ по изучению воздействий загрязнения воздуха, в которых Казахстан пока еще не принимает активного участия. Это в значительной степени ослабляет казахстанскую базу знаний о неблагоприятном воздействии загрязнения воздуха на леса, воду, растительность и материалы в Республике.

Состояние дел с основными сетями мониторинга описано ниже, а также представлено на карте 3.1.

Мониторинг качества воздуха

«Казгидромет» контролирует качество воздуха в городах как со стационарных постов наблюдений так и с передвижных лабораторий. Плотность размещения станций сети далеко не соответствует требованиям государственных правил мониторинга (одна станция на 50 – 100 тыс. городских жителей). Однако сеть сегодня уверенно расширяется (см. табл. 3.1) и модернизируется. Увеличение госбюджетных ассигнований позволит проводить наблюдение за качеством воздуха еще в 14 городах, тем самым, увеличив к 2010 г. общее количество стационарных постов наблюдения на 46 процентов. Каждая третья станция станет автоматизированной.

В большинстве городов программа мониторинга охватывает четыре загрязнителя: суммарное содержание взвешенных частиц (ССВЧ), диоксид азота (NO_2), диоксид серы (SO_2), окись углерода (CO). На некоторых станциях отслеживается появление дополнительных загрязняющих веществ (в Усть-Каменогорске отслеживают до 16 видов загрязняющих веществ), в зависимости от региональных и/или местных особенностей выбросов и существующих промышленных мощностей.

На большинстве стационарных постов замеры проводятся вручную. В четырех городах (Актобе, Алматы, Астана и Караганда) снятие таких замеров осуществляется четыре раза в день, что согласуется с требованиями правил мониторинга. В других городах, снятие замеров осуществляется по неполной программе (отбор проб происходит три раза в день).

В Казахстане не проводятся замеры концентраций в атмосфере тех загрязняющих веществ, которые признаны международным сообществом как самые опасные для здоровья человека и окружающей среды, а именно: приземного озона (O_3), твердых частиц (PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$), тяжелых металлов, летучих органических соединений (ЛОС) и стойких органических загрязнителей (СОЗ).

Санитарно-эпидемиологическая служба Министерства здравоохранения время от времени проводит наблюдение за состоянием воздуха в жилых районах и зонах отдыха, в частности вблизи магистралей, санитарно-защитных зон и жилых кварталов; на территории школ, детских садов и

лечебных учреждений города; а также на рабочих местах. Кроме того, служба реагирует на жалобы жителей и замеряет качество воздуха в жилых районах.

Хотя казахстанские станции мониторинга загрязнения воздуха не всегда способны в полной мере отразить последствия отдельных случаев залповых выбросов, в целом, они предоставляют данные, позволяющие составить хорошую картину подверженности населения загрязнению воздуха. Однако не существует методики толкования соотношения доз и эффекта между различными наборами данных. Существующая сеть контроля качества воздуха, как правило, неспособна связать уровни загрязнения воздуха с особенностями выбросов, что позволило бы определить действия, вызывающие превышение норм выбросов или норм качества воздуха при работе в штатном режиме. МООС и Министерство здравоохранения не согласовывают и не координируют проводимые ими мониторинговые программы.

До недавнего времени на единственной трансграничной станции мониторинга состояния воздуха «Боровое» (см. рис. 3.1) проводились наблюдения только лишь за метеорологическими параметрами. Благодаря проекту ЕЭК ООН «Наращивание потенциала в области управления качеством воздуха и применение чистых технологий сжигания угля в Центральной Азии», станция «Боровое» была полностью реконструирована и автоматизирована в 2007 году. Это позволило начать проводить измерения, требуемые Совместной программой наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП), проводимой в рамках КТЗВБР. В частности, это будет единственная станция в Республике, проводящая замеры PM_{10} и приземного озона. В настоящий момент установка дополнительных трансграничных станций мониторинга состояния воздуха на (весьма продолжительной) линии границы Казахстана не планируется.



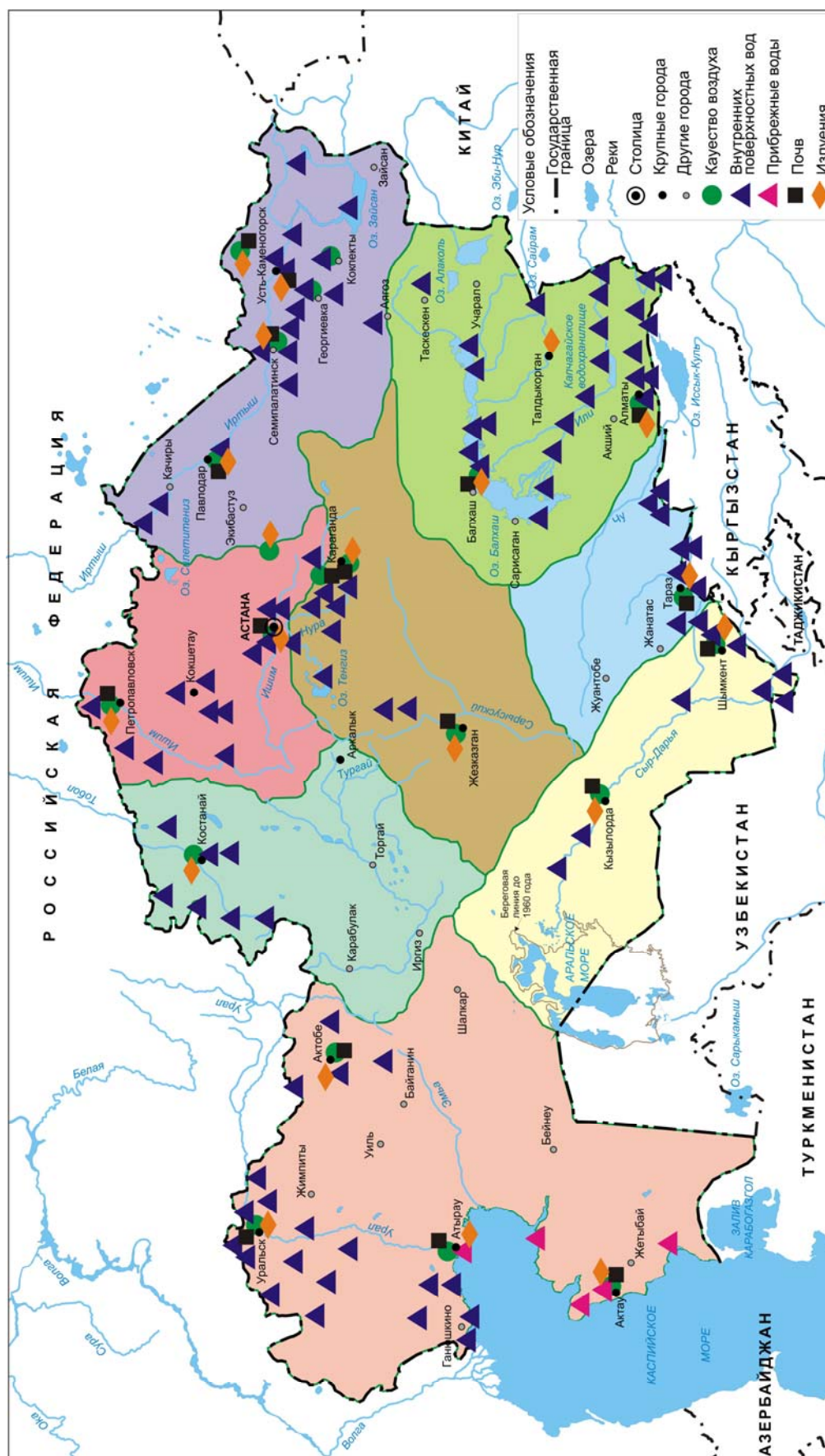
Источник: «Казгидромет» 2007.

Мониторинг состояния внутренних водоемов.

«Казгидромет» осуществляет мониторинг состояния гидрохимического качества вод в 183 гидростворах на 54 реках, 8 озерах, 11 водохранилищах, 3 каналах и Каспийском море. Гидробиологические наблюдения были прекращены в девяностых годах и до сих пор не возобновились. Существующая сеть предоставляет данные по сорока параметрам и помогает определить химический состав и наличие взвешенных и органических веществ, основных загрязняющих веществ, тяжелых металлов и пестицидов. Пробы отбираются вручную от 4 до 12 раз в год, в зависимости от категории загрязнения водоема.

Количество пунктов наблюдения (см. карту 3.1) намного меньше, чем требуется согласно действующим положениям мониторинга качества воды. Наблюдательные пункты расположены только в крупных водоемах вблизи больших городских районов. Рассеянное загрязнение поверхностных вод не отслеживается.

Карта 3.1 Основная сеть экологического мониторинга в РК



Источник: «Казгидромет» 2007

Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Мониторинг за состоянием внутренних поверхностных вод проводится и другими учреждениями. Комитет по водным ресурсам, например, наблюдает за состоянием источников водоснабжения, трансграничными водотоками и водозаборами. Министерство здравоохранения проводит мониторинг состояния питьевой воды и рекреационных водоемов: рек, озер и водохранилищ

Учреждения, привлеченные к мониторингу поверхностных вод, не используют в своей работе взаимосогласованной методики. Каждый правительственный орган использует свое программное обеспечение и базы данных. В итоге данные мониторинга распределяются по разным источникам в отдельности друг от друга и не сводятся воедино.

Казахстан расширил сотрудничество с соседними государствами в области мониторинга качества воды на трансграничных водотоках. В рамках двусторонних соглашений с Китаем и Российской Федерацией Казахстан определил или установил новые пункты наблюдения на совместно используемых реках. Между сторонами по договору происходит обмен и интеркалибрация собранных гидрологических и гидрохимических данных. Казахстан обменивается гидрологическими данными, полученными в результате мониторинга качества воды на реке Сырдарья, с Киргизстаном, Таджикистаном и Узбекистаном в рамках Международного фонда спасения Арала (МФСА).

В 2007 году Казахстан начал создание лаборатории анализа качества воды («экспресс-анализа») на реке Иртыш на границе с Китаем. Данная лаборатория позволит непосредственно на месте проводить быстрый анализ качества воды по определенным параметрам. В 2008 году планируется организовать такую же лабораторию на реке Или, также на границе с Китаем. После этого, предполагается продолжить установку таких лабораторий мониторинга качества воды в общих с Кыргызстаном, РФ и Узбекистаном водотоках Казахстана.

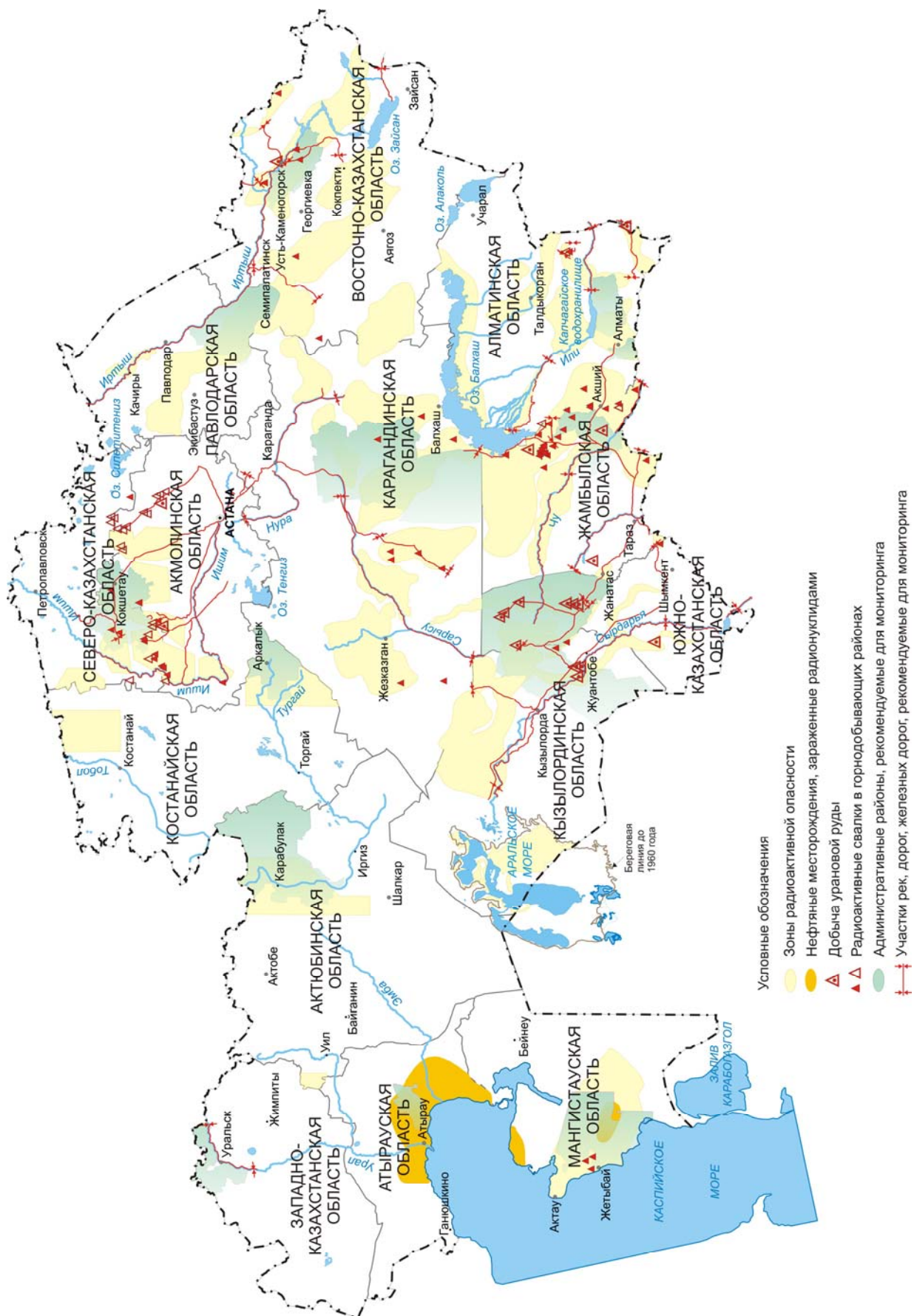
Со времени сокращения в 90-х и начале 2000-х гг., мониторинг подземных вод постепенно восстанавливается. С 2003 года появилось 770 новых пунктов наблюдения и в 2007 году их общее количество составило 5005 пунктов. Сеть наблюдений поддерживается 14-ю подрядными организациями на объекте и 5-ю государственными (региональными) предприятиями, находящимися в подчинении Комитета геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов. Пункты наблюдения подземных вод в первую очередь служат для оценки уровней подземных вод (наличия вод) и геохимии природных вод. Санитарно-эпидемиологическая служба Министерства здравоохранения проводит радиологический, бактериологический и расширенный химический анализ подземных вод, используемых для питьевых нужд. На сегодняшний день 56 процентов всей питьевой воды в Республике приходится на подземные воды. Вызывает озабоченность загрязнение порядка ста водоносных участков Казахстана, что делает их непригодными для использования в качестве источника питьевой воды. Существующие мониторинговые программы не позволяют установить причинно-следственных связей между качеством подземных вод и источниками загрязнений, которые необходимо определить для разработки мер по предотвращению загрязнений.

Мониторинг прибрежных морских вод

В 2005 году в ответ на возрастающую озабоченность состоянием окружающей среды в казахстанском секторе Каспийского моря, «Казгидромет» основал Центр мониторинга Каспийского моря на базе своего территориального органа в Атырау. Мониторинговые программы центра включают в себя наблюдения за состоянием воздуха вблизи нефтепромышленных объектов, осадков, внутренних и морских поверхностных вод, донных отложений вблизи морских нефтепромышленных объектов, почвы в городских районах и вблизи нефтепромышленных объектов, а также уровня радиоактивности. Мониторинг биологических параметров не производится. Центр планирует пополнить получаемые из этой сети данные за счет данных дистанционного зондирования. Однако существующая сеть станций мониторинга вряд ли сможет охватить быстро развивающуюся нефтегазовую разведку в Каспийском море.

Мониторинг прибрежных вод Аральского моря не проводится.

Карта 3.2. Местоположение станций регулярного радиологического мониторинга в Казахстане



Источник: Волковгеология. 2007.

Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Мониторинг состояния почв

«Казгидромет» проводит мониторинг загрязнения почв тяжелыми металлами (кадмием, медью, свинцом и цинком) в 16 городах (см. карту 3.1). Пробы отбираются два раза в год в нескольких точках в промышленных городах. К 2010 году «Казгидромет» планирует начать мониторинг загрязнения сельскохозяйственных земель пестицидами и другими СОЗ. Комитет экологического контроля МООС производит нерегулярный отбор проб в промышленных городах Республики. Министерство здравоохранения производит эпизодический отбор проб в жилых и рекреационных районах города. Остается неясным, как «Казгидромет» и Министерство здравоохранения дополняют, а не дублируют данные проб в некоторых городах, поскольку группе ОЭП не предоставили свидетельств согласованных действий соответствующих органов.

Радиационный мониторинг

«Казгидромет» проводит мониторинг загрязнения атмосферы радиоактивными веществами путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и атмосферных радиоактивных выпадений в городах (см. карту 3.1 и табл. 3.1).

Организация «Волковгеология» разделяет области Республики на зоны, загрязненные радиоактивными веществами в результате добычи урана в прошлом и определяет точки для регулярного мониторинга уровня радиации. «Волковгеология» сотрудничает с санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения в области разработки так называемых радиационно-гигиенических описаний («паспортов») зараженных областей. Такое сотрудничество проходит в рамках реализации бюджетной программы 011 от 2004 года под названием «Обеспечение радиационной безопасности Республики Казахстан». Достигнутые на сегодняшний день результаты отображены на Карте 3.2. (См. также раздел 8.2 и вставку 8.1 гл. 8).

Национальный ядерный центр Казахстана осуществляет радиологическую и экологическую оценку состояния территории бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона. Области радиоактивного загрязнения были обнаружены на участках, считавшихся ранее безопасными. Экологические последствия ядерных испытаний недооценивались в силу недостатка научных знаний о причинно-следственных связях.

Мониторинг биоразнообразия, в т.ч. лесов.

Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства проводит ежегодную инвентаризацию казахстанских лесов и их комплексную оценку каждые пять лет. Результаты не публикуются, но могут быть получены по запросу.

Комитет управляет также всеми национальными охраняемыми территориями, кроме Национального природного парка «Бурабай», который находится в ведении Управления делами Президента. Администрация всех охраняемых территорий составляет описи находящихся на них объектов флоры и фауны. На основе полученной информации дополненной результатами постоянного учета копытных животных, внесенных в Национальную Красную книгу, комитет ведет учет редких и исчезающих видов растений и животных Казахстана. Кроме того, группа из примерно 1500 егерей собирает информацию о количестве видов, на которые разрешена охота. Собранные данные передаются в Институт зоологии Министерства образования и науки, где готовятся обоснования для выдачи разрешений на охоту. Несмотря на то, что законодательство предписывает вести учет видов, используемых в других хозяйственных целях, кроме охоты, Комитет этого не делает из-за недостатка ресурсов.

Комитет рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства проводит инвентаризацию видов рыб и ведет кадастр рыб, обитающих в Казахстане. Кроме того, Комитет периодически проводит инвентаризацию редких и исчезающих видов рыб и каспийских тюленей. Последняя инвентаризация проводилась в 2006 году. Ее результаты не публикуются, но могут быть получены по запросу.

В целом, имеющиеся в Республике данные о разновидности и составе животных сводятся к данным о позвоночных. Полной инвентаризации других групп животных в Казахстане не проводилось. Данные о дикорастущих растениях также ограничены. За пределами охраняемых территорий не проводится периодических инвентаризаций дикорастущей флоры Казахстана. Исключение составляют лесные виды растений. В 2001 году Институт ботаники и фитоинтродукции Министерства образования и науки провел специальную инвентаризацию лекарственных растений.

3.3 Управление информацией и отчетность

Информационные системы

С 2005 года информационно-аналитический центр МООС работает над созданием электронной базы данных по кадастрам природных ресурсов. Работа проводится в соответствии с Постановлением Правительства № 1449 от 25 сентября 2000 года «О создании Единой системы государственных кадастров природных объектов Республики Казахстан на основе цифровых геоинформационных систем». В Экологическом кодексе 2007 года подтверждается создание таких кадастров и базы данных.

В настоящее время такая централизованная база данных содержит информацию о лесном хозяйстве, охраняемых территориях, видах диких животных и видах рыб на местном, областном и государственном уровнях. Данные для наглядности сопровождаются картами. Исходные данные, в основном, берутся из соответствующих статистических форм, а затем загружаются в базу вручную. Это значительно замедляет процесс и делает его достаточно трудоемким.

В настоящее время в базе данных, главным образом, отражены хозяйственные и административные вопросы лесного хозяйства, рыболовства, охраняемых территорий и охотничьих угодий. Однако для выработки экологической политики эта база данных вряд ли будет полезной. При условии что к базе будет обеспечен беспрепятственный доступ, она может представлять определенную ценность для органов местной власти, ответственных за устойчивое управление природными ресурсами. На сегодняшний день это не так. В будущем лишь планируется сделать базу данных полностью доступной зарегистрированным пользователям (только государственным органам власти), пользующимся паролем. Тем не менее, вскоре планируется пополнить базу данных, добавив в нее информацию о водопользовании и отходах.

Комитет геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов создало базу данных подземных вод как часть кадастра полезных ископаемых. В базе содержатся наборы данных о запасах и использовании подземных вод, местоположении скважин и результатах анализов проб подземных вод. Комитет не публикует и не предоставляет данные в МООС для публикации в государственных докладах о состоянии окружающей среды.

В 2009 году лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства планирует начать разработку электронной базы данных (кадастра) по состоянию фауны Казахстана.

Экологическая статистика

В 2006 году Агентство РК по статистике ввело две новые статистические формы для сбора данных о бытовых отходах. С 2004 года вместо ежегодной публикации данных экологической статистики, агентство издает статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана», в котором представлены данные по шестидесяти показателям. В сборник не вошли данные по ряду таких важных экологических вопросов как выбросы от транспорта, выбросы парниковых газов, потребление озоноразрушающих веществ и производство нетоксичных отходов промышленных предприятий. В сборнике не используются современные формы представления данных (таблицы, диаграммы и т.д.), что сделало бы его более понятным для читателей. В 2006 году Агентство опубликовало специальный бюллетень о результатах оценки водоемкости промышленного производства Казахстана. Агентство занимается определением ряда национальных

индикаторов устойчивого развития, чтобы помочь органам власти контролировать ход реализации «Концепции перехода к устойчивому развитию на 2007-2024 гг.» (КПУР).

Кадастры выбросов и отчетность предприятий

В 2002 году Законом «Об охране атмосферного воздуха» было введено новое требование, согласно которому все предприятия и организации должны проводить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в дополнение к информации о выбросах, предоставляемой в органы статистики. Данные инвентаризации должны быть утверждены самим предприятием и согласованы с территориальными органами МООС, т.е. областными территориальными управлениями по охране окружающей среды. Процедура инвентаризации была указана в Руководстве по проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, утвержденной МООС 21 декабря 2000 года (Приказ № 516-п).

При инвентаризации выбросов предприятие должно учитывать все опасные вещества, перечисленные в материальном балансе применяемых технологических процессов, выбрасываемые в атмосферу всеми стационарными источниками загрязнения и имеющимся на предприятии автотранспортом. Данные инвентаризации должны быть согласованы с территориальными центрами по охране окружающей среды (ТЦООС) МООС. По окончании анализа материалов инвентаризации ТЦООС предоставляет предприятию следующие документы:

- Перечень опасных веществ, требующих государственной регистрации;
- Перечень опасных веществ, по которым предприятие должно предоставлять ежегодные статистические отчеты в органы статистики.

После этого предприятие регистрирует свои согласованные источники загрязнения в регистре стационарных источников загрязнения и их характеристик. В регистр вносится следующая информация: (а) количество источников загрязнения; (б) нормативы выбросов по каждому загрязняющему веществу из каждого источника загрязнения; (в) время работы источника; (г) количество и доля уловленных веществ; (д) методика определения объема выброшенных вредных веществ в атмосферу.

Ведение государственного регистра выбросов загрязняющих веществ Казахстана осуществляется путем объединения данных выбросов из различных источников. Первичный регистр выбросов составляется, исходя из данных инвентаризации предприятий с источниками выбросов загрязняющих веществ. Данные инвентаризации консолидируются по областям, отраслям промышленности и в общегосударственном масштабе. При такой системе невозможно связать данные о выбросах, предоставленные в Агентство по статистике с регистром всех источников выбросов.

Из-за отсутствия надежных методов расчетов в Казахстане практически нет отчетов о выбросах тяжелых металлов и СОЗ. Следует также упомянуть, что государственная статистическая отчетность отражает только сведения о выбросах из стационарных источников. Выбросы от автотранспортного транспорта и других мобильных источников (железнодорожной, авиационной, речной и морской транспорт) не регистрируются соответствующим образом. Используемые в Казахстане методики расчетов позволяют подготовить оценку выбросов лишь со значительной долей неопределенности.

В итоге имеющаяся информация о производимых в Казахстане выбросах не отвечает требованиям потребителей информации и не имеет большого практического значения для реализации государственной экологической политики и отчетности перед международным сообществом, как это определено во многосторонних соглашениях об охране окружающей среды.

До недавнего времени предприятия Казахстана передавали свои экологические данные в ТЦООС, откуда затем они направлялись в Департамент разрешительных и стимулирующих механизмов регулирования МООС. Оценка этих данных не проводилась.

Для выполнения требований Экологического кодекса в 2008 году в систему производственного экологического контроля Казахстана, действующую с 2001 года, будут вноситься изменения. С этой целью в 2007 году МООС утвердило правила, обязывающие предприятия предоставлять отчеты по результатам производственного экологического контроля своего производственного процесса в территориальные органы МООС. В отчет должны входить данные ежеквартального контроля качества атмосферного воздуха и сброса загрязняющих веществ в канализацию. Дважды в год предприятия должны предоставлять данные мониторинга состояния воды (если проводится) и почвы. Правила не содержат конкретных требований относительно параметров, которые должны быть отражены в отчете. Это дает возможность представителям органов надзора трактовать содержание отчетности предприятий по своему усмотрению, что создаёт почву для злоупотреблений служебным положением и взяточничества.

Отчетность о состоянии окружающей среды

В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды», на смену которому недавно пришел Экологический кодекс, в Казахстане ежегодно публикуются государственные доклады о состоянии окружающей среды (СОС). Данные доклады готовятся согласно Руководству по подготовке государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды, одобренного на Пятой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Киев, 2003 г.). В них все больше используются экологические показатели, согласованные в рамках ЕЭК ООН странами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА). Графические объекты, таблицы, карты и другие наглядные формы представления используются пока достаточно редко. В значительной степени доклады до сих пор носят описательный характер. До 2006 года они были доступны только на компакт-дисках. Впоследствии доклады начали печатать ограниченным тиражом (150 шт. в 2007 г.) и распространять среди органов власти разных уровней. Из-за их ограниченного тиража и отсутствия на вебсайте министерства, доступ общественности к докладам очень ограничен. Доклады выносятся на обсуждение коллегии министерства. Однако нет подтверждений тому, что содержащиеся в них заключения используются при выработке экологической политики.

«Казгидромет» публикует ежемесячный журнал («Гидрометеорология и экология»), поступающий в продажу и предназначенный для широкой аудитории. Предприятие составляет также периодические (выходящие раз в месяц, квартал, полгода и год) бюллетени о загрязнении окружающей среды в РК; годовые отчеты о состоянии поверхностных вод, Государственном водном кадастре, загрязнении основных водотоков тяжелыми металлами и об экологической ситуации в бассейне озера Балхаш, Каспийского моря и других регионах, а также ежедневный бюллетень о загрязнении воздуха в Алматы. В соответствии со списком рассылки, ежегодно утверждаемом МООС, в государственные органы представляются лишь ежемесячные и ежеквартальные бюллетени по загрязнению окружающей среды в Республике. Что касается других учреждений или частных лиц, то «Казгидромет» предлагает им свою информационную продукцию на платной основе. Согласно правовым нормам об обращениях граждан для получения информации, «Казгидромет» по письменным запросам предоставляет представителям общественности соответствующие данные и информацию бесплатно.

В целом, результаты мониторинга окружающей среды и собираемые данные недостаточно используются для подготовки комплексной экологической оценки на государственном и областном уровнях. Недостаточно эффективно они используются и в принятии решений, в выработке политики и для повышения осведомленности общественности в Казахстане.

3.4 Участие общественности

Гражданское общество и повышение осведомленности

Исходя из оценки МООС зарегистрированных в государственном реестре НПО, который ведется Министерством культуры и информации, в 2007 году вопросами охраны окружающей среды занималась 131 общественная организация Казахстана. Среди наиболее активных НПО числятся

«ЭКО-Форум» (объединение порядка шестидесяти НПО), «Экообраз», «Экошкола», «Экообразование» и «Табигат».

НПО играют значительную роль в предоставлении факультативного экологического образования. Они выпускают бюллетени и периодические издания. Некоторые организации, например, Центр устойчивого производства и потребления и Казахстанский совет деловых кругов за устойчивое развитие (КСДКУР) привлекают внимание предпринимателей и промышленников к участию в решении экологических вопросов. Эти две НПО, например, активно привлекали казахстанские компании к подготовке Руководства ЕЭК ООН по совершенствованию мониторинга окружающей среды предприятиями и улучшению их экологической отчетности, одобренного на шестой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 г.)

В 2006 году, при информационной поддержке МООС, начала издаваться новая общегосударственная газета («Эколог»). Во всех областях страны можно легко приобрести в среднем 1-2 периодических издания по экологии. Исключение составляют три области и г. Астана. По Алматинскому телевидению еженедельно транслируется экологическая программа «Эко», вещаемая на казахском и русском языках.

С 2004 году МООС периодически обновляет свой вэбсайт (www.nature.kz), делая его более содержательным и удобным для пользователя. Над этим работают четыре человека на полной ставке. В 2007 году для обеспечения прямого диалога между общественностью и министром на вэбсайте был добавлен раздел «вопросов и ответов».

«Казгидромет» имеет свой собственный вэбсайт (www.meteo.kz). На сайте размещён крайне ограниченный круг данных о состоянии окружающей среды и информация об экологической обстановке в казахстанской части Каспийского моря. «Казгидромет» совместно с акиматом Алматы работает над развитием сети городских рекламных щитов, информирующих жителей о метеорологической обстановке и уровне загрязнения в режиме реального времени. Если этот опыт окажется успешным и экономически выгодным для «Казгидромета», то подобные рекламные щиты появятся и в других городах Республики.

Участие общественности в принятии решений

В 2004 году МООС подписал меморандум о порядке рассмотрения обращений граждан за экологической информацией. По приказу Министра окружающей среды был создан Общественный экологический совет. С 2005 года совет не проводит своих заседаний и не имеет плана своей работы. В 2006 году МООС утвердил новый состав совета и сегодня в него входят не только представители национальных экологических НПО, деловых и академических кругов, но и сам министр и ведущие специалисты МООС. Члены совета принимают участие в расширенных заседаниях Коллегии МООС и дают рекомендации относительно обсуждаемых на заседаниях проектов документов.

НПО также являются членами других официальных органов. Восемь НПО, рекомендованных МООС, вошли в Совет по устойчивому развитию. Учреждаемые в настоящее время советы речных бассейнов (см. гл. 9) будут включать в себя представителей общественности. Однако, представители НПО не входят в совет Государственного фонда устойчивого развития «Казына», финансирующего промышленные проекты с 2006 года (см. главы 1 и 6).

ТЦООС Министерства охраны окружающей среды сотрудничают с НПО по разным вопросам. Например, муниципальный ТЦООС Алматы подписал официальный договор о сотрудничестве с двадцатью двумя самыми деятельными экологическими НПО в городе. Другие центры используют неофициальные механизмы для вовлечения НПО в работу экологической инспекции, а также организации круглых столов, учебных семинаров и конференций.

С 2004 года МООС оказывает финансовую поддержку деятельности экологических НПО. Все проекты, осуществляемые НПО за счет госбюджета, разрабатываются в МООС. НПО не имеют возможности повлиять на выбор темы или разработку проекта. Финансирование предоставляется из

средств экологического раздела, т.н. «социального пакета госбюджета». В 2007 году МООС выплатил 10 млн. тенге (около 80 тыс. дол. США) на реализацию четырех проектов НПО. Подобным образом ТЦООС используют их территориальные «социальные пакеты» на поддержку местных НПО. МООС также оказывает поддержку РЭЦЦА, предоставляя помещение для данной организации.

Казахстан был основателем и в настоящее время является принимающей страной Регионального Экологического Центра Центральной Азии (РЭЦЦА). До конца 2007 года РЭЦЦА обеспечивал финансовую поддержку НПО через малые грантовые проекты. С 2008 года данная программа была прекращена. Это приведет к уменьшению возможностей НПО Казахстана (и остальных четырех стран Центральной Азии) для повышения осведомленности общественности по вопросам охраны окружающей среды.

Что касается проектов, которые потенциально могут оказать значительное и непосредственное влияние на здоровье человека и окружающую среду, то документация, подаваемая на государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ) для принятия решений, должна включать в себя результаты общественных слушаний, организованных разработчиком проекта. В правилах МООС, касающихся оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), подробно указаны требования к документации и проведению общественных слушаний. Ни правила, ни процесс их применения не содержат требований и не обеспечивают фактического информирования общественности о причинах невключения рекомендаций и предложений общественности в резюме общественных слушаний, которое разработчик проекта подает на ГЭЭ.

В 2006 году, согласно требованиям ГЭЭ, несколько НПО участвовали в общественных слушаниях таких крупномасштабных проектов как нефтебуровые операции в Казахском секторе Каспийского моря, строительство нефтехимического комплекса в западном Казахстане и горнообработывающего комплекса «Нурказган». Мнение, выраженное НПО, имело существенное влияние на выработку решений, относящихся к этим и некоторым другим проектам. Однако НПО считают, что широкая общественность не получает достаточно информации о прогнозируемых или имеющих место загрязнениях от предприятий. Они также упоминают случаи, когда во время строительства разработчики проекта игнорировали решения ГЭЭ, отражающие мнение общественности.

Законы дают общественности и НПО возможность проводить свою собственную общественную экологическую экспертизу (ОЭЭ). Есть прецеденты проведения ОЭЭ НПО, например, ОЭЭ нефтегазового месторождения «Карачаганак», организованная в 2007 году Экологическим обществом «Табигат». Результаты ОЭЭ носят рекомендательный характер при принятии решений по ГЭЭ.

Имеются примеры участия НПО в обсуждении законопроектов РК. Так, на организованных МООС четырех общественных слушаниях, НПО обсуждался проект «Экологического кодекса». В июле 2007 года проводились общественные слушания по вопросам экологической безопасности городских районов. Чаще всего организация таких слушаний проводится на территориальном уровне. В течение всего 2007 года МООС и его территориальные органы проводили кампанию общественных слушаний по проблемам окружающей среды.

Кроме того, есть примеры, когда НПО по собственной инициативе организовывали общественные слушания по важным проектам законодательных актов. Среди них ОЭЭ проекта «Лесной кодекс», проведенная в 2002 году по просьбе парламента экологическим обществом «Зеленое спасение», а также проведенные в 2003 году по инициативе группы НПО общественные слушания по проекту поправки к утратившему силу Закону «Об охране окружающей среды», направленной на снятие запрета на импорт радиоактивных отходов. МООС рассылает проекты всех своих правил и нормативов среди семи основных промышленных и деловых объединений Казахстана и учитывает их рекомендации. Эти объединения аккредитованы при экспертных советах МООС, обсуждающими проекты постановлений.

НПО обеспокоены недоступностью информации для общественности о соглашениях о разделе продукции, связанных с добычей минеральных ресурсов и энергии, которые государственные органы заключают с крупными иностранными компаниями. По их мнению, такие соглашения ведут к разработке проектов, имеющих значительные негативные экологические последствия, которые должны прогнозироваться и отражаться в документации ОВОС вышеупомянутых соглашений и быть доступными для общественности.

Законодательство не предусматривает участия общественности в процессе принятия решений о выдаче экологических разрешений. До недавнего времени на вебсайте МООС размещалась информация о разрешениях, выданных министерством. Сейчас этой информации на вебсайте нет.

В 2004 году для судей и природоохранных прокуроров всех областей страны был организован цикл учебных семинаров по Конвенции о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция). Организаторами акции выступили МООС вместе с Верховным судом Казахстана и страновым офисом ОБСЕ в Алматы. Верховный Суд Казахстана создал рабочую группу по реализации Орхусской конвенции. Тем не менее, в отношении доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды в Казахстане, озабоченность вызывают задержки при административном и судебном рассмотрении жалоб и исков граждан и НПО в связи с нарушениями природоохранного законодательства, а также, в ряде случаев, безосновательные отказы судов в рассмотрении заявлений граждан и НПО.

С 2004 по 2006 гг. от общественности в Комитет по соблюдению конвенции поступило четыре обращения о предполагаемом несоблюдении Казахстаном положений Орхусской конвенции. Комитет опубликовал свои заключения и рекомендации по трем из четырех обращений. Первые два заключения с рекомендациями были одобрены на Совещании Сторон, прошедшего в 2005 году в Алматы. Согласно решениям Комитета, Казахстану следует активизировать усилия по приведению в исполнение властями и судами положений Конвенции, особенно на местном уровне. Для этого соответствующим органам власти необходимо выработать систематизированный подход, который позволит наращивать потенциал государственных служащих и судебной власти. Необходимо также развивать эффективные механизмы, упрощающие доступ граждан в суды в тех случаях, когда нарушаются их собственные экологические права или права их объединений.

3.5 Экологическое образование

Дошкольное и школьное образование

В 2001 году в обязательные требования дошкольного образования были включены вопросы экологии. Каждый год в Казахстане проводится двадцать четыре занятия по экологии для трехлетних детей и сорок восемь занятий для детей возрастом от четырех до шести лет. Разработаны соответствующие экологические программы; в программы учителей дошкольных учреждений были добавлены экологические вопросы.

Казахстан способствует экологическому образованию среди школьников посредством введения конкретных экологических вопросов в школьные курсы по естествознанию, включая биологию, географию, химию и физику. Нет свидетельств тому, что эти вопросы включены в курсы по общественным наукам. Сама по себе экология преподается факультативно. Отсутствие концептуального подхода к экологическому образованию в школах дает основание для сомнения в том, что большинство выпускников школ имеют целостное понимание проблем окружающей среды. Углубленное изучение экологических дисциплин предлагается всего в нескольких школах.

Профессиональное и высшее образование

Курс по экологии не включен в учебный план ни одного учреждения среднетехнического образования Казахстана. В Республике нет профессионально-технических учреждений, готовящих специалистов в области охраны окружающей среды.

Экология стала обязательным предметом изучения во всех высших учебных заведениях. Однако в отличие от других обязательных предметов, сдавать зачёт или экзамен по экологии в конце семестра не требуется, что по понятным причинам требует меньших усилий от студентов. МООС хотело бы изменить предмет курса на курс по устойчивому развитию, по окончании которого предусматривался бы экзамен.

Имеется ряд специализированных экологических учебных программ, включая темы «Экология», «Безопасность жизнедеятельности и окружающая среда» и «Водные ресурсы и водопользование». Такие темы преподаются лишь в примерно тридцати вузах Республики. До сих пор не существует учебных программ по таким важным предметам как экологический менеджмент, экологическое право и экологический контроль. Ввиду отсутствия подготовки по вышеперечисленным дисциплинам, в государственном и частном секторах ощущается нехватка специалистов, в которых нуждается Казахстан, как государство со стремительно развивающимися экологически вредными отраслями промышленности.

Повышение квалификации

Информационно-аналитический центр МООС является ведущей организацией по переподготовке и повышению квалификации специалистов в области охраны окружающей среды и природопользования. С 2005 года под его руководством ведет работу Центр переподготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и природопользования. С 2005 по 2007 гг. центр подготовил около 900 специалистов, прошедших пятидневные курсы по государственной экологической инспекции, системе экологических разрешений, аудиту, страхованию и рациональному природопользованию. Лица, проходящие обучение – это, главным образом, сотрудники МООС. Кроме того, Казахстанский научно-исследовательский институт экологии и климата проводит курсы для предприятий по таким специализированным темам, как обращение с озоноразрушающими веществами. Руководство Академии государственного управления, главного госучреждения по переподготовке государственных служащих, включило предметы по экологии в свою учебную программу.

Ни один орган государственной власти не несет непосредственной ответственности за неофициальное и неформальное образования взрослых. Эти виды образования осуществляются НПО и РЭЦЦА. Их проекты, во многом, зависят от взносов внешних доноров, а значит имеют кратковременный характер.

3.6 Основы разработки политики и принятия решений

Мониторинг и информация

Начиная с 2000 года, в Казахстане был принят ряд юридических и директивных документов, которые оказывают влияние на направленность мероприятий по экологическому мониторингу в стране. К таким документам относятся Закон «Об охране атмосферного воздуха» (№ 5, от 11 марта 2002 г.); Водный Кодекс (№ 481-III от 9 июля 2003 г.); Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 гг., принятая Указом Президента № 1241 от 3 декабря 2003 г.; Постановление Правительства РК О Программе «Охрана окружающей среды Республики Казахстан на 2005–2007 гг.» (№ 1278 от 6 декабря 2004 г.).

Были предприняты важные правовые и организационные меры для улучшения координации мониторинга окружающей среды и сбора данных, проводимых различными государственными органами, посредством организации Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов (ЕГСМОС и ПР). Цель ЕГСМОС и ПР – обеспечение ответственных лиц и общественности своевременной и достоверной информацией о СОС, а также оценка эффективности мер охраны окружающей среды.

Постановлением № 885 от 27 июня 2001 года Правительство утвердило Правила организации и ведения ЕГСМОС и ПР. В течение последующих четырех лет ничего не предпринималось, чтобы

обеспечить выполнение этих Правил, пока в 2005 году МООС (своим Приказом № 314-п от 17 ноября 2005 г.) не учредило межведомственную рабочую группу для организации и ведения ЕГСМОС и ПР. В состав рабочей группы входят должностные лица МООС; Министерств промышленности и торговли, энергетики и минеральных ресурсов, сельского хозяйства, чрезвычайных ситуаций, экономики и бюджетного планирования, здравоохранения, науки, и обороны; Агентства по управлению земельными ресурсами; Агентства по информатизации и связи, а также научно-исследовательские организации. Рабочая группа начала обсуждение вида и формата информации, а также графика обмена ею в рамках ЕГСМОС и ПР. Результатом этого стал Приказ Министра охраны окружающей среды (№ 172 от 31 мая 2007 г.), учитывающий рекомендации остальных министерств. Вполне вероятно, это будет способствовать подаче в МООС по письменной заявке определенных данных и информации, которые не предоставляются в данный момент (например, данных по качеству подземных вод), но которые являются важными для выработки экологической политики и подготовки докладов о СОС.

Прочие шаги по продвижению ЕГСМОС и ПР включают в себя принятие Министерством ООС (Приказ № 112-п от 13 апреля 2006 г.), совместно с другими вовлеченными правительственными органами, Концепции ЕГСМОС и ПР и внедрения ее элементов в Экологический кодекс 2007 года.

До настоящего времени, с помощью ЕГСМОС и ПР удалось добиться систематической подачи информации, которая необходима для составления национальных докладов о СОС, в Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата от организаций, входящих в состав ЕГСМОС и ПР. В 2004 году МООС инициировал разработку модели комплексной, основанной на Интернете базы данных, включающей в себя четыре основные группы данных, в т.ч. по выбросам, сбросам, отходам, биоразнообразию и природным ресурсам. Для разработки операционной модели базы данных было привлечено выигравшее тендер частное предприятие. После утверждения модели победители последующих тендеров (организуемых каждые два года) получают право на дополнение и обновление базы данных. При таком подходе маловероятно, что данные будут собираться непрерывно, поскольку будет меняться обрабатывающая их организация. Возможно дублирование блока данных об экологических и природных ресурсах данными, которые уже в течение нескольких лет разрабатывает информационно-аналитический центр МООС, используя собственные производственные операции и технические методики.

Экологический кодекс обеспечивает улучшение экологического мониторинга и отчетности предприятиями Казахстана. Он включает концепцию производственного экологического контроля (мониторинга). Для более эффективной реализации данной концепции Министр охраны окружающей среды издал Приказ о правилах согласования программ производственного экологического контроля и требований к отчетам по результатам производственного экологического контроля (Приказ № 123-п от 24 апреля 2007 г.).

Участие общественности

Парламент ратифицировал Орхусскую конвенцию 11 января 2001 года. Несколько законодательных актов, впоследствии принятых парламентом, привели законодательную базу страны в соответствие с обязательствами по Орхусской конвенции. Норма об участии общественности в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды, была включена в закон «Об экологической экспертизе» от 2004 года и Экологический кодекс от 2007 года.

МООС издало ряд нормативных актов, устанавливающих подробные процедуры, последним из которых является Приказ министра «О правилах проведения общественных слушаний» (Приказ № 135-п от 7 мая 2007 г.), а также Приказ «Об утверждении правил доступа к экологической информации, относящейся к процедуре оценки воздействия на окружающую среду и процессу принятия решений по намечаемой хозяйственной и иной деятельности» (№ 238-п от 25 июля 2007 г.).

Постановление «О концепции государственной поддержки неправительственных организаций Республики Казахстан» (№ 85 от 23 января 2002 г.) и Постановление «О программе государственной поддержки НПО на 2003-2005 гг.» (№ 253 от 17 марта 2003 г.) заложили основы для финансовой поддержки НПО, включая тех, которые работают в области окружающей среды.

Несмотря на эти важные шаги, в отношении выполнения положений Орхусской конвенции Казахстану необходимо сделать еще очень многое. Экологический кодекс Казахстана предусматривает участие общественности в государственной и общественной экологической экспертизе проектов законов, положений, программ и концепций, реализация которых может непосредственно повлиять на состояние окружающей среды и здоровье населения. Однако законы не содержат конкретных положений, которые подробно определяли бы процедуры участия общественности в подготовке проектов таких документов. Как следствие этого, проекты документов стратегического значения по секторам не выносятся на общественное обсуждение. Рассылка проектов положений семи крупнейшим промышленным и хозяйственным объединениям для получения от них отзывов (см. раздел 3.4 выше) не может рассматриваться как участие общественности в широком смысле слова. За исключением нескольких случаев, когда общественность была вовлечена в обсуждение некоторых планов МООС, целенаправленных действий в этом направлении не предпринимается. Такие случаи вовлечения сами по себе не устанавливают прозрачных и четко определенных основ, как того требует статья 7 Орхусской конвенции.

Казахстаном не был до настоящего времени подписан Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) к Орхусской конвенции, принятый в Киеве в 2003 году и направленный на расширение доступа общественности к информации путем организации согласованного общегосударственного РВПЗ. Нет свидетельств того, что в стране с участием основных органов мониторинга и контроля, профильных министерств, промышленности и бизнеса и НПО начато обсуждение организационных и технических рамок учреждения общегосударственного РВПЗ.

Экологическое образование

Экологический кодекс и Концепция перехода РК к устойчивому развитию (КПУР) содержат положения об экологическом образовании и подготовке, а также образования в целях устойчивого развития (ОУР). План МООС по реализации КПУР содержит конкретные действия для пропаганды экологического образования и ОУР. МООС и Министерство образования и науки совместным приказом утвердили Концепцию экологического образования (соответственно Приказы № 229-п от 24 сентября 2003 г. и № 697 от 25 сентября 2003 г.). Поскольку данный документ не был дополнен конкретным планом действий после его утверждения, оценить его влияние, если таковое и оказывается, весьма затруднительно.

У Министерства образования и науки нет координационного центра, на который была бы возложена ответственность за экологическое образование и ОУР. План действий по реализации государственной программы развития образования на 2005–2010 гг. не включает в себя мер по экологическому образованию и ОУР. Нет достаточного взаимодействия между министерствами и основными заинтересованными участниками процесса.

Казахстан принимает участие в международном сотрудничестве по ОУР - региональной инициативе ЕЭК ООН, результатом чего стала разработка и утверждение в 2005 году Стратегии ОУР. Казахстан до настоящего времени не предпринял конкретных шагов по реализации этой стратегии на общегосударственном уровне.

3.7 Выводы и рекомендации

В настоящее время экологический мониторинг в Казахстане в таких областях как качество воздуха, воды и радиационная обстановка находится на стадии восстановления после упадка 1990-х годов. Начиная с 2000 года, увеличивается количество станций и пунктов мониторинга. Благодаря улучшенному финансированию из государственного бюджета, устаревшее оборудование и устройства заменяются новыми. Реконструирована и автоматизирована единственная трансграничная станция наблюдения за качеством воздуха. Казахстан успешно развивает сотрудничество с соседними государствами в области мониторинга качества воды на трансграничных водотоках.

Тем не менее, остаются значительные пробелы в охвате системой наблюдений. Не проводятся регулярные наблюдения на Аральском море. Количество пунктов наблюдения намного меньше, чем требуется согласно применимым положениям экологического мониторинга. Количество измеряемых показателей ограничено и качество получаемых данных вызывает сомнения по причине редкого снятия проб. В Казахстане не проводятся замеры содержания в воздухе ряда загрязняющих веществ, которые считаются в мире наиболее вредными для здоровья человека и окружающей среды. Фоновый мониторинг проводится лишь на одной станции. Хотя станции экологического мониторинга в стране дают возможность составить неплохое представление о подверженности населения загрязнению окружающей среды, они не всегда способны в полной мере отразить последствия каждого отдельного случая загрязнений. Более того, существующая сеть мониторинга качества воздуха, как правило, не позволяет связать уровни загрязнения воздуха с характером выбросов, что позволило бы определить действия, которые становятся причиной нарушения норм выбросов или качества воздуха при работе в штатном режиме.

Рекомендация 3.1:

Министерству охраны окружающей среды необходимо пересмотреть программу экологического мониторинга, проводимую «Казгидромет» для определения ее недостатков и противоречий, а также для разработки стратегии вместе с планом действий, направленными на дальнейшую модернизацию и обновление сетей мониторинга в соответствии с международными рекомендациями и передовым опытом. В таком плане действий должны быть указаны временные рамки и финансовые средства для:

- (а) увязки целей мониторинга с основными экологическими проблемами общегосударственного и территориального масштаба, а также для использования мониторинга в качестве инструмента оценки выполнения мер по достижению целевых показателей экологической политики, определенных в государственных программах и планах;*
- (б) расширения перечня измеряемых показателей, в частности, включения показателей приземного озона, PM_{10} , тяжелых металлов и CO_2 в окружающем воздухе и биологических параметров в водных объектах;*
- (в) внедрения дополнительных фоновых и трансграничных станций мониторинга, в соответствии с согласованными на международном уровне рекомендациями;*
- (г) завершения перехода на автоматические замеры и улучшения контроля качества данных и процедур их хранения;*
- (д) корреляции данных о качестве окружающей среды с данными о выбросах предприятий с целью установить причинно-следственную связь, чтобы сообщать о ней органам контроля и выработки политики для принятия соответствующих мер;*
- (е) создания сети мониторинга в Приаралье.*

В 2002 году в дополнение к отчетам о выбросах, направляемым в органы статистики, по закону «Об охране атмосферного воздуха» предприятия Казахстана также обязаны проводить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ. Предприятия фиксируют источники загрязнения в регистре стационарных источников загрязнения и их характеристик. Данные о выбросах, подаваемые в Агентство по статистике, не сравниваются с данными в регистре, поскольку Агентство следует иной отраслевой номенклатуре. Более того, ввиду отсутствия в Казахстане надежных методик расчета, практически не ведется никакой отчетности о выбросах тяжелых металлов и CO_2 . В государственных отчетах статистики фиксируются лишь выбросы из стационарных источников. Все вышеперечисленное осложняет подготовку кадастров выбросов, которые Казахстан обязан предоставлять в соответствии с собственной экологической политикой, а также для отчета перед международными организациями.

Для соблюдения требований Экологического кодекса Казахстан внедряет изменения в собственную систему экологического контроля предприятий, введенную в действие в 2001 году. С этой целью МООС издал в 2007 году положение, обязывающее предприятия направлять отчеты по результатам экологического контроля собственных производственных процессов в территориальные органы МООС. Данное положение не описывает конкретных параметров, которые должны быть указаны в отчете. Это дает возможность представителям органов надзора трактовать содержание отчетности предприятий на собственное усмотрение, что может привести к злоупотреблениям и взяточничеству.

Рекомендация 3.2:

Министерству охраны окружающей среды и Агентству по статистике следует совместно пересмотреть требования к экологической отчетности предприятий и подготовить необходимые изменения для приведения в соответствие и оптимизации этих требований таким образом, чтобы отчетные данные предприятий способствовали, в соответствии с международными рекомендациями, подготовке кадастров выбросов и поступательному формированию территориальных и впоследствии общегосударственных регистров выбросов загрязняющих веществ и переноса загрязнителей.

Начиная с 2005 года, МООС занимается разработкой электронной базы данных по кадастрам (описям) природных ресурсов. В ней содержатся данные, дополненные картами, об управлении лесным хозяйством, охраняемых территориях, диких животных и рыбном хозяйстве на местном, областном и общегосударственном уровне. Планируется еще более усовершенствовать эту базу данных в ближайшем будущем, добавив данные по водопользованию и отходам. Однако нет никаких планов дополнить эти данные информацией о качестве окружающей среды, получаемой «Казгидрометом».

«Казгидромет» периодически издает бюллетени об экологическом загрязнении страны, а также других бассейнов и регионов. Среди правительственных органов бюллетени об экологическом загрязнении в стране распространяются лишь ежемесячно и ежеквартально на основании списка рассылки, утвержденного МООС. Что касается остальных организаций и частных лиц, то «Казгидромет» предоставляет свои информационные публикации за отдельную плату. На вебсайте предприятия представлена очень ограниченная экологическая информация и данные. По этой причине вебсайт требует обновления; на нем должна ежедневно публиковаться информация о качестве окружающей среды.

Рекомендация 3.3:

МООС следует пересмотреть инструкции «Казгидромета» по распространению информации для того, чтобы сделать данные и информацию об окружающей среде доступными всем желающим, в т.ч. правительственным органам всех уровней, предприятиям и производствам, а также широкой общественности. Ограничения, если таковые будут, не должны выходить за рамки предусмотренных в Орхусской конвенции, стороной которой является Казахстан. Кроме того, «Казгидромету» следует обновить свой сайт, разместив на нем все бюллетени и информацию о качестве атмосферного воздуха, воды и почвы, по результатам замеров сетями «Казгидромета».

Посредством разработки ЕГСМОС и ПР Казахстан предпринял эффективные шаги для улучшения координации экологического мониторинга и деятельности по сбору данных. Для организации и проведения ЕГСМОС и ПР МООС была создана межведомственная рабочая группа, которая способствовала согласованию между ведомствами Концепции Системы, а также типа, формата и графика обмена данных в рамках Системы. При сотрудничестве с рабочей группой в настоящий момент разрабатывается база данных кадастров природных ресурсов.

Кроме того, МООС инициировало разработку комплексной базы данных доступной через Интернет, которая будет охватывать, в дополнение ко всему прочему, данные о выбросах, сбросах, отходах, биоразнообразии и природных ресурсах. Планируется, что раз в два года после окончательного тестирования и утверждения структуры и режима работы базы данных будет осуществляться выбор компании для управления этой базой на основании проводимых тендеров. При таком подходе маловероятно, что данные будут собираться непрерывно, поскольку будет меняться обрабатывающая их организация. Более того, существует вероятность того, что сегменты базы, содержащие данные об экологии и природных ресурсах, могут дублировать имеющуюся базу данных кадастров природных ресурсов.

Рекомендация 3.4:

При поддержке межведомственной рабочей группы ЕГСМОС и ПР Министерству охраны окружающей среды следует пересмотреть планы по созданию в дополнение к базе данных

кадастров природных ресурсов отдельной базы данных по окружающей среде таким образом, чтобы либо сделать эти две базы данных взаимодополняющими, либо значительно расширить первую базу данных, включив в нее массивы данных по выбросам, сбросам и качеству окружающей среды. Базы данных должны быть доступны ведомствам, которые подают информацию и широкой общественности, в соответствии с обязательствами по Орхусской конвенции.

В Казахстане было принято несколько законодательных актов, которые привели законодательную базу страны в соответствие с обязательствами по Орхусской конвенции. Условие об участии общественности в процессе принятия относящихся к экологии решений было включено в Экологический кодекс 2007 года. МООС издало ряд положений, которые подробно определяют связанные с вышеупомянутым процедуры. Приказом Министерства охраны окружающей среды был создан Общественный экологический совет. Территориальные ведомства МООС по разным вопросам сотрудничают с неправительственными организациями. Несколько таких организаций принимают участие в общественных слушаниях, организованных Государственной экологической экспертизой по ряду нескольких крупных проектов.

Несмотря на всю важность предпринятых шагов, работа далека от завершения. Современное законодательство Республики Казахстан предусматривает участие общественности в стратегической экологической оценке. Однако не прописана процедура такого участия. Как следствие этого, проекты документов стратегического значения не выносятся на общественные слушания. Рассылка проектов положений промышленным и хозяйственным объединениям для получения от них отзывов (см. раздел 3.4 выше) не может рассматриваться как участие общественности в широком смысле слова. За исключением нескольких случаев, когда общественность была вовлечена в обсуждение некоторых планов МООС, целенаправленных действий в этом направлении не предпринимается. Такие случаи вовлечения сами по себе не четко определенных основ прозрачных и четко определенных основ участия общественности. Остаются нерешёнными вопросы, касающиеся доступа общественности к правосудию в связи с экологическими проблемами.

Рекомендация 3.5:

Правительству, в частности МООС и Министерству юстиции, следует завершить приведение национального законодательства в соответствие с требованиями Орхусской конвенции и рекомендуется принять меры для практического применения положений Конвенции властями и судами, особенно на местах. Для этого, кроме всего прочего, при сотрудничестве с Верховным судом Республики Казахстан, потребовалось бы подготовка стратегии, направленной на обучение государственных служащих и работников правосудия, а также внедрение эффективных механизмов, обеспечивающих доступ граждан к судам при нарушении их экологических прав или прав объединений, которые они представляют.

Экологический кодекс Республики Казахстан и Концепция перехода РК к устойчивому развитию содержат положения об экологическом образовании, подготовке и ОУР. Концепция экологического образования, принятая совместно МООС и Министерством образования и науки, содержит в себе общие положения, которые до настоящего времени не были приведены в исполнение. У Министерства образования и науки нет координационного центра, на который была бы возложена ответственность за экологическое образование и ОУР. Сотрудничество между Министерствами и основными участниками недостаточное для того, чтобы реализовать стратегию ЕЭК ООН по ОУР.

Отсутствие концептуального подхода к экологическому образованию в школах вызывает сомнения в том, что большинство выпускников будут иметь целостное представление об экологических проблемах. Программы профессионально-технических учебных заведений не содержат курса по экологии. Программы вузов также не включают в себя важных предметов, таких как экологический менеджмент, экологическое право и экологический контроль. Ввиду отсутствия подготовки по вышеперечисленным дисциплинам, в государственном и частном секторах ощущается нехватка специалистов, в которых нуждается Казахстан как государство со стремительно развивающимися экологически вредными отраслями промышленности. Не определен государственный орган, который бы нес чёткую ответственность за неформальное и неофициальное экологическое обучение взрослого населения.

Рекомендация 3.6:

Министерству образования и науки при сотрудничестве с МООС и прочими министерствами, ответственными за определенные области профессиональной подготовки (например, Министерством здравоохранения), следует создать межведомственный механизм координации по образованию для устойчивого развития (ОУР). Такой механизм должен предусматривать участие специалистов дошкольного, школьного, профессионально-технического и высшего образования, а также неофициального и неформального образования, и представителей прочих заинтересованных сторон, включая НПО и СМИ, что способствовало бы реализации на общегосударственном уровне стратегии ЕЭК ООН по ОУР.

Глава 4

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОГЛАШЕНИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

4.1 Общие основы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и их развитие после проведения первого Обзора результативности экологической деятельности

Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности (ОРЭД) в 2000 году Казахстан продолжал играть активную роль в международном сотрудничестве в целом и в области охраны окружающей среды в частности. В условиях стремительного роста экономики страна позиционирует себя в качестве крупного участника, как на региональном, так и на мировом уровне. В частности, Казахстан утверждает свою роль в Центральном-азиатском регионе как важного государства, расположенного между Российской Федерацией и Китаем. Республика Казахстан поставила для себя цель вхождения в группу 50 наиболее конкурентоспособных стран мира.

Республика Казахстан подписала 24 многосторонних природоохранных соглашения (МПС), 12 из которых были ратифицированы после подготовки первого Обзора результативности экологической деятельности. В 2006 году была принята *Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на период с 2007 по 2024 г.г.* (КПУР), которая может способствовать изменениям в экономике и общественной жизни страны на пути к повышению устойчивости. В соответствии со своими обязательствами, принятыми в рамках МПС, Казахстан разрабатывает планы действий и практические меры реализации в сотрудничестве с международными организациями, такими как ЕЭК ООН, ЮНЕП, ГЭФ, ЕС и Всемирный банк, а также рядом донорских организаций.

В стране нет ни одного документа, который бы содержал в себе описания общих основ международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды. Однако элементы такой деятельности отражены в ряде правовых и политических документов, в частности, в *Экологическом кодексе*, КПУР, *Программе охраны окружающей среды Республики Казахстан на 2005–2007 годы* (в дальнейшем именуемой Программой охраны окружающей среды) и *Концепции экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 годы* (в дальнейшем именуемой Концепцией экологической безопасности), которые были приняты после подготовки первого ОРЭД.

Казахстан стремится к усилению своей роли в международных организациях и форумах. На пятнадцатом Сессии министров ОБСЕ в Мадриде, состоявшемся в ноябре 2007 года, было принято решение, что Казахстан будет председательствовать в ОБСЕ в 2010 году. На шестой Конференции министров “Окружающая среда для Европы” (Белград, 10–12 октября 2007 года) министры региона ЕЭК ООН приветствовали предложение Правительства Республики Казахстан провести очередную Конференцию, намеченную на 2011 год. Казахстан рассматривает эти решения в качестве признания своих усилий в области международного сотрудничества и побуждения к продолжению взятого курса на устойчивое развитие.

4.2 Приоритеты, подходы и политика

Принципы и приоритеты

Экологический кодекс (2007 г.) содержит в себе главу о международном сотрудничестве Казахстана в области охраны окружающей среды и природопользования. Кодекс излагает приоритеты (см. Вставку 4.1) и принципы, определяет экономическую основу международного сотрудничества и описывает механизм, в соответствии с которым Казахстан принимает участие в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды и выполняет свои обязательства в рамках

МПС. Принципы международного сотрудничества включают в себя признанные на международном уровне принципы, такие как выполнение международных обязательств, ответственность за обеспечение мер по предотвращению вреда окружающей среде других стран, принцип предосторожности, уведомление о деятельности с потенциальным значительным трансграничным воздействием на окружающую среду, а также принцип материальной ответственности загрязнителя. Таким образом, Кодекс создает правовые рамки международного сотрудничества, описывая его в общих чертах.

Вставка 4.1. Приоритеты участия Республики Казахстан в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды и природопользования

- Охрана окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья людей
- Достижение устойчивого развития
- Защита национальных интересов в области охраны окружающей среды и природопользования
- Предотвращение, снижение и контроль трансграничного загрязнения
- Развитие и поддержка свободной международной торговли и инвестиций на основе соблюдения экологических стандартов и требований
- Предоставление международной помощи в случае чрезвычайных экологических ситуаций
- Применение норм и принципов международного права в решении трансграничных и региональных экологических проблем
- Участие в международных инициативах по охране окружающей среды и устойчивому развитию

КПУР (2006 г.) содержит перечень задач в области внешней политики, способствующих переходу к устойчивому развитию и повышению статуса страны в международном сообществе. Отдельные мероприятия включают в себя создание “международной зоны устойчивого развития” в Казахстане, создание международной экологической организации с головным офисом в стране, принятие председательства ОБСЕ и проведение крупных международных экологических встреч и форумов. Некоторые из указанных целей уже достигнуты (см. Раздел 4.1).

Концепция экологической безопасности (2003 г.) излагает основные направления международного сотрудничества и является ключевым элементом эффективной национальной экологической политики. Эти направления включают в себя реализацию требований международных соглашений; разработку общих подходов и методологий оценки и контроля состояния окружающей среды; использование международного опыта; более активное вовлечение международных организаций, включая финансирование, в реализации национальных экологических программ и проектов. Впервые в политическом документе был проведен анализ и представлена классификация основных экологических проблем Казахстана и уровень, на котором они должны решаться (глобальный, национальный или местный).

Программа охраны окружающей среды (2004 г.) была нацелена на разработку и реализацию практических действий по расширению международного сотрудничества на основе *Концепции экологической безопасности*. Эти мероприятия включали в себя анализ национального природоохранного законодательства, обеспечение приближения национального законодательства к законодательству ЕС, следование курсу разработки правовых инструментов для реализации МПС, оценку состояния и подготовку отчетов по реализации МПС. Во время миссии разрабатывалась новая Программа охраны окружающей среды (на 2008–2010 гг.).

Эти политические документы не содержат в себе перечней отдельных сфер международного сотрудничества. Однако, анализ этих документов позволяет сделать вывод, что особое внимание уделяется сферам, перечисленным ниже:

- Смягчение изменения климата;
- Защита озонового слоя и качества воздуха;
- Сохранение биоразнообразия;
- Борьба с опустыниванием и деградацией земель;

- Охрана и управление водных ресурсов, включая трансграничные воды;
- Управление отходами, включая трансграничное перемещение опасных отходов.

В ряде указанных областей были разработаны отдельные политические документы, например, *Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 года* (2000 г.) и *Программа по борьбе с опустыниванием на 2005–2015 годы* (2005 г.).

Институциональные и правовые рамки

Недавно принятый *Экологический кодекс* является попыткой унификации национального природоохранного законодательства и его гармонизации с международными нормами и стандартами, в частности, с законодательством ЕС (см. Главу 1). Другие законы, охватывающие вопросы международного сотрудничества и охраны окружающей среды, включают в себя *Лесной кодекс* (2003 г.), *Земельный кодекс* (2003 г.) и *Водный кодекс* (2003 г.).

Основные функции Министерства охраны окружающей среды (МООС)¹⁹ включают в себя: (а) организацию и реализацию международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; (б) разработку политики соблюдения международных конвенций и соглашений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития и их реализации. В структуре МООС имеется Управление правовой поддержки и международного сотрудничества, ответственное за выполнение этих функций и координацию работы персонала МООС в этих областях (см. Вставку 1.1 в Главе 1). В 2006 году специалисты МООС провели внутренний анализ мероприятий Казахстана в области международного сотрудничества по охране окружающей среды, включая выполнение МПС и двухстороннее сотрудничество. Указанный анализ подчеркивает выгоды такого сотрудничества для страны и их достижение, однако, не дает критической оценки существующих пробелов и возможных действий по их устранению.

Другие государственные органы также несут ответственность в области международного сотрудничества по охране окружающей среды. В частности, Министерство сельского хозяйства отвечает за выполнение Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер и Конвенции о международной торговле исчезающими видами дикой флоры и фауны (CITES). Министерство чрезвычайных ситуаций отвечает за выполнение Конвенции о трансграничном воздействии производственных аварий.

4.3 Международное сотрудничество в области решения экологических проблем общенациональной значимости²⁰

Изменение климата

Территория Республики Казахстан очень уязвима к прогнозируемым изменением климата. Были изучены несколько потенциальных воздействий изменения климата, таких как снижение производительности растениеводства, сокращение речного стока и повышение нижней границы снеговой линии в горных районах, что подтверждает вероятность значительных последствий изменения климата для страны.

Республика Казахстан подписала Рамочную Конвенцию ООН по изменению климата (РКИКООН) в 1992 году и ратифицировала ее в 1995 году. В 1999 году Казахстан подписал Киотский Протокол, который до сих пор не был ратифицирован, хотя законопроект о ратификации уже подготовлен. На данном этапе требуется политическое решение. В целом, существует большая поддержка ратификации, однако, сопротивление исходит от ряда групп с особыми интересами (напр., компании, попадающие под действие обязательств по выбросам и необходимость повышения прозрачности отчетности). Мероприятия и планы страны по изменению климата представлены во Вставке 4.2.

¹⁹ Постановление Правительства РК № 1113 от 28 октября 2004 года

²⁰ Перечень МПС, ратифицированных или подписанных Республикой Казахстан, или имеющих особое значение для страны, представлен в Приложении II.

Вставка 4.2. Казахстан и изменение климата

Казахстан подписал Рамочную конвенцию ООН по изменению климата (РКИКООН) в 1992 году, а ратифицировал ее в 1995. В 1997 году Правительство РК объявило о готовности страны обсудить меры, направленные на уменьшение и ограничение объема выбросов парниковых газов (ПГ), исходя из объемов эмиссий 1990 года. В 1998 году Казахстан представил Первое Национальное сообщение в секретариат РКИКООН. В настоящее время идет подготовка второго сообщения. В 1999 году Казахстан подписал Киотский Протокол, не став, при этом, стороной Приложения I и Приложения В. В этом же году Казахстан объявил о своем намерении принять обязательства стороны Приложения I Конвенции. Таким образом, после ратификации Протокола Казахстан станет стороной Приложения I, но без указания в Приложении В целевых показателей обязательств по сокращению выбросов.

В 2000 году Постановлением Правительства была создана Межведомственная комиссия (МК) по изменению климата. Цели МК включают в себя: (а) улучшение национальной координации по вопросам принятия решений, относящихся к ратификации Киотского Протокола, выполнение обязательств страны, принятых в рамках РКИКООН; (б) участие в международных обсуждениях вопросов изменения климата; (в) выполнение деятельности, направленной на сокращение выбросов ПГ в стране в рамках совместных проектов. В состав МК вошли представители ряда министерств, включая Министерство экономики и торговли (в качестве Председателя) и МООС (в качестве заместителя председателя).

МК также принимала участие в решении вопросов инвентаризации и мониторинга стоков и источников ПГ, мер смягчения и адаптации, передачи технологий, создания регуляторной базы и процесса международных обсуждений. После четырех совещаний, проведенных в период с 2000 по 2002 годы, на которых был подготовлен ряд решений и рекомендаций, МК больше не проводила совещаний, хотя ее секретариат и рабочий орган (Координационный центр по изменению климата) (С4) продолжает существовать. С4 – неправительственный орган, действующий от имени государства и представляющий Казахстан на международном уровне в области изменения климата.

Ратификация Киотского Протокола даст возможность участия в его так называемых “гибких механизмах”, таких как механизм чистого развития (МЧР) и механизм совместного осуществления (СО), с соответствующим доступом к внешним источникам финансирования и новым технологиям. Присоединение к Приложению В потребует принятия обязательств по снижению объемов эмиссий за первый период обязательства (2008–2012 годы) относительно уровня 1992 года, который был утвержден в качестве базового года для Республики Казахстан. Более того, были предложены различные варианты создания Назначенного национального органа (ННО), который может являться как правительственным органом, так и НПО.

Казахстан имеет большие возможности по привлечению проектов СО даже при наличии множества барьеров и рисков. Прежде всего, регуляторная база для разработки проектов СО в Казахстане находится на начальном этапе. С учетом того, что Казахстан не является официальной стороной ни Приложения I, ни Приложения В, а также того, что страна до сих пор не установила формальных обязательных целевых показателей по сокращению выбросов, существует некоторая неопределенность в отношении статуса возможностей существующих или новых проектов.

В стране реализуется ряд проектов, направленных на сокращение выбросов ПГ. Один из проектов энергоэффективности был завершен при участии японской государственной компанией NEDO, вложившей 15 миллионов долларов США. Результатом проекта стала установка по выработке тепловой и электрической энергии с двумя газовыми турбинами мощностью 130 МВт и 120 Гкал/ч. Установка также включает в себя опреснитель воды производительностью до 50 000 тонн пресной воды в сутки. Ежегодно планируется сокращение выбросов двуокиси углерода (CO₂) в объеме 800 кг.

Казахский научно-исследовательский институт по экологии и климату (КазНИИЭК) проводит исследования по изменению климата, финансируемые из государственного бюджета. С 2000 года Институт также проводил регулярную инвентаризацию выбросов под контролем МООС. Несмотря на повышение качества инвентаризации, остается большая проблема, связанная с высокой неопределенностью в отношении эмиссий по отдельным секторам.

Охрана атмосферного воздуха и защита озонового слоя

Казахстан, со своей развитой промышленностью и целенаправленным использованием угля в качестве основного источника энергии в стране, отвечает за загрязнение воздуха в Центральной Азии, доля которого составляет более 40 процентов среди всех стран региона. Как описано в Главе 7, посвященной энергии, и Главе 8, посвященной недропользованию, в последние годы наблюдается стремительное промышленное развитие. Этот возросший потенциал энергетического и промышленного секторов страны был достигнут, главным образом, в ходе эксплуатации старого оборудования, сильно загрязняющего окружающую среду. Необходимо повышение энергоэффективности, внедрение более чистой технологии и развитие современной практики контроля над сокращением эмиссий для предотвращения дальнейшего усиления загрязнения воздуха. Исследования состояния озонового слоя за 32-летний период времени показали снижение

концентрации стратосферного озона на 7-8 процентов, минимальная концентрация которого наблюдалась с 1992 по 1995 годы, а максимальная – в 2003 году.

В 2001 году Казахстан присоединился к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Конвенция ТЗВБР). Он не ратифицировал ни один из ее протоколов. В настоящее время Казахстан рассматривает вопрос о ратификации Протокола ЕМЕП²¹, также как и других протоколов, однако информация о временных рамках присоединения до сих пор отсутствует. В стране был разработан план действий по реализации программы «Совершенствование системы управления качеством воздуха в Казахстане и реализация отдельных протоколов ЕЭК ООН Конвенции ТЗВБР на 2008-2010 годы». Эта программа была разработана в рамках проекта ЕЭК ООН по наращиванию потенциала в области управления качеством воздуха и применения чистых технологий сжигания угля в Центральной Азии (КАПАКТ). В рамках КАПАКТ было поставлено аналитическое оборудование на станцию фонового мониторинга «Боровое» (см. Главу 3). В процессе подготовки Национального отчета Конвенции были установлены основные источники выбросов двуокиси серы, окиси азота, неметановых летучих органических соединений, окиси углерода и суммарного количества взвешенных твердых частиц по секторам экономики и областям, а также основные источники выбросов тяжелых металлов (кадмия, свинца и ртути) и стойких органических загрязнителей (СОЗ).

Казахстан присоединился к Венской Конвенции по защите озонового слоя (Озоновая конвенция) и Монреальскому Протоколу о веществах, разрушающих озоновый слой (в 1998 году), а также к Лондонскому Дополнению к Монреальскому Протоколу (в 2001 году). Казахстан рассматривает вопрос присоединения к Копенгагенскому и Монреальскому дополнениям, но пока еще не ратифицировал указанные документы, так же как и Пекинское Дополнение. МООС несет ответственность за выполнение условий конвенции и протокола. В период с 2001 по 2004 годы при поддержке ПРООН было реализовано ряд проектов, направленных на снижение потребления и постепенного вывода из эксплуатации озоноразрушающих веществ (ОРВ), установление технологий замещения и оказание поддержки предприятиям, использующим ОРВ. Были организованы сбор, обработка и анализ данных потребления ОРВ, объемов импорта и экспорта. Казахстан установил ограничения по импорту нескольких видов ОРВ, включая хлорфторуглероды, галоны, тетрахлорид углерода и метилхлороформ. В целях выполнения обязательств в рамках Монреальского Протокола Казахстан представил национальный отчет за 1999–2002 годы в секретариат Озоновой Конвенции.

Сохранение природы и биоразнообразия, борьба с опустыниванием

В 1994 году Казахстан стал стороной Конвенции о биологическом разнообразии (КБР). МООС является уполномоченным органом по вопросам КБР. В 1999 году в целях выполнения требований КБР Казахстан принял Национальную стратегию и план действий по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия. В рамках Стратегии сохранение биоразнообразия лесов было определено в качестве приоритета. В соответствии с требованиями КБР Казахстан подготовил три национальных отчета о состоянии биоразнообразия (последний отчет был подготовлен в 2005 году) и национальный отчет о лесных экосистемах.

Особо охраняемые природные территории играют особую роль в сохранении биоразнообразия. По состоянию на начало 2007 года общая площадь особо охраняемых территорий составляла более 14,5 миллионов га (5,3% территории страны). В Казахстане существует девять типов охраняемых территорий (включая государственные природные заповедники, национальные парки и памятники природы), из них только государственные природные заповедники обеспечивают строгую охрану биоразнообразия. Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 года устанавливает цель, предусматривающую достижение общей площади охраняемых территорий в размере 17,5 миллионов га (6,4% территории страны). Концепция предусматривает создание 13 дополнительных национальных парков (общая площадь которых составит более 2100 га), 25 государственных природных заповедников (более 2800 га) и 6

²¹ Протокол о долгосрочном финансировании Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП).

биосферных заповедников (670.000 га) при содействии международных организаций. Начата деятельность по созданию новых охраняемых территорий. Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства отвечает за управление и развитие охраняемых территорий. Между Комитетом лесного и охотничьего хозяйства и МООС нет хорошо налаженной координации в области сохранения биоразнообразия.



Национальный парк Иле-Алатау

В настоящее время при поддержке международных организаций реализуется ряд проектов. Некоторые из них выполняются при финансировании со стороны ГЭФ/ПРООН, включая *Проект сохранения биоразнообразия Западного Тянь-Шаня*, *Проект интегрированного сохранения приоритетных водно-болотных угодий, имеющих глобальное значение, в качестве мест обитания перелетных птиц: демонстрация на трех территориях* (более подробная информация о водно-болотных угодьях содержится в разделе о Рамсарской Конвенции – см. ниже), *Проект усиления информационной системы особо охраняемых территорий для эффективного сохранения биоразнообразия*. Одним из выгодоприобретателей от проектов является Аксу-Жабаглинский государственный природный заповедник, для которого был разработан план управления. В настоящее время план управления находится на стадии реализации, включая подготовку персонала, поставку средств связи, транспортных средств, полевого и исследовательского оборудования, а также совершенствование инфраструктуры. Другая сфера направлена на гармонизацию национального законодательства в соответствии с рекомендациями Международного союза охраны природы (МСОП), которые включают в себя разработку закона об особо охраняемых территориях с соответствующими подзаконными актами.

Задачи по сохранению биоразнообразия вошли в национальные политические документы. Одним из примеров является *Программа сохранения и восстановления редких и исчезающих видов диких копытных животных и сайгаков на 2005 - 2007 годы*. Эта работа включает в себя разработку планов действий и целей в отношении редких и исчезающих видов, мониторинг популяций видов, включая мигрирующие виды, а также совершенствование законодательных рамок. В настоящее время Правительство рассматривает выработку экономических и регуляторных механизмов для стимулирования фермерских хозяйств и предприятий, расположенных в местах распространения биоразнообразия.

Казахстан не ратифицировал Картагенский Протокол по биологической безопасности, однако, в настоящее время в стране идет подготовка закона о ратификации (Министерство сельского хозяйства выступает в качестве ответственного государственного органа). В рамках проекта, финансируемого ЮНЕП, был подготовлен национальный рамочный документ по биологической безопасности.

В декабре 2005 года Казахстан ратифицировал Рамсарскую Конвенцию, которая вступила в силу в мае 2007 года. Кроме того, в декабре 2005 года Казахстан ратифицировал Боннскую Конвенцию о сохранении мигрирующих видов диких животных (Конвенция СМВ) и присоединился к ней в мае 2006 года. В Республике Казахстан имеется одно установленное водно-болотное угодье международного значения, зачисленное в Рамсарский список – Тенгиз-Коргальжинская озерная система (внесенная в список еще со времен Советского Союза). Другие крупные водно-болотные угодья аналогичного значения включают в себя Алакольскую систему озер и Тергайский заповедник, расположенный на пересечении рек Тенгиз и Ирғиз. Однако указанная территория еще не включена в Рамсарский Список.

С мая 2004 года при поддержке ГЭФ/ПРООН, Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства реализуется *Проект интегрированного сохранения приоритетных водно-болотных угодий глобального значения как мест обитаний мигрирующих видов птиц: демонстрация на трех территориях*. Планируемая продолжительность проекта составляет 7 лет, размер вклада ГЭФ – порядка 8,7 миллионов долларов США, вклад Правительства РК – более 24 миллионов долларов США. Задачи проекта включают в себя следующее: (а) совершенствование законодательства по интегрированному сохранению и управлению биоразнообразием; (б) усиление системы управления особо охраняемых территорий; (в) повышение уровня информированности и поддержки участников проекта; (г) сохранение и устойчивое использование биоразнообразия на продуктивных ландшафтах с участием сообществ; (д) создание Фонда сохранения мигрирующих птиц и водно-болотных угодий. В состав трех проектных территорий входят: Тенгиз-Коргальжинская система озер, Алаколь-Сасыккольская система озер и дельта реки Урал с прилегающей береговой зоной Каспийского моря.

В рамках проекта были разработаны планы действий по выполнению Рамсарской Конвенции и Конвенции СМВ, а также ряд норм, стандартов и подзаконных актов о сохранении биоразнообразия. Проект оказывает поддержку научным исследованиям в области сохранения биоразнообразия. Последние достижения включают в себя решение о расширении до 83 000 га Алакольского государственного природного заповедника, охватывающего порядка 20 000 га. Проект обеспечит комплексную охрану находящихся под угрозой экосистем, а также редких и эндемичных видов на территории заповедника.

В 1997 году Республика Казахстан ратифицировала Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием (КООНБО). МООС выступает в качестве национального ответственного лица в рамках КООНБО. Конвенция имеет большое значение для Казахстана, поскольку порядка 2/3 территории страны подвержено разной степени опустынивания. Казахстан подготовил три национальных отчета для секретариата Конвенции: в 2000 году, 2002 году и 2006 году. В 2005 году Казахстан принял *Программу по борьбе с опустыниванием на 2005–2015 годы*, которая содержит анализ причин опустынивания и приоритетные мероприятия по предотвращению и сдерживанию процессов опустынивания (более детальная информация представлена в Главе 1, разделе 1.3).

В период с 2003 по 2006 годы ПРООН/ГЭФ выделяли средства в размере 200 000 долларов США на проект *«Национальная самооценка возможностей глобального управления окружающей средой»*, направленного на оказание помощи Казахстану по соблюдению требований КООНБО, РКООНИК и КБР. Другие проекты были также реализованы или находятся на стадии реализации либо разработки совместно с международными партнерами, включая ПРООН, ГЭФ, Всемирный банк, Азиатский банк развития (АБР), правительства Франции, Германии и Великобритании. На региональном уровне АБР является координатором Центрально-Азиатской инициативы по управлению земельными ресурсами. Указанная инициатива направлена на оказание содействия пяти странам Центральной Азии в разработке информационных систем устойчивого управления земельными ресурсами и обмена информацией и опытом между странами.

В 2000 году Казахстан присоединился к Конвенции о международной торговле исчезающими видами дикой флоры и фауны (СИТЕС). Комитет лесного и охотничьего хозяйства, а также Комитет рыбного хозяйства назначены в качестве органов управления, а три академических института назначены в качестве научных органов Конвенции. Контроль выполнения условий Конвенции

осуществляют таможенные органы и Министерство иностранных дел. Неясно, в какой мере МООС участвует в реализации Конвенции.

В целом, Казахстан проявил активность в принятии мер по выполнению своих обязательств, принятых в рамках международных соглашений в области сохранения биоразнообразия и борьбы с опустыниванием. Страна получила выгоды в результате международной технической помощи в данной области и реализовала политику и проекты, оказывающие положительное воздействие.

Управление и охрана водных ресурсов

Вопросы управления и охраны водных ресурсов в трансграничном контексте имеют большое значение для Казахстана. Большое количество водотоков в Казахстане являются трансграничными, часть которых находится на территории соседних стран (Китай, Кыргызстан, Российская Федерация и Узбекистан). В состав этих водотоков входят такие крупные реки, как Чу, Ишим, Иртыш, Или, Сыр-Дарья, Талас, Тобол и Урал. Кроме того, Казахстан входит в число стран, примыкающих к Каспийскому морю (наряду с Азербайджаном, Исламской Республикой Иран, Российской Федерацией и Туркменистаном) и Аральскому морю (наряду с Узбекистаном). Объемы и качество водных ресурсов трансграничных рек имеют большое значение для экономического и социального развития Казахстана и всей Центральной Азии. Водные ресурсы в регионе распределяются крайне неравномерно. Если Кыргызстан и Таджикистан характеризуются обилием водных ресурсов и гидротехнических сооружений, другие три Центрально-азиатские страны зависят от водоснабжения этих ресурсов на нужды сельского хозяйства и других водопользователей. Ежегодно обсуждаются соглашения о распределении ресурсов и управлении гидротехническими сооружениями, включая плотины, каналы и водохранилища.

В 2000 году Казахстан ратифицировал Конвенцию об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер (Водная конвенция). Однако из числа соседних стран только Российская Федерация и Узбекистан ратифицировали этот документ. В силу большого значения водных вопросов для региона Казахстан участвует в мероприятиях, способствующих присоединению других стран Центральной Азии к Водной конвенции. Эти усилия включают в себя дипломатические инициативы и поднятие вопроса присоединения на различных международных форумах по охране окружающей среды и воды. Казахстан также приложил согласованные усилия по вовлечению Китая в решение вопроса, связанного с рекой Иртыш и озером Балхаш. Усиление экономической активности привело к изменению речного стока и водного баланса, усилению загрязнения поверхностных и подземных вод в этих бассейнах, а также потенциальному засолению и частичному высыханию озера Балхаш. Необходимо подписание и выполнение трехсторонних соглашений о трансграничном управлении водными ресурсами с Китаем и Кыргызстаном во избежание или в целях минимизации потенциальных рисков. Казахстан принимал активное участие в подготовке первой *Оценки трансграничных рек, озер и подземных вод*, опубликованной ЕЭК ООН под руководством Водной конвенции.

В 2000 году Казахстан и Кыргызстан подписали двухстороннее Соглашение о реках Чу и Талас и создали Межправительственную Комиссию по использованию систем рационального водопользования на реках Чу и Талас. Комиссия отвечает за совместное управление систем водопользования, указанных в Соглашении.

Казахстан принимает участие в проекте *«Безопасность плотин в Центральной Азии: наращивание потенциала для регионального сотрудничества»*, который финансируется Правительством Финляндии в рамках Специальной программы ООН для стран Центральной Азии (СПСЦА). Проект нацелен на: (а) стимулирование участвующих стран к созданию или пересмотру национальных регулирующих рамок безопасности плотин для достижения гармонизации этих рамок; (б) продвижение субрегионального сотрудничества в целях обмена информацией и оповещения в случае аварии или чрезвычайной ситуации с плотинами. Проект реализуется ЕЭК ООН и ЭСКАТО²² в

²² Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого Океана

сотрудничестве с казахстанским филиалом Исполнительного комитета Международного Фонда спасения Аральского моря.

В октябре 2007 года Казахстан провел на своей территории семинар “Комиссии речных бассейнов и другие институты трансграничного водного сотрудничества” в Алматы. Семинар был организован совместно с ЕЭК ООН, ПРООН и ОБСЕ в рамках проекта *«Потенциал водного сотрудничества в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии»*, реализуемого под руководством Водной конвенции. Цель семинара заключалась в укреплении потенциала экспертов и лиц, принимающих решения в странах ВЕКЦА, а также в обеспечении обмена опытом между организациями по созданию и поддержке эффективных институтов и механизмов, включая совместные комиссии речных бассейнов, в целях совместного управления трансграничными водами.

Вопросы двустороннего и регионального сотрудничества также рассматриваются в разделе 4.4. и Главе 9.

Управление отходами и химическими веществами

В 2003 году Казахстан присоединился к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. На веб-сайте Базельской Конвенции нет сведений о компетентном органе и ответственном лице по исполнению Конвенции в Казахстане. Казахстан еще не ратифицировал Приложение о запрещении к Базельской Конвенции, равно как и Базельский Протокол об ответственности и компенсации за вред, причиненный в результате трансграничного движения опасных отходов и их удаления. В соответствии с требованиями Базельской Конвенцией Казахстан представлял годовые национальные отчеты в секретариат Конвенции, начиная с 2004 года. В стране разработана система выдачи разрешений на импорт и экспорт опасных отходов. Были введены новые таможенные правила декларации опасных отходов, предотвращающие ввоз на территорию Республики Казахстан таких отходов в виде вторичного сырья и продуктов. В 2006 году объем экспортируемых токсичных отходов составил порядка 98 000 тонн (0,042% от общего объема вырабатываемых отходов), которые вывозились, главным образом, в исследовательские институты Российской Федерации. *Экологический кодекс* 2007 года содержит статьи о трансграничном движении опасных отходов, соответствующие требованиям Базельской Конвенции, включая определение отходов и групп контролируемых отходов.

В 2007 году Казахстан ратифицировал Стокгольмскую Конвенцию о стойких органических загрязнителях (Конвенция СОЗ) и присоединился к Роттердамской Конвенции о процедуре предварительного согласия на международную торговлю отдельными видами опасных химических веществ и пестицидов.

МООС является официальным ответственным лицом Конвенции СОЗ. Отходы СОЗ являются серьезной проблемой для Казахстана. По предварительной оценке в Казахстане объемы отходов составляют порядка 250 000 тонн, то есть, самый высокий показатель всех стран ВЕКЦА за исключением Российской Федерации. Особые вопросы, вызывающие беспокойство, включают в себя устаревшие пестициды и их хранение, электрооборудование (конденсаторы и трансформаторы), содержащее полихлорированные дифенилы (ПХД), а также территории, зараженные ПХД. Подготовка к ратификации Конвенции СОЗ и предварительная инвентаризация СОЗ были проведены при поддержке проекта ПРООН/ГЭФ «Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательства в рамках Стокгольмской Конвенции о СОЗ», реализованного в период с 2002 по 2005 годы (общий размер финансирования составил 550 000 долларов США, из них 500 000 долларов США – вклад ГЭФ). Пока еще в стране не были разработаны и приняты нормы и положения по нескольким СОЗ, включенным в Конвенцию. Во время миссии не было информации о практических шагах реализации Роттердамской Конвенции.

Казахстан принимает участие в реализации Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ). Министерство здравоохранения назначено ответственным лицом СПМРХВ (Государственная санитарно-эпидемиологическая служба).

*Другие экологические вопросы международного значения*²³Управление рисками

В 2001 году Казахстан присоединился к Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий. МООС и МЧС являются компетентными органами, ответственными за реализацию Конвенции. МООС несет основную ответственность. Эта ответственность включает в себя следующее: (а) определение опасных промышленных предприятий, ведение инспекций безопасности этих предприятий; (б) обеспечение готовности операторов этих предприятий и местных органов управления к чрезвычайным ситуациям, в частности, производственным авариям, включая аварии, вызванные стихийными бедствиями; (в) организация реагирования на их последствия. Для повышения уровня реализации Казахстан присоединился к Программе помощи по усилению мер, принимаемых странами ВЕКЦА и ЮВЕ в выполнении Конвенции. Члены миссии, посетившие Казахстан в апреле 2007 года в целях оценки, проведя анализ информации об институциональных и правовых рамках, нацеленных на предотвращение, готовность и реагирование на производственные аварии, пришли к заключению, что страна выполнила все основные задания в рамках Конвенции, описанные в Программе помощи. Казахстану было рекомендовано принять участие во второй фазе (реализации), в которой оказываемая поддержка направлена на помощь странам в решении проблем, связанных с комплексными задачами в рамках Конвенции.

В Казахстане разработана законодательная база реализации Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий. После проведения первого ОРЭД Казахстана было принято несколько законов, решений Правительства и политических документов, включая *Закон «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах»* (2002 г.), *Постановление Правительства «Об утверждении перечня организаций, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций»* (2001 г.), *Концепцию экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 годы*, а также *Концепцию предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и совершенствование государственной системы управления в этой области* (2005 г.). Развитие институционального потенциала обеспечивается через Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности и Национальный кризисный центр (обе организации входят в состав Министерства по чрезвычайным ситуациям). Особое внимание уделяется мерам предотвращения и готовности, реализуемым компаниями горнодобывающей и нефтегазовой отрасли, включая береговую зону Каспийского моря. Существует координация действий МЧС и других государственных органов, однако, эта координация может быть усовершенствована, в частности, с МООС.

Оценка трансграничного воздействия на окружающую среду

В 2001 году Казахстан присоединился к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо). Казахстан не ратифицировал Протокол стратегической экологической оценки (СЭО). Из числа соседних стран только Азербайджан, Кыргызстан и Российская Федерация ратифицировали Конвенцию. Казахстан предпринял усилия гармонизации своего законодательства с этой Конвенцией. *Экологический кодекс* 2007 года содержит положения, соответствующие требованиям Конвенции. Процедура государственной экологической экспертизы включает в себя процесс ОВОС. Однако на практике участие общественности все еще неадекватно и, в большинстве случаев, формально (см. Главы 1, 2 и 3). Процесс СЭО является юридическим требованием в рамках *Экологического кодекса*, хотя в нем нет прямого упоминания данного названия (см. Главу 3).

В целях оказания содействия странам региона по реализации Конвенции Эспоо и побуждения других стран присоединиться к этой конвенции, было создано два комплекса индивидуальных правил для двух регионов в помощь международным организациям: *Основные принципы оценки воздействия на*

²³ Информация о соблюдении Казахстаном Конвенции о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская Конвенция) представлена в Главе 3.

окружающую среду в трансграничном контексте в регионе Каспийского моря и Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте для Центрально-азиатских стран. При содействии ЕЭК ООН с 2005 года идет реализация пилотного проекта (Практическая реализация Конвенции Эспоо в Казахстане и Кыргызстане). По двум горнодобывающим компаниям Кыргызстана (золоторудный участок Джеруи и участок добычи меди/золота Андаш) материалы ОВОС были представлены в Казахстан для комментариев. Сотрудничество между двумя странами по реализации пилотного проекта имело успех.

4.4 Двухстороннее региональное сотрудничество и международная техническая помощь

Двухстороннее и трансграничное сотрудничество

Казахстан активно развивает двухстороннее и региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Республика подписала двухсторонние отношения об охране окружающей среды более, чем с десятью странами, такими как Соединенные Штаты, Швейцария и Азербайджан, включая некоторые соседние страны (Российская Федерация, Китай и Кыргызстан). Три соглашения с Российской Федерацией охватывают вопросы экологии и природопользования на космодроме Байконур (2005 г.), сотрудничества в области охраны окружающей среды (2004 г.) и совместного использования и охраны трансграничных водоемов (1992 г.). Соглашение с Китаем устанавливает обмен гидрологической и гидрохимической информацией и данными о главных трансграничных реках (2006 г.). Соглашение об использовании гидрологических сооружений межгосударственного использования на реках Чу и Талас с Кыргызстаном (2000 г.) вступило в силу после создания Комиссии по двум рекам.

Эти примеры подчеркивают особое значение вопросов трансграничных вод для регионального сотрудничества. Другие крупные региональные вопросы включают в себя состояние экосистем бассейна Аральского моря и сотрудничество на Каспийском море.

В 2000 году в целях решения крупных региональных проблем по запросу министерств окружающей среды пяти ЦА стран было инициировано создание Регионального плана действий по охране окружающей среды (РПДООС). В 2001 году РПДООС был подготовлен при поддержке ПРООН и ЮНЕП под общим руководством Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию (МКУР). РПДООС содержит в себе пять приоритетных вопросов, таких как: загрязнение воздуха, загрязнение воды, деградация земли, управление отходами и деградация горных экосистем. Однако нет информации о последующих действиях РПДООС на национальном уровне, так же как и нет региональных и двухсторонних программ и проектов, реализуемых в рамках РПДООС. Можно предполагать, что потенциал плана по усилению регионального сотрудничества и интегрированного подхода к региональным проблемам не был достигнут.

Трансграничные воды

Казахстан принимает участие в проекте «Потенциал для сотрудничества в области водных ресурсов в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии», который был разработан в рамках рабочей программы Водной конвенции ЕЭК ООН. Проект обеспечивает долгосрочную многоотраслевую подготовку экспертов из стран ВЕКЦА по различным аспектам управления трансграничными водами. В октябре 2007 года в Алматы прошел совместный семинар, организованный ЕЭК ООН, ПРООН и ОБСЕ по организациям речных бассейнов, водному управлению и региональному планированию. Цели семинара: (а) развитие потенциала и способствование обмену опытом между странами ВЕКЦА, различными организациями и проектами в сфере создания институтов совместного управления трансграничными водами; (б) продвижение создания эффективных совместных органов.

Вышеупомянутая Чу-Таласская речная комиссия между Казахстаном и Кыргызстаном отвечает за работу гидротехнических сооружений межгосударственного использования, а также за определение и распределение затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание инфраструктуры водного управления. До настоящего времени деятельность Комиссии оценивалась положительно и в большой

степени рассматривается как пример для подражания центрально-азиатскими странами в отношении усилий по расширению сотрудничества в области трансграничных вод.

Межправительственное соглашение 1992 года о совместном использовании и охране трансграничных вод, подписанное между Казахстаном и Россией, служит основой для совместной деятельности между двумя странами. Проводится гидрохимический и гидрологический мониторинг трансграничных вод. В Казахстане мониторинг проводится гидрометеорологическими центрами Северного, Западного и Восточного Казахстана. Соглашение содержит в себе положения о регулярном (ежемесячном) обмене информацией о состоянии трансграничных вод и процедуру аварийного оповещения в случае случайного разлива или значительного загрязнения рек.

Сотрудничество по Аральскому морю

Проблемы Аральского моря широко известны. Экстенсивные ирригационные схемы, созданные в период с 1960 по 1990 годы, удвоили общую орошаемую площадь, доведя ее до 8 миллионов га. В результате значительного снижения притока уровень Аральского моря понизился на 17 м за этот период. Другие сопутствующие серьезные экологические проблемы включали в себя засоление воды и земли. До 50 процентов лесов в районе было потеряно, а эрозия земли усиливалась.

В 1993 году главы государств Центральной Азии создали Международный фонд спасения Арала (МФСА). Основная задача фонда – информирование международного сообщества от катастрофической ситуации Аральского моря и привлечение ресурсов к Программе бассейна Аральского моря (ПБАМ) от пяти стран Центральной Азии, стран-доноров и международных организаций. Основные задачи ПБАМ: (а) стабилизация экологической ситуации бассейна Аральского моря; (б) восстановление поврежденных территорий; (в) совершенствование методов управления водными и земельными ресурсами; (г) создание структур управления программного планирования и реализации на всех уровнях. Исполнительный комитет МФСА совместно с пятью Центрально-азиатскими странами и региональными организациями участвовал в реализации *Программы специальных действий по улучшению экологической и социально-экономической ситуации в бассейне Аральского моря в период с 2003 по 2010 годы.*

При поддержке ЕС Казахстан работает над повышением эффективности использования ирригационных вод и поддержанием схем улучшения речного русла, которые позволят увеличить сток воды в северной части Аральского моря. Также проводится работа по частичному восстановлению северной части Аральского моря. Ирригационные сооружения на реке Сырдарья прошли ремонт и модернизацию для увеличения речного стока. В августе 2005 Казахстан завершил строительство бетонной дамбы (Кокаральская плотина), разделяющей две половины Аральского моря, что привело к повышению уровня воды в северной части Аральского моря и снижению степени ее засоления. Вернулись значительные запасы рыбы. Существуют планы строительства канала в целях восстановления соединения города Аральска с морем и другой плотинной (финансирование через кредит, выделяемый Всемирным банком). Однако пока еще не предпринимается больших усилий по изменению состояния южной части Аральского моря, которая расположена, главным образом, на территории Узбекистана. По данному вопросу уровень сотрудничества между странами пока остается низким.

Сотрудничество по проблемам Каспийского моря

Сотрудничество между пятью прибрежными государствами Каспийского моря, расценивается странами-участниками, а именно Азербайджаном, Исламской Республикой Иран, Казахстаном, Российской Федерацией и Туркменистаном, как имеющее большое значение. Важным шагом в достижении прогресса в сотрудничестве по экологическим вопросам стало вступление в силу (в 2006 году) Рамочной Конвенции 2003 года по охране морской среды Каспийского моря (Тегеранская Конвенция). Цель Конвенции заключается в охране каспийской среды от всех источников загрязнения, а также защита, сохранение, восстановление, устойчивое и рациональное использование биологических ресурсов моря. Казахстан ратифицировал Тегеранскую Конвенцию в 2005 году. Первая конференция сторон (КС I) состоялась в Баку в мае 2007 года.

Рамочная конвенция предусматривает ряд протоколов. Прибрежные страны Каспийского моря обозначили приоритет четырех протоколов, перечисленных ниже:

- Протокол о наземных источниках загрязнения;
- Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в борьбе с нефтяным загрязнением;
- Протокол о проведении ОВОС в трансграничном контексте;
- Протокол об охране каспийского биоразнообразия.

Разработка протоколов выполняется под управлением Регионального офиса ЮНЕП для стран Европы, который выступает в качестве временного секретариата Рамочной конвенции, и Международной морской организации (по Протоколу о региональном сотрудничестве в случае ЧС). Была завершена подготовка Протокола о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в борьбе с нефтяными загрязнениями, который, в принципе, прошел согласование сторон. В 2006 году Координационный комитет Каспийской экологической программы (КЭП) рекомендовал странам завершить процессы национального утверждения и подписать данный Протокол. Завершение работы над протоколами ожидается в ближайшем будущем. Секретариат Конвенции Эспоо оказывает содействие в завершении Протокола ОВОС в трансграничном контексте и подчеркивает, что суть этого Протокола согласуется с Конвенцией Эспоо. Дальнейшие шаги по подготовке Протоколов к подписанию обсуждались на первой конференции стран-участниц (КСУ I).

КЭП – программа регионального сотрудничества между пятью прибрежными странами Каспийского моря, и международными организациями (ЕС, ПРООН, ЮНЕП и Всемирный банк). Цель КЭП – экологически устойчивое развитие и управление средой Каспийского моря. Часть процесса, направленного на достижение этой цели, определяет приоритет экологических вопросов и разработки региональной Стратегической программы действий (СПД) и пяти национальных планов действий по Каспийскому морю (НПДК).

Большая часть мер НПДК для Казахстана вошла в *Концепцию экологической безопасности 2003 года*. В Отчете об оценке реализации казахстанского СПД отмечается, что многие задачи НПДК включены в политику национального уровня. Однако никаких примеров не было представлено. В Казахстане нефтегазовая промышленность играет существенную роль в реализации экологических мероприятий или их финансировании. Например, по сведениям Agip КСО компания израсходовала порядка 70 миллионов долларов США на реализацию различных экологических мер за период с 2003 по 2005 годы.

В рамках усилий, направленных на модернизацию системы экологического мониторинга региона Каспийского моря, МООС создало Региональный центр мониторинга Каспийского моря в Атырау. Центр проводит гидрометеорологические исследования и контролирует загрязнение окружающей среды в регионе. Проводятся геологические и экологические исследования в этой области, финансируемые из государственного бюджета, для оценки экологического положения береговой линии в Атырауской и Мангистауской областях.

Международная техническая помощь

Казахстан получает значительную международную помощь в области охраны окружающей среды. Примеры такого сотрудничества приводились выше. Тем не менее, нет единой базы данных источников, целей и размеров международной помощи, что затрудняет анализ ее эффективности.

Казахстан принимает участие в Инициативе «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC). Указанная инициатива представляет собой партнерство нескольких международных организаций, таких как ЮНЕП, ПРООН, ЕЭК ООН, ОБСЕ, РЭЦ и НАТО. Страна получает выгоды от мероприятий ЭКОБЕЗ в различных экологических областях, в частности, в сфере управления рисками. Пример проекта, проводимого в рамках ENVSEC, включает в себя *Проект исследования*

радиологической ситуации в Саржалском районе Семипалатинского ядерного испытательного полигона (во главе с НАТО), вторая фаза которого состоялась в период с 2004 по 2007 годы. Результаты проекта позволят Правительству РК и местным органам управления разработать стратегии восстановления и развития территории.

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦА), офис которого находится в Алматы, оказывает содействие субрегиональным странам по различным экологическим вопросам, в частности, развитие более сильных экологических НПО в странах региона.

Более подробная информация о сотрудничестве с международными организациями, включая международные финансовые институты, представлена в Главе 6.

Процесс “Окружающая среда для Европы” и Центрально-азиатская инициатива

Республика Казахстан принимает активное участие в процессе “Окружающая среда для Европы” (ОСЕ) и участвует в Конференции министров ОСЕ. Казахстан принял участие в совещании Министров экологии стран Центральной Азии, которое состоялось в рамках процесса подготовки к шестой Конференции министров ОСЕ, прошедшей в Белграде в 2007 году, и признал роль Конференции в расширении экологического сотрудничества между ЕС и странами Центральной Азии. Центрально-азиатские страны выразили свою готовность продолжать целенаправленный и основанный на потребностях процесс ОСЕ после Конференции в Белграде в целях улучшения окружающей среды и повышения устойчивого развития в субрегионе. Как указано в Разделе 4.1, министры экологии региона ЕЭК ООН поддержали предложение Республики Казахстан провести следующую Конференцию ОСЕ, намеченную на 2011 год.

Центрально-азиатская инициатива

Центрально-азиатская инициатива по устойчивому развитию (ЦАИ) была выдвинута странами Центральной Азии во время подготовки к Всемирному саммиту по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002 г.) и поддержана первым документом Всемирного саммита. Цель ЦАИ заключается в расширении масштабов устойчивого развития до создания экологической программы и подготовки усилий, направленных на решение проблемы скудности природных ресурсов, бедности и несбалансированного экономического развития стран Центральной Азии. Это должно быть сделано с помощью партнерства между правительствами, частным сектором и организациями гражданского общества в ходе сотрудничества с международными организациями развития и странами-донорами.

Статус и перспективы ЦАИ обсуждались на Белградской конференции в 2007 году. Определенный прогресс был достигнут в рамках ряда субрегиональных и национальных программ, проектов по развитию потенциала и пилотных проектов, в частности, по экосистемному управлению, образованию для устойчивого развития, участию общественности и гармонизации законодательства. Оставшиеся нерешенные задачи также значительны. Внутренние сдерживающие факторы включают в себя секторальный (а не интегрированный) подход к управлению окружающей средой и природными ресурсами, недостаточное участие гражданского общества и частного сектора, ограниченное национальное государственное финансирование и недостаток частных инвестиций. Несмотря на то, что вышеописанное относится к региональной оценке, включающей определенные отличия в странах ЦАР, в большой мере эта оценка применима и к Казахстану. После Белградской конференции были установлены приоритеты ЦАИ, которые включают в себя следующее: усиление экологического управления; повышение роли гражданского общества; продвижение образования для устойчивого развития; принятие скоординированного подхода к управлению водными ресурсами; решение проблем изменения климата и создание условий для экологически устойчивых видов экономической деятельности. Для Казахстана, как и для любой другой страны региона, важно решать эти вопросы на практике в сотрудничестве с международным сообществом.

4.5 Прогресс в достижении Целей развития тысячелетия

Казахстан рассматривает прогресс в выполнении задач в рамках Целей развития тысячелетия ООН (ЦРТ) важным звеном общих целей страны по устойчивому развитию, содержащихся в среднесрочных и долгосрочных стратегиях. С 2006 года Казахстан усилил приоритет устойчивого развития (см. Главу 1). В 2002 и 2005 году было подготовлено два Национальных отчета ЦРТ. В отчете за 2005 год содержится анализ ситуации в отношении целей, задач и индикаторов, последних тенденций и национальной политики по отдельным вопросам. Несмотря на то, что Казахстан достиг значительных успехов по ряду ЦРТ, прогресс ЦРТ 7 (“Обеспечение экологической устойчивости”) был медленным и спорадическим. Задачи, стоящие под этой целью, включают в себя (Задача 11 была адаптирована для Казахстана):

- Задача 9: включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс утраты природных ресурсов;
- Задача 10: сократить вдвое долю населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде к 2015 году;
- Задача 11: достижение к 2020 году значительного улучшения жизни сельского населения.

Для выполнения Задачи 9 Казахстаном были предприняты определенные шаги, такие как принятие в 2006 году КПУР и *Экологического кодекса* в 2007 году. Несмотря на то, что эти меры не были идеальными, они улучшили законодательные и политические рамки охраны окружающей среды и устойчивого развития. Казахстан также продолжил работу в области расширения площади особо охраняемых территорий. Однако еще много вопросов предстоит решать в сфере повышения энергоэффективности, сокращения объемов выбросов в атмосферу, продолжая процесс экономического развития, внедрения чистых технологий, значительного повышения использования альтернативных источников энергии и укрепления системы экологического управления с соответствующим повышением объема финансирования. Что касается финансирования, несмотря на значительное увеличение расходов на охрану окружающей среды в абсолютном выражении, их доля от уровня ВВП остается неизменной и недостаточной для покрытия растущих потребностей в сфере охраны окружающей среды (см. Главу 6).

Что касается Задачи 10, в отчете за 2005 год содержатся национальные статистические данные, согласно которым порядка 95 процентов населения имеет доступ к питьевой воде, обеспеченный водопроводными системами (около 75%) или децентрализованными источниками (20%). Однако в отчете также указано, что эти данные могут быть неточными из-за устаревания и потери эксплуатационных качеств значительной части инфраструктуры водоснабжения, а также в силу несоответствия техническим и санитарным требованиям. Кроме того, нет достаточных данных о состоянии и качестве канализационных систем. Таким образом, несмотря на возросший объем инвестиций в строительство и ремонт систем водоснабжения, в особенности, в сельских районах, необходимо прилагать больше усилий и вкладывать больше финансовых средств. Эти усилия должны также включать подключение к центральной канализации и трубопроводному водоснабжению во избежание загрязнения поверхностных и подземных вод неочищенными или недостаточно очищенными сточными водами (см. Главу 9).

Что касается Задачи 11, в отчете за 2005 год содержится заключение о том, что жилищная реформа продвигалась медленными темпами, и вопрос ухудшения жилищных условий может подорвать возможности достижения цели, если не будет решаться в срочном порядке.

4.6 Выводы и рекомендации

Казахстан продолжает реализацию активной политики в области международного сотрудничества по охране окружающей среды. Республика Казахстан принимала участие в крупных глобальных и региональных экологических форумах, продолжила развитие двухстороннего и многостороннего сотрудничества и ратифицировала ряд многосторонних природоохранных соглашений (МПС) со времени подготовки первого Обзора результативности экологической деятельности (см. Приложение II). Гармонизация национального природоохранного законодательства с международными нормами и стандартами, в частности, с Директивами ЕС, является одной из

политических целей Казахстана, и страна прилагает усилия по достижению этой цели. Принятие в 2007 году *Экологического кодекса* является важным шагом в этом направлении. В целях выполнения требований ратифицированных конвенций были разработаны или разрабатываются политика и планы действий, и зачастую страна прибегала к международной помощи для их реализации.

МООС является главным государственным органом, ответственным за реализацию национальной политики международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Другие министерства и ведомства, в частности, Министерство сельского хозяйства и Министерство по чрезвычайным ситуациям, также непосредственно отвечают или принимают участие в выполнении определенных МПС и международном сотрудничестве по отдельным экологическим вопросам. Однако сотрудничество и координация действий МООС и других министерств оказывается недостаточной. Кроме того, МООС воспринимается как более слабый государственный орган по сравнению с другими министерствами. МООС не имеет достаточных ресурсов и потенциала для реализации национальной политики в области международного экологического сотрудничества. Анализ усилий Республики Казахстан в этой области, проведенный МООС, подчеркивает выгоды международного сотрудничества для страны и достижения страны, однако не содержит в себе критической оценки пробелов и недостатков реализации. Несмотря на то, что Казахстан присоединился ко многим глобальным и региональным экологическим соглашениям, он не проявил должных усилий по ратификации протоколов, которые создают условия функциональности этих МПС, напр., Киотский Протокол РКИКООН, и всех протоколов Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Рекомендация 4.1:

Министерство охраны окружающей среды в сотрудничестве с другими соответствующими министерствами должно создать соответствующие механизмы для обеспечения надлежащей координации всех мероприятий на национальном уровне, связанных с реализацией многосторонних природоохранных соглашений (МПС) и двухстороннего и многостороннего сотрудничества.

Рекомендация 4.2:

Министерство охраны окружающей среды должно провести анализ существующих недостатков в реализации МПС, ратифицированных страной, а также важности еще не ратифицированных МПС. Особое внимание должно уделяться протоколам к тем конвенциям, к которым Казахстан присоединился. На основе указанного анализа МООС должно:

- (а) разработать комплекс мер в отношении конкретных МПС, выполнение которых может быть улучшено; такие меры могут включать в себя определение финансовых потребностей, включая предложения, направляемые международному сообществу с просьбами о финансировании;*
- (б) подготовить проекты законодательных актов о ратификации протоколов приоритетного значения для Казахстана, в частности, протоколов к пяти конвенциям ЕЭК ООН и Монреальской, Копенгагенской и Пекинской поправок к Монреальскому протоколу Венской конвенции о защите озонового слоя, и представить их на рассмотрение Правительства, а затем Парламента.*

Киотский Протокол имеет особое значение для Казахстана, поскольку изменение климата оказывает потенциальное негативное воздействие на землепользование, качество почвы, наличие воды, биоразнообразие и, в конечном итоге, экономику страны. Казахстан может воспользоваться выгодами гибких механизмов в рамках Киотского Протокола по модернизации своих промышленных объектов одновременно с мероприятиями по сокращению выбросов ПГ.

Рекомендация 4.3:

Правительство должно ускорить процесс ратификации Киотского Протокола, чтобы привлечь больше средств для финансирования инвестиций в чистые энергетические технологии, которые одновременно позволят повысить энергоэффективность.

**ЧАСТЬ II: МОБИЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ
РЕСУРСОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ**

Глава 5

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Введение

Среди экономических инструментов охраны окружающей среды, используемых в Казахстане, по-прежнему доминируют платежи за загрязнение, налагаемые на очень большое количество загрязняющих веществ и различные виды отходов, генерируемых промышленными предприятиями. Платежи за экологически вредную продукцию играют второстепенную роль. Схемы субсидирования, направленные на продвижение распространения технологий с меньшим уровнем загрязнения, упомянутые в законе «Об охране окружающей среды» (ЗООС) 1997 г., не были реализованы. Однако они также упоминаются в Экологическом кодексе, который вступил в силу в начале 2007 года и интегрирует с ЗООС. Кодекс также обеспечивает правовую основу для учреждения фондов восстановления на уровне предприятия и введения рыночных схем торговли сертификатами на выбросы. В кодексе также содержатся положения, предусматривающие экономическую, т.е. денежную, оценку экологического ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды. Однако детали реализации всех этих новых положений еще находится на стадии разработки.

Кроме того, в соответствии с *Экологическим кодексом* взимание платы за эмиссии связано с системой разрешений, в которых указаны лимиты нормативов эмиссий (ЛНЭ) для загрязняющих воздух и воду веществ, а также производства отходов. В 2008 году планируется ввести в действие важное изменение, согласно которому будет снижено количество загрязняющих веществ воздуха и воды, учитываемых при определении ЛНЭ. Однако количество загрязняющих веществ, по которым начисляется плата за эмиссии в окружающую среду, остается достаточно высоким по сравнению со странами ОЭСР, где такие платежи применяются в очень ограниченном объеме (например, налоги на оксид азота (NO_x) и диоксид серы (SO_2), применяемый в Скандинавских странах) с целью создания стимулов для снижения степени загрязнения.

Существуют незначительные подтверждения тому, что система платы за эмиссии в окружающую среду создала существенные стимулы к снижению степени загрязнения. Это отражено в принятом Правительством РК Плате действий на 2007-2009 годы по реализации Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию, который предусматривает:

- эффективное применение принципа «загрязнитель платит»
- укрепление стимулирующей функции платежей и штрафов за загрязнение окружающей среды;
- пропаганду переработки отходов.

5.2 Плата за эмиссии в окружающую среду

Плата за эмиссии в окружающую среду в Казахстане является, в принципе, основным инструментом для уменьшения воздействия экономической деятельности на окружающую среду. Данная плата основывается на экологических разрешениях, в которых для каждого предприятия указываются нормативы эмиссий для загрязняющих воздух и воду веществ и максимальный объем производимых отходов. Начиная с 2002 года, существует единое разрешение, охватывающее все эти экологические сферы. В соответствии с новым законодательством, вступившим в силу в августе 2007 года, был продлен срок действия разрешений с одного года до 3-5 лет (см. Главу 2). Плата начисляется на загрязнение окружающей среды в рамках установленных лимитов. За превышение лимитов загрязнения налагается плата за невыполнение требований. Однако система расчетов платы за

эмиссии в окружающую среду не отличается прозрачностью, и их экологическую эффективность трудно измерить.

ЛНЭ для загрязняющих веществ из стационарных источников определяются из расчета предельно допустимой концентрации (ПДК) отдельных веществ в атмосфере с учетом их токсичности и связанным с этим потенциальным воздействием на здоровье человека. ЛНЭ для каждого предприятия в отдельно взятой области рассчитывается на основании компьютерного моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Экологическая политика не нацелена на несколько основных загрязняющих веществ; напротив, существует официальный перечень нескольких сотен загрязняющих воздух и воду веществ, к каждому из которых может применяться определение нормативов эмиссий. Количество и тип загрязняющих веществ, учитываемых при установлении ЛНЭ для предприятия, зависят от объемов производства и используемых технологий производства. До 2007 года применялись ограничения на производство промышленных отходов для четырех различных групп опасных отходов, а также для обычных твердых (или бытовых) отходов.

Изменения в нормативно-правовой базе

В рамках реализации нового *Экологического кодекса* Правительство приняло новое постановление, согласно которому значительно сокращается количество загрязняющих веществ, учитываемых при определении нормативов эмиссии для экологических разрешений и расчете платы за эмиссии загрязняющих веществ. Перечень содержит 15 типов загрязняющих атмосферу веществ, включая SO₂, NO_x, летучие органические соединения (ЛОС) и окись углерода (CO), а также 11 загрязняющих воду веществ. Кроме того, существует группа «прочих загрязняющих веществ», которые попадают в категории особой опасности по ПДК (Однако информации о том, сколько загрязняющих веществ относится к данной категории отсутствует). Начиная с 2008 года, новый перечень будет служить основой для определения ЛНЭ.

Более того, согласно *Экологическому кодексу* (ст. 286) существует три типа отходов: опасные, неопасные и инертные. Классификация промышленных отходов по пяти категориям будет упразднена.

Плата за эмиссии

Плата за эмиссии взимается за все выбросы в пределах, установленных экологическим разрешением. К загрязнению, превышающим установленный лимит, применяется высокий штрафной коэффициент, равный десятикратному базовому тарифу. Экологическое загрязнение без разрешения рассматривается как сверхнормативное и оплачивается соответствующим образом. С 2006 года плата за эмиссии снижена для компаний, имеющих сертификат соответствия ISO 14001 «Стандарты экологического управления». Например, компании-производители электроэнергии получают 12 процентов скидки на выбросы в атмосферу и 25 процентов скидки на удаление золы и шлаков.

Тарифы на загрязнение воздуха и воды устанавливаются в «условных тоннах» выбросов загрязнителей воды или воздуха. «Условные тонны» рассчитываются путем корректировки объема выбросов с учетом их максимально допустимых (региональных) концентраций.

С институциональной точки зрения, определение тарифов за загрязнение окружающей среды осуществляется в два этапа. На основании *Закона «Об охране окружающей среды»* (1997 г.) Министерство охраны окружающей среды (МООС) определило минимальные или базовые тарифы для каждой из 16 территориальных единиц (14 областей и двух крупных городов – Алматы и Астаны). На этом основании местные органы власти могут устанавливать собственные более высокие тарифы. В принципе, плата за эмиссии в окружающую среду должна устанавливаться на основе потребности генерирования достаточных доходов для финансирования мер по охране окружающей среды на уровне области. В действительности, эти средства часто использовались для других целей (см. Главу 6). Согласно *Экологическому кодексу* (ст. 101) МООС определяет не только

базовые, но и предельные ставки платы за эмиссии в окружающую среду. Затем местные органы власти самостоятельно устанавливают собственные действующие тарифные ставки в установленных министерством пределах. Новые правила должны вступить в силу в 2008 году. В 2006—2007 гг. плата за эмиссии в окружающую среду возросла в соответствии с прогнозируемым среднегодовым уровнем инфляции, составляющим 7 процентов. Судя по всему, в 2006 и 2007 годах ставки платы за эмиссии в окружающую среду, принятые областными властями, были на уровнях, соответствующих минимальной границе, установленной МООС.

Базовые ставки платы за эмиссии в окружающую среду значительно отличаются по регионам, отражая разную специфику хозяйственной деятельности и связанные с ней различия видов и степени загрязнения. В 2007 году разница в ставках платы за загрязнение воздуха за тонну выбросов из стационарных источников (см. Таблицу 5.1) между областями с максимальными ставками (Атырауская) и областями, применяющими минимальные ставки (Карагандинская область), была двадцатикратной.

Таблица 5.1. Ставки платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу из стационарных источников

Тенге за условную тонну		
Область	2006	2007
Акмолинская	242	259
Актюбинская	271	290
Алматинская	977	1 045
Атырауская	2 568	2 748
Восточно-Казахстанская	207	222
Карагандинская	394	422
Костанайская	749	801
Кзылординская	123	132
Мангистауская	268	287
Северо-Казахстанская	298	319
Павлодарская	1 381	1 478
Южно-Казахстанская	225	241
Западно-Казахстанская	238	255
Жамбылская	410	439
Город Алматы	642	687
Город Астана	326	349
Среднее арифметическое	582	623
<i>Примечание:</i>		
Доллар США за тонну	4,6	4,9

Источник: Приказ Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 4 октября 2006 г. № 295-П о тарифах платежей за загрязнение

Примечание: Размеры оплаты в дол. США рассчитаны, исходя из среднегодового обменного курса на 2006 г. (126,1 тенге за 1 дол. США).

Аналогичным образом, в 2007 году тарифы на промышленные отходы (см. Таблицу 5.2) в области с максимальными (Атырауская) ставками в 16 раз превышали тарифы в области с минимальными ставками (Костанайская) по всем пяти категориям отходов. Кроме того, по пяти категориям отходов существует единая региональная дифференциация тарифных ставок. Например, по сравнению с нетоксичными твердыми отходами (класс V) платежи за отходы класса I (чрезвычайно опасные) в 32 раза выше, а за отходы класса III (умеренно опасные) – в 4 раза выше. Для обоснования данной дифференциации платежей нет соответствующей информации.

Предприятия также платят за загрязнение воздуха выхлопными газами передвижных источников (транспортных средств), которые основаны на потреблении топлива (бензин, дизельное топливо, сжиженный газ). Эта плата взимается в дополнение к акцизам на эти продукты, которые также применяются к видам топлива, используемым частными легковыми автомобилями. Ставки платы за

эмиссии в окружающую среду очень низкие (см. Таблицу 5.3) и, в среднем, составляют порядка 2,4 долларов за 1 тыс. литров бензина и 3,3 доллара за 1 тыс. литров дизельного топлива. В 2007 году плата за загрязнения сжиженным нефтяным газом (СНГ) составила 1,3 доллара за 1 тыс. литров. Такие тарифы вряд ли будут служить стимулом к снижению потребления топлива. В зависимости от области, тарифы на виды топлива значительно отличаются. В среднем, тарифы на дизельное топливо на 35 процентов выше, чем на неэтилированный бензин. Однако не существует последовательной системы установления тарифов в разных областях. В некоторых областях ставки платы за загрязнение бензином превышают размер ставок платы за загрязнение дизельным топливом. Также не проводится различие по качеству неэтилированного бензина (т.е. исследовательского октанового числа (ИОЧ)).

Таблица 5.2. Плата за образование отходов, уплачиваемая промышленными предприятиями

Область	Тенге за тонну		
	Категория I Чрезвычайно опасные	Категория III Умеренно опасные	Категория V Нетоксичные твердые
Акмолинская	4 349	544	136
Актюбинская	10 067	1 258	315
Алматинская	5 273	659	165
Атырауская	41 020	5 127	1 282
Восточно-Казахстанская	4 006	501	125
Карагандинская	3 835	479	120
Костанайская	2 739	342	86
Кзылординская	5 033	629	157
Мангистауская	12 121	1 515	379
Северо-Казахстанская	3 321	415	104
Павлодарская	4 383	548	137
Южно-Казахстанская	4 622	578	145
Западно-Казахстанская	7 122	890	223
Жамбылская	4 109	514	128
Город Алматы	26 365	3 296	824
Город Астана	4 280	535	134
Среднее арифметическое (невзвешенное)	8 915	1 114	279
<i>Примечание:</i> Долларов США за тонну	70,4	8,8	2,2

Источник: Приказ Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 4 октября 2006 г. № 295-П об тарифах платежей за загрязнение

Примечание: Размеры оплаты в дол. США рассчитаны, исходя из среднегодового обменного курса на 2006 г.: 1 дол. США = 126,1 тенге.

Поступления от платы за эмиссии и штрафов за загрязнение окружающей среды

В 2006 году поступления от платы за эмиссии составили 26,5 миллиардов тенге (210 миллионов долларов США), значительно повысившись от уровня 2000 года (4,5 миллиардов тенге) (см. Таблицу 5.4). Главным фактором такого скачка является стремительное развитие промышленности, особенно нефтяной отрасли, и, соответственно, увеличение объемов выбросов загрязняющих веществ в воздух и воду, образование отходов также возросло. Не последнюю роль сыграло повышение ставок платы за эмиссии в окружающую среду и совершенствование системы мониторинга и сбора поступлений. Однако отсутствие соответствующей информации не позволяет определить относительное значение этих факторов. В этом контексте следует отметить резкий рост поступлений от платы за эмиссии в окружающую среду в 2005 году, превысивших на 90 процентов поступления 2004 года. Сбор поступлений основывается на декларировании объемов выбросов предприятиями и периодическими проверками со стороны природоохранных и налоговых органов. Нет информации о потенциальных расхождениях между фактическими и декларируемыми объемами выбросов, а также соответствующей разницы в доходах от платежей за загрязнение окружающей среды.

Таблица 5.3. Плата за эмиссии в атмосферу из передвижных источников в 2007г.

Область	Тенге за тонну		
	Неэтилированный бензин	Дизельное топливо	СНГ
Акмолинская	361	564	216
Актюбинская	614	861	430
Алматинская	430	589	249
Атырауская	414	653	372
Восточно-Казахстанская	385	312	252
Карагандинская	361	300	217
Костанайская	344	516	207
Кзылординская	211	346	254
Мангистауская	507	407	340
Северо-Казахстанская	385	610	346
Павлодарская	361	480	241
Южно-Казахстанская	371	371	371
Западно-Казахстанская	401	470	298
Жамбылская	177	177	177
Город Алматы	954	1 510	856
Город Астана	300	781	432
В среднем по Республике (невзвешенное)	411	559	329
<i>Примечание:</i>			
Тенге за 1 тыс. литров	300	412	165
USD за 1 тыс. литров	2,4	3,3	1,3

Источник: Приказ Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 4 октября 2006 г. № 295-П об тарифах платежей за загрязнение.

Примечание: коэффициенты пересчета для бензина и дизельного топлива: 1 тонна = 1356 литров; СНГ: 1 тонна = 2000 литров. Размеры оплаты в дол. США рассчитаны, исходя из среднегодового обменного курса на 2006 г. (126,1 тенге за 1 дол. США).

В 2006 году совокупные поступления от платы и штрафов за загрязнение составили 30,9 миллиардов тенге (245 миллионов долларов), что соответствует 0,3 процентов ВВП (информация о разработке системы штрафов и обусловливающих факторах содержится в Главе 2). В 2006 году поступления возросли на 550 процентов по сравнению с 2000 годом. Однако действительная стоимость этих поступлений значительно уменьшилась из-за высокого уровня инфляции, которая за соответствующий период составила 116 процентов. В реальном выражении, т.е. с учетом инфляции, поступления от платы и штрафов за загрязнение выросли в 2006 году еще на 210 процентов по сравнению с 2000 годом, что соответствует примерно 20,5 процентов среднегодового прироста.

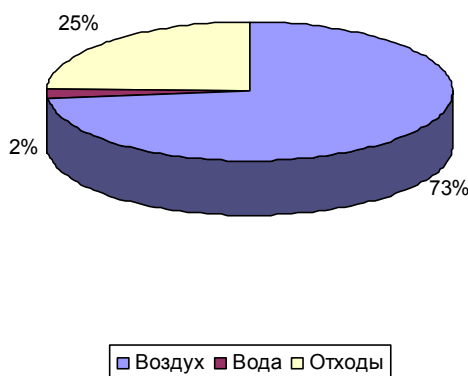
Таблица 5.4. Поступления от платы и штрафов за загрязнения

Наименование	Млрд. тенге						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Плата за эмиссии	4,50	5,70	6,65	10,58	13,80	25,52	26,48
Штрафы	0,16	0,18	0,32	1,39	1,59	1,56	4,37
Общая сумма	4,66	5,88	6,97	11,97	15,39	27,08	30,85
Итого в процентах от ВВП	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,40	0,30

Источник: Министерство охраны окружающей среды. 2007

В 2005-2006 годах плата за эмиссии в атмосферу составила свыше 70 процентов общих доходов от платы за эмиссии в окружающую среду; около четверти поступлений составили плата за отходы. В 2005–2006 годах плата предприятий за сбросы промышленных сточных вод составила всего около 2 процентов от общей суммы платы за эмиссии (см. Рисунок 5.1).

Рисунок 5.1. Поступления от платы за эмиссии в разрезе экологических сфер, 2005–2006 гг. (средняя доля в процентах)



Источник: Министерство охраны окружающей среды; расчеты секретариата ЕЭК.

Поступления от платы за эмиссии перечисляются в местные бюджеты, однако, они не резервируются для финансирования природоохранных мероприятий (см. Главу 6).

5.3 Плата за городское водоснабжение и отведение сточных вод

С 1993 года ответственность за водоснабжение и отведение сточных вод несут местные органы власти (органы местного самоуправления). Услуги водоснабжения и канализации предоставляются местными коммунальными службами (*водоканалами*), находящимися, в большинстве своем, в муниципальной собственности. В целом, государственные коммунальные хозяйства были реорганизованы в акционерные общества (АО) или товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО). Однако в некоторых малых и средних городах коммунальное водоснабжение было полностью или частично приватизировано. В 2007 году в Казахстане действовало всего около 480 субъектов коммунального водоснабжения.

Контроль над водоканалами осуществляется местными органами власти. В принципе, водоканалы обязаны работать по принципу самофинансирования, включая техническое обслуживание и развитие системы водоснабжения и водоочистительных установок. Однако сети коммунального водоснабжения по-прежнему претерпевают вмешательство в текущую работу и тарифную политику со стороны местных органов управления, выражающих обеспокоенность по поводу потребительской способности населения оплачивать повышенные цены на воду. В целом, уровень поступлений средств в коммунальные службы мог покрывать лишь эксплуатационные расходы, если вообще покрывают. Довольно распространенным явлением было отвлечение средств от водопользования на нужды, не связанные с водным хозяйством. В результате, из-за отсутствия соответствующего ремонта и технического обслуживания, инфраструктура системы водоснабжения значительно ухудшилась (см. Главу 9).

Производственные договоры между городскими властями и водными коммунальными службами (в соответствии с рекомендациями Руководящих принципов для Алматы) еще не нашли широкого распространения. В целом, такие контракты определяют цели коммунального управления в обмен на предоставление большей операционной автономии. Тем не менее, коммунальные службы, действующие в соответствии с условиями таких договоров, добились за последние годы определенной значимости и сегодня обслуживают более 5 процентов населения Казахстана.

Тарифы на воду

Тарифы устанавливаются местными государственными органами и/или коммунальными службами и передаются на утверждение в соответствующее областное управление Агентства по регулированию естественных монополий (АРЕМ). АРЕМ национального уровня контролирует

работу коммунальных служб (см. Вставку 5.1) через распределительную сеть, выходящую за рамки одной области. В соответствии с процессом согласования заявок на повышение тарифов коммунальные службы обязаны предоставить в АРЕМ подробную информацию о расходах на эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание, замену основных средств и фондов, необходимых для развития сети.

Вставка 5.1 Регулирование деятельности естественных монополий

Закон Республики Казахстан «О естественных монополиях» (принятый в 1998 г.) определяет естественные монополии как состояние, при котором создание конкурентных условий невозможно или экономически нецелесообразно по техническим причинам. В целом, естественная монополия существует, когда из соображений экономии за счет роста масштабов производства более рационально дать возможность одной, а не двум-трем компаниям, обслуживать весь (местный) рынок. Типичный пример – водораспределение, которому свойственна большая доля фиксированных затрат (вложений в водораспределительные сети) в общей структуре производственных затрат. Естественные монополии регулируются внешними средствами для защиты потребителей. Полный перечень естественных монополий в Казахстане включен в Государственный реестр субъектов естественных монополий.

Как правило, тарифы рассчитываются контролирующим органом с учетом издержек. В целом, это включает в себя эксплуатационные затраты с учетом амортизации основного капитала и прибыли. Важно отметить, что коммунальные службы также платят за загрязняющие вещества, сбрасываемые вместе со сточными водами. Однако в Казахстане нет общего правового принципа, который требовал бы полной окупаемости. Например, АРЕМ устанавливает тарифы на основе исторических затрат, а не фактической стоимости замещения. Это приводит к тому, что положения по амортизации активов и нормы прибыли, в целом, недостаточны. Другая причина того, что положение не обеспечивает полного возмещения стоимости, связана с обеспокоенностью по поводу способности населения с низкими доходами оплачивать более высокие тарифы.

Распространено применение «единых» тарифов, т.е. когда цена за один кубический метр остается неизменной, независимо от общего уровня водопотребления. В качестве альтернативы служит нарастающий ступенчато-пропорциональный тариф, когда цены повышаются вместе с объемом потребления. Более того, тарифы одинаковы для различных групп потребителей. Отсутствует перекрестное субсидирование тарифов для населения за счет тарифов для промышленных предприятий.

Тарифы на услуги по водоснабжению и отведению сточных вод в крупных городах Казахстана значительно отличаются (см. Таблицу 5.5). С 2004 по 2005 годы тарифы на услуги по водоснабжению (без НДС) варьировались от 9,33 тенге (0,07 долларов) за 1 кубометр (в Алматы) до 32,75 тенге (0,24 долларов) за 1 кубометр (в Шымкенте). Тарифы на услуги по водоснабжению в крупных городах (за небольшим исключением) остаются достаточно высокими. Исходя из частично имеющихся данных, с 2004 по 2007 годы тарифы выросли в среднем на 20 процентов, что, в принципе, соответствует среднему увеличению индекса потребительских цен за данный период.

Что касается потребительских возможностей по оплате повышенных тарифов на услуги по водоснабжению, а именно, групп населения с низким доходом, систематический анализ в Казахстане не проводится. Однако для многих пользователей тарифы на услуги по водоснабжению составляют незначительную часть семейного бюджета. В период экономического кризиса возможность повышения тарифов была весьма ограничена. Однако за последние годы ситуация изменилась, о чем свидетельствует быстрый рост реального дохода на душу населения.

Лишь в нескольких городах система водопотребления полностью оснащена счетчиками воды. В 2003 году счетчики были установлены лишь в 45 процентах от общего числа подключений к водопроводной сети. Низкие и фиксированные тарифы в сочетании с неполной оснащенностью счетчиками расхода воды не создают стимулов экономии воды. Однако существует свидетельство (например, в Шымкенте, Южно-Казахстанская область) того, что установка счетчиков в сочетании с повышением цен на воду и жестким порядком расчетов может привести к значительному снижению потребления воды. В случае нерегистрируемого потребления потребительский тариф пропорционален количеству членов семьи. В принципе, тарифы основаны на расчетном среднем

потреблении; цена за один кубометр без счетчика, в принципе, превышает соответствующую цену за потребление по счетчику.

Таблица 5.5. Тарифы на услуги по водоснабжению в крупных городах в 2005 г.

Город	Тенге за м ³		
	Питьевая вода	Канализация	Коэффициент собираемости
Актау	24,66	22,02	100
Актобе	22,08	20,93	100
Алматы	9,33	5,93	100
Астана	20,63	14,63	100
Атырау	15,29	40,96	86
Караганда	27,70	21,73	98
Кокшетау	24,70	22,08	100
Костанай	16,40	15,92	100
Кызылорда	24,84	12,00	92
Павлодар	11,82	9,54	100
Петропавловск	16,15	13,92	100
Шымкент	32,75	11,75	99
Тараз	8,28	4,00	81
Уральск	14,00	13,18	100
Усть-Каменогорск	9,80	10,55	100
Невзвешенное среднее арифметическое	18,56	15,94	97
<i>Примечание:</i> Средние тарифы в долларах США	0,13	0,11	

Источник: Комитет по водным ресурсам, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан, Доступ к питьевой воде и санитария в Казахстане. Приложение I. Январь 2006 года,
Примечание: без учета НДС.

Доходы от платежей за водоснабжение и канализацию

Несмотря на постепенное увеличение цен на услуги водоснабжения в последние годы, поступления, в среднем, покрывают лишь расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание водных коммунальных хозяйств без учета амортизации основного капитала. Это утверждение остается справедливым даже при стопроцентной собираемости платежей за услуги по водоснабжению. Однако средние значения не отражают значительных различий между областями. Так, в восточном Казахстане коммунальные платежи покрывают лишь половину общих необходимых расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание. Поэтому эффективная работа и финансирование инвестиционных проектов многих коммунальных служб зависят от субсидий со стороны местных органов власти и займов. Однако, в большинстве случаев, уровень финансовой поддержки (если имеет место) намного ниже потребностей. В итоге, инфраструктура водоснабжения и канализации подверглась значительному износу.

5.4 Платежи потребителей за сбор и удаление отходов

Существует мало информации о сборе и удалении отходов в Казахстане. Однако, можно предположить, что в условиях уверенного роста промышленного производства и значительного увеличения реальных доходов, повлекшего повышение уровня потребления, произошло резкое увеличение объемов промышленных и бытовых отходов.

До настоящего времени не разработано национальной стратегии по управлению промышленными и бытовыми отходами и связанного с ней законодательства, включая мониторинг, переработку и утилизацию отходов. *Экологический кодекс* (статья 297) обеспечивает правовую основу для внедрения специальных систем стимулирования, направленных на повышение утилизации и

сокращение объемов генерирования отходов. Однако политика предотвращения образования отходов, в том числе пропаганда экологически чистых технологий, и добровольные нормативные документы, такие как Система экологического управления и аудита ЕС и ISO 14001, находятся в зачаточном состоянии. Отсутствует систематический подход к внедрению и стимулированию утилизации. Соответственно, доля переработки отходов очень мала.

В состав местных органов власти входит городская служба, в ведении которой находится вывоз на свалку твердых бытовых отходов (ТБО), их удаление и также контроль над свалкой. Фактически, все ТБО сбрасываются на свалках, часто не соответствующих государственным санитарным нормам. В Казахстане нет мусоросжигательных установок. Незаконный сброс отходов – привычное явление в сельских районах.

Вывоз отходов и организация свалок переданы в ведение специализированных предприятий, которые в ряде городов (например, в Алматы) являются частными. Если специализированные предприятия находятся в частной собственности, то тарифы на городские отходы определяются органами местного управления по договорным ценам, определяемым в результате переговоров с такими предприятиями. В целом, размер тарифов на вывоз ТБО пропорционален количеству членов семьи. В Алматы в 2007 году ежемесячный тариф на одного человека составлял 100 тенге (около 80 центов).

Предприятия должны самостоятельно организовывать хранение, утилизацию и переработку отходов от своей деятельности. Контроль над промышленными отходами осуществляется МООС. Из-за отсутствия в стране адекватных установок для утилизации опасных отходов, опасные отходы часто хранятся на мусорных свалках вместе с другими видами отходов (совместный сброс) или экспортируются.

5.5 Плата за использование природных ресурсов

Плата за забор воды

Правила водозабора из поверхностных водных источников определяются в положениях (по каждому из восьми водных бассейнов), издаваемых органами государственного управления. Разрешения на специальное водопользование, в которых устанавливаются максимально допустимые объемы водопользования, выдаются Комитетом по водным ресурсам (КВР) Министерства сельского хозяйства. Местные органы власти устанавливают тарифы на водозабор.

Тарифы (из расчета за 1 кубический метр) разнятся в зависимости от основных групп пользователей (коммунальное хозяйство, сельское хозяйство и промышленность). Плата за водопотребление гидроэлектростанциями устанавливается пропорционально произведенной ими электроэнергии (Кв/ч). Фактический водозабор, превышающий квоту, оплачивается по тройному тарифу. За водозабор без разрешения взимается плата, в пять раз превышающая базовый тариф.

Тарифы водозабора в 2007 году были достаточно низкими (см. Таблицу 5.6). Они были установлены в 2002 году и с тех пор не менялись. Соответственно, поступления от потребления воды остаются незначительными, и их реальная стоимость снизилась за последние годы из-за высокой инфляции. Сбор поступлений за водопользование производится местными налоговыми органами, которые перечисляют собранные средства в местный бюджет соответствующего водного бассейна. Однако они не резервируются для реализации мер по защите водных ресурсов. Заявленный объем воды подлежит подтверждению соответствующей организацией по управлению речным бассейном (см. Главу 9). Из-за низких тарифов поступлений за водопотребление недостаточно для покрытия административных расходов по их сбору. Это привело к тому, что в 2005 году городские власти Алматы установили нулевой тариф водозабора для сельского хозяйства.

Помимо платы за водозабор установлены и другие платежи за водопользование из поверхностных источников, связанные, в основном, с рыболовством и водным транспортом. Как и в случае с забором вод из поверхностных источников, плата устанавливается соответствующими местными органами власти по каждому из восьми водных бассейнов (см. Таблицу 5.6).

Прочие платежи за использование природных ресурсов

Кроме платы за использование водных ресурсов, взимается плата за пользование другими видами природных ресурсов. К таким платежам относится налог на землю, платежи за пользование лесными ресурсами (в частности, древесины), сборы за охоту и рыболовство, а также сборы за использование охраняемых природных парков. Однако все это лишь фискальные инструменты для привлечения доходов. Установленные сборы не отражают реальной стоимости ресурсов и, следовательно, не создают действенных стимулов устойчивого использования и охраны этих ресурсов.

Таблица 5.6. Средние тарифы за использование водных ресурсов поверхностных источников

Использование воды	Наименование	Тарифы
Водопотребление		
Коммунальное обслуживание жилого и государственного сектора	Тенге за м ³	0,038
Промышленность	Тенге за м ³	0,108
Сельское хозяйство	Тенге за м ³	0,031
Гидроэлектростанции	Тенге за кВт/ч.	0,011
Другие водопользователи		
Рыбное хозяйство	Тенге за тонну рыбы	77,16
Компании, использующие пруды	Тенге за м ³	0,030
Водный транспорт (лодки)	Тенге за тонно-км.	0,004

Источник: Указ № 374 от 29 Марта 2002 г.

Примечание: Невзвешенное среднее арифметическое платежей, которое применяют восемь бассейновых водных управлений.

В качестве примера можно привести тарифы на использование леса (лесозаготовка), которые не менялись с 2002 года. В 2006 году они уменьшились в реальном выражении примерно на 25 процентов по сравнению с 2002 годом (т.е. с учетом инфляции). Поступления от лесопользования покрывают лишь 10 процентов от общих потребностей по охране лесных угодий. Планируется повысить платежи за лесопользование на 20 процентов в начале 2008 года после получения одобрения Правительства РК.

Полезные ископаемые (минеральные ресурсы)

Процедуры получения доступа к полезным ископаемым, в частности нефти и газу, установлены законом «О недрах и недропользовании», принятым в январе 1996 года. Недра и находящиеся в них ископаемые ресурсы являются собственностью государства. Извлеченные из недр ресурсы являются собственностью недропользователя, если иное не установлено в контракте, предоставляющем право на недропользование. Министерство энергетики и минеральных ресурсов является органом, уполномоченным на предоставление прав на недропользование. Контракты на разведку и добычу, включая соглашения о разделе продукции (СРП), согласовываются между сторонами. Если обладатель прав на разведку делает «открытие промышленных запасов», он имеет исключительное право на обсуждение контракта на добычу.

Кроме обычных налогов (например, корпоративный налог, акцизы), недропользователи облагаются специальными сборами (бонусы и роялти), определяемые в *Налоговом кодексе*. В *Кодексе* различаются подписные бонусы и бонусы коммерческого обнаружения. Подписной бонус представляет собой фиксированную плату за разрешение на начало разведки. Бонус коммерческого обнаружения составляет 0,1 процента от стоимости разведанных запасов. Он взимается после заключения контракта на эксплуатацию. Роялти рассчитывается на основе объема ежегодной добычи разведанного месторождения. Экспорт сырой нефти облагается рентой. Эти платежи являются сугубо фискальными инструментами для привлечения финансовых поступлений в бюджет, поскольку их размер определяется без учета экологических вопросов. Соответствующие доходы перечисляются в государственный бюджет, а определенная их часть поступает в Национальный инвестиционный фонд (см. Главу 6). Так же как и в других отраслях экономики, платежи за

загрязнение должны производиться за выбросы в рамках, определяемых разрешениями. Эти поступления перечисляются в соответствующие бюджеты местных органов власти (см. Раздел 5.2 выше).

5.6 Автомобильный транспорт

Автомобильный транспорт является основным источником загрязнения воздуха в городах в Казахстане. В последние годы количество легковых и грузовых автомобилей, и автобусов продолжает быстро увеличиваться, отражая стремительный рост экономической активности и связанное с этим значительное увеличение реальных доходов населения. Тем не менее, доля старых автомобилей в общем количестве единиц автотранспорта остается достаточно высокой, хотя в стране нет данных о среднем возрасте парка автотранспортных средств.

С 2003 года официально запрещено использование этилированного бензина. Это способствовало снижению выбросов свинца по сравнению с началом 2000-х. Однако в Казахстане, похоже, еще достаточно широко используется этилированный бензин, указывая на существование значительного по масштабам черного рынка.

В 2007 году в Казахстане к выбросам транспортных средств все еще применялись требования старого ГОСТа²⁴, которые намного мягче, чем европейские или американские стандарты. Дизельное топливо с содержанием серы 5000 ч. на млн. все еще продавалось на внутреннем рынке. Содержание серы в бензине составляло 1000 ч. на млн. Для сравнения следует отметить, что согласно стандартам «Евро 3» и «Евро 4», в 2005 году установленное максимальное содержание серы составляет 50 ч. на млн. как для бензина, так и для дизельного топлива.

Однако, начиная с 2008 года, власти намерены начать применение стандартов «Евро 2» к выбросам выхлопных газов транспортных средств, допускающих максимальное содержание серы 500 ч. на млн как в дизельном топливе, так и в бензине.²⁵ Эти стандарты будут применяться только к новым импортным и отечественным автомобилям. В этом контексте планируется также сделать обязательными регулярные осмотры транспортных средств на соответствие допустимым нормам выбросов и уровня шума. Среднесрочная цель – ввести стандарты «Евро 3» к 2010 году. Пока не планируется установление дифференцированного налога на автомобильное топливо, который бы способствовал использованию топлива с более низким содержанием серы.

На автомобильное топливо распространяются налоги и платежи, хотя основная цель этого обложения заключается в привлечении налоговых поступлений. Как было упомянуто выше (см. Раздел 5.2), для предприятий установлен самый высокий тариф за загрязнение окружающей среды в связи с потреблением топлива транспортными средствами, используемыми в коммерческих целях. С владельцев частных легковых автомобилей такой налог не взимается. При этом, НДС (14%) и акцизы налагаются на продажу всех видов топлива. Однако размер акцизных сборов ничтожно мал по сравнению с нормами ЕС (см. Таблицу 5.7) - он составлял 3,7 тенге за литр бензина или порядка 5 процентов от розничной цены 2007 года. Акцизы на дизель составляли 0,4 тенге за литр, т.е. менее 1 процента от розничной цены. Следует отметить, что в 2005 году для защиты потребителей от последствий повышения цен на нефть Правительство РК отменило акциз на бензин и дизтопливо.

На использование автотранспортных средств налагается регистрационный сбор, размер которого не зависит от технических характеристик автомобиля. Он составляет 5500 тенге, что соответствует порядка сорока пяти долларам США.

С давнего времени существует система ежегодных налогов на транспортные средства, которые дифференцируются по различным критериям в зависимости от вида транспортного средства. Для легковых автомобилей размер налога зависит от объема двигателя. Автомобили производства СНГ старше шести лет облагаются налогами по льготным ставкам. С экологической точки зрения это не

²⁴ Государственные стандарты бывшего Советского Союза.

²⁵ В Европейском Сообществе стандарты «Евро 2/II» были введены в 1996 г., стандарты «Евро 3/III» - в 2000 г., а стандарты «Евро 4/IV» вступили в силу в 2006 г.

продуктивно, поскольку эти автомобили загрязняют окружающую среду больше, чем импортные автомобили того же возраста.

Таблица 5.7. Акциз на бензин и дизельное топливо автотранспорта, 2004-2007гг.

	Единица	2004	2005	2006	2007
Неэтилированный бензин	Тенге за тонну	5 000	0	5 000	5 000
Дизельное топливо	Тенге за тонну	600	0	600	600
Неэтилированный бензин	Тенге за литр	3,69	0	3,69	3,69
Дизельное топливо	Тенге за литр	0,44	0	0,44	0,44
<i>Примечание</i>					
Неэтилированный бензин	цент США за литр	2,90	0	2,90	2,90
Дизельное топливо	цент США за литр	0,35	0	0,35	0,35

Источник: Прямое сообщение из Министерства иностранных дел.

Примечание: Акцизы на розничную продажу нефтеперерабатывающими заводами через собственную розничную сеть сбыта. 1 мт бензина/ дизеля = 1 356 л. Цены в долларах США рассчитаны с использованием среднегодового курса обмена за 2006 г. (1 долл. = 126,1 тенге).

5.7 Выводы и рекомендации

В Казахстане система платы за эмиссии достаточно сложна и обременительна с административной точки зрения. Огромное количество различных загрязняющих воздух и воду веществ облагаются платой за эмиссии. ЛНЭ определяются на основании медико-санитарных норм, которые отражены в ПДК загрязняющих веществ для данной области или района, а не на основе наилучших имеющихся в отрасли технологий. Принцип расчета платежей не имеет прозрачности. Плата за эмиссии не дифференцируется по отдельным основным загрязняющим веществам, а взимается совокупно за выбросы в атмосферу и воду, измеряемые в так называемых «условных тоннах». Критерии установления отдельных уровней ставок платы за эмиссии неизвестны, и, похоже, имеет место существенная доля дискреционного подхода. ЛНЭ в сочетании с высоким (десятикратным) множителем, применяемым к выбросам сверх установленного предела, побуждает компании к выбору достаточного высокого предела выбросов во избежание штрафов за несоблюдение норм. Это связано с риском развития коррупции. Отсутствие должного внимания к основным загрязняющим веществам и источникам загрязнения означает, что система платы за эмиссии в окружающую среду не может эффективно управляться с учетом ограниченных ресурсов МООС, а именно, неадекватных возможностей надзора за соблюдением (см. Главу 2).

Экологическая эффективность такой системы сбора платы за эмиссии не установлена, то есть, не определена степень, в которой установленная платы стимулирует сокращение уровня загрязнения. Отсутствие должного внимания к основным загрязняющим веществам и источникам не позволяет более или менее точно определить соотношение платы за эмиссии и предельных расходов на ее снижение. Такая система не способствует достижению конкретных экологических задач, которые, к тому же, не были установлены. Для местных органов управления плата за эмиссии выступает, главным образом, в качестве инструмента привлечения бюджетных доходов. В целом, существующая система не работает по принципу «загрязнитель платит».

Продолжение начатой реформы системы разрешений – верное направление на пути к значительному уменьшению числа загрязняющих воду и воздух веществ, в отношении которых применяются ЛНЭ и связанная с ними плата за эмиссии. Однако перечень загрязняющих веществ, включаемых в разрешения, остается достаточно длинным не только по сравнению с международными стандартами, но и с точки зрения ограниченных государственных ресурсов, имеющихся для разработки экологической политики, ее реализации и мониторинга. Кроме того, требуется направить усилия на предприятия, являющиеся основными источниками загрязнений.

Рекомендация 5.1:

Министерству охраны окружающей среды следует пересмотреть существующую систему платы за эмиссии в целях:

- *ограничения применения платы за эмиссии только к основным загрязняющим веществам и основным источникам загрязнения;*
- *постепенного повышения ставок платы за эмиссии до уровней, обеспечивающих адекватные стимулы применения более чистых методов производства;*
- *совершенствования «смеси» стимулов, основанных на экономических инструментах, и законодательных мер с помощью:*
 - *«привязки» лимитов нормативов эмиссий (ЛНЭ) к характерной для данного сектора наилучшей имеющейся технологии;*
 - *установления в ходе консультаций с промышленными предприятиями и другими основными заинтересованными сторонами целей по сокращению выбросов основных загрязняющих атмосферных воздух и воду веществ;*
 - *совершенствования финансовых стимулов капиталовложений со стороны предприятий в чистые технологии, а также для большего соблюдения международных систем экологического управления, таких как ISO 14001.*

Экологический кодекс определяет законодательную основу для управления отходами. Однако в Казахстане не разработана национальная стратегия и план действий в отношении промышленных и бытовых отходов, включая большое количество отходов, накопленных в результате горнодобывающей деятельности за многие десятилетия. Предприятия несут ответственность за организацию сбора и удаления производимых ими отходов. Они платят пользовательские сборы соответствующим специализированным обслуживающим компаниям и/или городской системе удаления отходов. Плата за эмиссии также взимается с отходов разных отраслей промышленности, что не является общепринятым в международной практике. Так же обстоит дело с платой за эмиссии в воду и атмосферу: неясны критерии, определяющие конкретную шкалу тарифов по разным категориям отходов. Это дает основание полагать, что они рассматриваются, в основном, как источник бюджетных поступлений. В любом случае, такая система «двойного обложения» не обоснована. Адекватные цены на услуги сбора, переработки и утилизации отходов должны быть достаточными для создания эффективных стимулов минимизации отходов, в т.ч. утилизации отработанных материалов. Токсичные материалы, которые не поддаются нужной обработке и опасны для общественного здравоохранения, следует запретить.

Рекомендация 5.2:

МООС в сотрудничестве с региональными и местными властями и другими заинтересованными сторонами следует повысить эффективность общего управления твердыми бытовыми и промышленными отходами. Этот процесс должен включать, среди прочего:

- *развитие национальной системы управления отходами и связанного с этим специализированного законодательства в части мониторинга, переработки, удаления и вторичного использования отходов;*
- *совершенствование существующей системы платежей, взимаемых за образование и удаление отходов, через:*
 - *установление пользовательских сборов за услуги, связанные с промышленными и твердыми бытовыми отходами, в размерах, стимулирующих сокращение объемов отходов;*
 - *отмену платы за эмиссии для образованных промышленных отходов;*
- *внедрение эффективных стимулов для вторичного использования отходов;*
- *совершенствование стимулов для соблюдения международных стандартов экологического управления, таких как ISO 14001.*

Предприятия должны платить за выбросы выхлопных газов автотранспорта. Хотя такая плата взимается пропорционально ежегодному потреблению автомобильного топлива, она не привязана к нормам выбросов автомобилей. Более того, связанные с этим затраты очень низки и не создают должного стимула использования транспортных средств, оказывающих меньшее воздействие на окружающую среду. Кроме того, трудно обосновать, почему эта плата за эмиссии не взимается с гораздо более многочисленной группы частных легковых автомобилей, которые в совокупности являются намного более серьезным источником загрязнения, чем автотранспорт предприятий, без учета затрат на администрирование этих платежей. Первым шагом к сокращению выбросов

автотранспортных средств должно стать применение норм токсичности «Евро 2» к новым автомобилям, начиная с 2008 года. Крайне необходимо повышать стимулы экономии топлива и продвигать более широкое использование топлива высокого качества, в особенности, по содержанию серы. Текущие акцизы на бензин очень низки по международным стандартам и, более того, не обеспечивают стимулов использования топлива более высокого качества.

Рекомендация 5.3:

Правительству следует принять меры, направленные на уменьшение экологической нагрузки, оказываемой выбросами выхлопных газов автотранспортом. Такие меры могли бы включать в себя следующее:

- *оглашение сроков перехода в среднесрочной перспективе на стандарты выбросов выхлопных газов «Евро-3» и «Евро-4»;*
- *постепенное повышение акциза на бензин и дизтопливо, а также отмена дискриминирующей платы за эмиссии выхлопных газов автотранспорта предприятий;*
- *применение дифференцированного акциза, чтобы способствовать переходу к топливу с низким содержанием серы;*
- *налоговые стимулы для сдачи в утиль старых автомобилей и приобретения новых (возможно, в сочетании с особыми временными финансовыми стимулами, предоставляемыми продавцами автомобилей);*
- *строгий технический контроль за выбросами выхлопных газов.*

Ситуация в секторе водных ресурсов Казахстана вызывает серьезную озабоченность, отражаясь в плохом состоянии городских систем водоснабжения и инфраструктуры очистки сточных вод. Низкие тарифы не позволяют коммунальным службам водоснабжения получать доходы, которые бы превышали суммы, необходимые на покрытие эксплуатационных расходов сверх того уровня, который требуется для надлежащего ремонта и технического обслуживания, не говоря уже о новых капиталовложениях в расширение и модернизацию инфраструктуры водных ресурсов. Низкие тарифы не дают стимулов более экономичного водопользования, и это отражается на высоком показателе водопотребления на душу населения. Увеличение тарифов было ограничено озабоченностью регулирующего органа (АРЕМ) в отношении потребительской способности групп населения с низкими доходами. Однако систематическая оценка потребительской способности в отношении повышения тарифов в городах и сельской местности не проводилась.

Рекомендация 5.4:

Правительству следует принять меры, которые приведут к более экономному водопользованию, улучшат финансовое положение систем коммунального водоснабжения и обеспечат их долгосрочную финансовую устойчивость. Это могло бы включать в себя следующее:

- *увеличение ставок за водозабор до уровня, способствующего экономии воды;*
- *реформа тарифной системы в секторе водоснабжения путем постепенного повышения тарифов до уровня, который обеспечит достаточное финансирование, чтобы покрыть оперативные, ремонтные и восстановительные расходы, и перехода к полной окупаемости коммунальных услуг;*
- *использование целевых субсидий для решения вопросов платежеспособности водопользователей с низким доходом;*
- *дальнейшее распространение счетчиков воды среди водопользователей, подсоединенных к сети водоснабжения;*
- *увеличение эксплуатационной независимости администрации предприятий водоснабжения от местных властей путем заключения контрактов, базирующихся на показателях работы.*

Глава 6

РАСХОДЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Текущий контекст и тенденции

Стремительный экономический рост со среднегодовым уровнем порядка 10 процентов, наблюдавшийся с начала десятилетия, привел к повышению уровня занятости, улучшению социальных условий, отразившихся (среди прочих) в повышении реальных доходов населения и снижении уровня бедности. Высокий рост налоговых поступлений, связанный, главным образом, с резким подъемом нефтяной отрасли, привел к значительному повышению государственных расходов, которые позволили достичь значительного улучшения инфраструктуры и создали каналы для увеличения ассигнований на развитие социальной сферы. Несмотря на значительное в абсолютном выражении повышение государственных расходов на охрану окружающей среды, их доля в общем объеме государственных расходов осталась неизменно малой, составив, в среднем, 0,5 процентов в разрезе последних лет. Соответственно сдержанным был прогресс в улучшении государственной экологической инфраструктуры управления отходами и переработкой сточных вод. В некоторой степени это отражает трудность МООС “быть услышанным” в процессе установления бюджетных приоритетов в среднесрочной перспективе. Однако относительно умеренные государственные расходы на охрану окружающей среды также связаны с отсутствием мощного внешнего толчка к политическим реформам, который для стран Центральной и Восточной Европы выразился в перспективе вступления в ЕС. Однако следует отметить, что постепенное приближение законодательства к стандартам ЕС является одной из целей Соглашения о партнерстве и сотрудничестве (СПС) с ЕС (см. Главу 1).

Государство продолжило привлечение значительных объемов поступлений за счет сборов за загрязнение окружающей среды, но с 2002 года эти средства больше не отражались как целевые ассигнования на охрану окружающей среды. Кроме того, указанные сборы не дают значимого стимула для повышения предприятиями инвестиций в сдерживание и снижение уровня загрязнения (см. Главу 5). При этом почти все расходы на охрану окружающей среды в Казахстане производятся частным бизнесом (см. ниже). Двухсторонняя и многосторонняя помощь играет лишь относительную и довольно небольшую дополняющую роль.

В целом, охрана окружающей среды не является достаточно высоким приоритетом в государственных бюджетных планах. И, несмотря на значительное участие предприятий в расходах на охрану окружающей среды, стимулы увеличения отчислений частного сектора на предотвращение и сдерживание загрязнения окружающей среды остаются недостаточными. Основными задачами являются: достижение более высокого приоритета охраны окружающей среды в государственном бюджетном планировании и более адекватное сочетание инструментов экологической политики, создающее эффективные стимулы для субъектов, загрязняющих окружающую среду, способствующее соблюдению более высоких стандартов в отношении загрязнения.

6.2 Политические рамки

Основные программные рамки природоохранной политики содержатся в Концепции экологической безопасности на 2004–2015 годы, утвержденной в 2003 году. В ней представлено общее описание главных экологических проблем и соответствующих задач (см. Главу 1). Программа “Охрана окружающей среды на 2005-2007 годы”, реализуемая на первоначальном этапе Концепции, указывает на общий объем финансовых ресурсов в размере 12,8 миллиардов тенге (порядка 102 миллиона долларов США по среднему курсу обмена на 2006 год), но не представляет стоимости

отдельных проектов или приоритетов. В ней отмечается, что финансирование будет предоставлено в пределах, установленных государственным бюджетом, и будет зависеть от наличия международной финансовой поддержки.

Концепция (2006 года) перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы (КПУР) представляет собой долгосрочный план, содержащий общие экономические и социальные цели и ожидаемые улучшенные результаты природоохранной деятельности, которые измеряются на основе совокупного индекса экологической устойчивости (ИЭУ, см. Главу 1). В первом Плане действий на 2007–2009 годы предлагается большой перечень мер, которые должны быть реализованы в установленные сроки, однако, в нем не указаны ни задачи (количественные или качественные), ни ресурсы необходимые для их решения.

В Программе питьевой воды (ППВ) на 2002–2010 годы установлен расчетный общий объем требуемых инвестиционных средств в размере 115,1 миллиардов тенге (913 миллионов долларов США по среднему курсу обмена в 2006 году). Источники финансирования включают в себя государственный и местный бюджеты, а также международные кредиты и гранты. С учетом того, что указанные расходы нацелены, главным образом, на совершенствование сетей водоснабжения, а не на сбор и очистку сточных вод, они не попадают под категорию расходов на охрану окружающей среды. Более подробная информация о секторе водоснабжения представлена в Главе 9.

Программа борьбы с опустыниванием на 2005–2015 годы, реализуемая в рамках Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (КООН БО), планирует ряд мер, которые должны быть приняты на первом этапе ее реализации (2005–2007 годы), и предусматривает капиталовложения порядка 3,1 миллиардов тенге (24,9 миллионов долларов США по среднему курсу обмена в 2006 году). Основная часть финансирования (96%) основана на международных грантах, и лишь 4 процента средств выделяются из государственного бюджета. В 2008 году данная программа была упразднена, а действия по борьбе с опустыниванием были включены в *Программу охраны окружающей среды на 2008-2010 годы*. Бюджет выполнения этой Программы составит поступления из государственной казны в размере 103 миллиона тенге и ожидаемой международной помощи в размере 8,3 миллиона тенге

6.3 Институциональная структура

Существует три основных источника покрытия расходов на природоохранную деятельность в Казахстане: государственный бюджет и местные бюджеты, собственные средства предприятий, а также иностранные кредиты и гранты. Экологические фонды, созданные в 90-х годах на национальном и местном уровнях, были упразднены 1 января 2002 года. Основная проблема этих фондов заключалась в том, что они генерировали малую добавленную стоимость, недостаточную для формирования политики в отношении охраны окружающей среды. В отличие от международных стандартов, основная причина этого заключалась в том, что упомянутые фонды не вовлекались в процесс определения, оценки и выбора отдельных экологических проектов. Мандат казахстанских фондов ограничивался сбором платежей за загрязнение окружающей среды и организацией прямых тендерных закупок товаров и услуг для государственных экологических организаций.

В апреле 2006 года Правительством Республики Казахстан был создан Фонд устойчивого развития «Казына». Мандат этого фонда включает в себя деятельность семи государственных институтов развития и реализацию промышленных инвестиционных проектов за рамками первичного сектора экономики (добывающая промышленность и сельское хозяйство). Целью фонда является создание благоприятных условий общего экономического роста и повышения конкурентоспособности на международном уровне. Несмотря на свое название, фонд не принимает прямого участия в мероприятиях по продвижению охраны окружающей среды. В первой половине 2007 года инвестиционный портфель фонда «Казына» включал в себя 183 проекта на общую сумму 5,2 миллиарда долларов США, однако, нет никакой информации о включении (если имеет место) критериев экологических характеристик в инвестиционную стратегию фонда.

В 2000 году государством был создан Национальный Фонд Республики Казахстан (НФРК). Мандат фонда включал в себя обеспечение рационального использования государственных доходов от добычи природных ресурсов. НФРК является независимым фондом, созданным с целью оказания помощи в стабилизации государственных доходов в условиях колебаний цен на мировых рынках на сырьевые материалы, а также сохранения части поступлений от добычи (ограниченных) природных ресурсов для будущих поколений. Основные источники доходов фонда включали в себя прямые налоги нефтяных компаний, такие как подоходный налог корпораций, налог на сверхприбыль, бонусы и роялти и т. д. В июле 2006 года НФРК был полностью интегрирован в государственный бюджет. В настоящее время все доходы от нефти закреплены за НФРК, который будет переводить средства в бюджет для финансирования так называемых расходов на развитие. Это включает в себя расходы на формирование основных средств (в частности, инфраструктуры) и развитие человеческого капитала. Остается понять, как это повлияет на соответствующие бюджетные ассигнования для МООС. В конце августа 2007 года НФРК аккумулировал 2322,6 миллиардов тенге, что составило порядка 18,4 миллиардов долларов США (по среднему курсу обмена в 2006 году), которые были инвестированы в международные финансовые рынки.

Государственный сектор

Ответственность разных уровней государства за расходы на охрану окружающей среды и распределение доходов, относящихся к природоохранной деятельности, устанавливается Бюджетным кодексом. В Казахстане центральный национальный бюджет называется «Республиканский бюджет». Общий государственный бюджет называется «Государственный бюджет»; государственный бюджет представляет собой совокупность центрального (Республиканского) и местного бюджетов. С июля 2006 года НФРК был включен в государственный бюджет.

Центральное правительство

Природоохранные меры на национальном уровне должны финансироваться из центрального государственного бюджета. Ответственность за реализацию природоохранных мероприятий возложена на Министерство охраны окружающей среды (МООС) и Министерство сельского хозяйства (МСХ). В МСХ входят Комитет по водным ресурсам (КВР) и Комитет лесного и охотничьего хозяйства.

Меры по совершенствованию управления государственными расходами привели к разработке Среднесрочных рамок расходов (ССРР) для формирования годового бюджета на национальном уровне (см. Вставку 6.1). Это, в принципе, должно облегчить интеграцию экологических инвестиционных программ в процесс распределения бюджетных ассигнований и обеспечить адекватное финансирование утвержденных проектов. Необходимым требованием, однако, является формирование институционального потенциала для продвижения экологических задач в процессе принятия решений о бюджетных ассигнованиях. Также требуется повышение качества оценки стоимости проектов и эффективности расходов на мониторинг и оценку – аспекты, представляющие собой слабые звенья бюджетного процесса.

Местные органы управления²⁶

Как и в большинстве стран, в Казахстане существует делегирование ответственности за инвестиции в городскую экологическую инфраструктуру (например, сети водоснабжения и очистки сточных вод, а также удаления отходов) от национального правительства на уровень местных органов управления. Начиная с 2002 года, т. е. после отмены экологических фондов, доходы от платежей за загрязнение окружающей среды и штрафов, собираемые центральными государственными налоговыми органами, поступали в местные бюджеты. Однако эти поступления уже не имели целевого назначения как расходы на реализацию мер по охране окружающей среды. Местные органы власти

²⁶ Рассматриваются 16 административных единиц, то есть, 14 областей и 2 крупных города (Астана и Алматы), имеющих административный статус, приравненный к статусу области.

устанавливают действующие ставки платежей за загрязнение окружающей среды (см. Главу 5), они также создают собственные планы экологических инвестиций. Общей характерной чертой расходов на природоохранные мероприятия на местном уровне являлось вложение лишь небольшой части доходов от платы за загрязнение окружающей среды. В 2006 году доходы от загрязнения окружающей среды составляли менее 3 процентов от общих доходов местных бюджетов, что в два раза превысило уровень 2003 года (1,5%).

Вставка 6.1. Среднесрочные рамки расходов (ССРР)

Государственные бюджеты формируются ежегодно. Для правильного формирования бюджеты должны разрабатываться с учетом политического курса и планирования. Таким образом, они должны включаться в последовательные среднесрочные рамки, отражающие макроэкономическое развитие базовой линии, ожидаемые доходы и долгосрочные финансовые потребности государственных программ и политики расходования средств. Помимо макроэкономических/финансовых рамок комплексные ССРР включают в себя следующие аспекты:

- разработка отраслевых программ и прогноз расходов;
- определение распределения ресурсов;
- подготовка отраслевых бюджетов;
- окончательное политическое утверждение.

ССРР представляют собой инструмент развития сотрудничества между министерствами и планирования в многолетней перспективе. Они повышают прозрачность политических среднесрочных и долгосрочных целей, а также стратегии их достижения. Как таковые, они повышают прозрачность и могут стимулировать открытые обсуждения. В последние годы ССРР широко использовались в подготовке документов стратегий по снижению уровня бедности (ДССУБ).

Основные расходы местных бюджетов направляются на образование, здравоохранение и жилищную сферу. За последние годы доля расходов на природоохранные нужды в общей структуре затрат составляла, в среднем, менее половины процента. В рамках Концепции экологической безопасности на 2004–2015 годы каждый местный орган управления должен был подготовить программу охраны окружающей среды на 2005–2007 годы, а также большой перечень связанных с ней отдельных проектов с указанием размера необходимых ресурсов и сроков ожидаемой реализации проектов. Однако мы не имеем сведений о фактических результатах реализации упомянутых проектов. В целом, можно отметить, что низкий приоритет, который присваивается природоохранной деятельности на местном уровне, также отражает отсутствие адекватного потенциала для определения, оценки, планирования и реализации экологических инвестиций.

Местные органы управления располагают ограниченной автономией в отношении общей политики доходов. В последние годы местные налоги (например, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог) составляли лишь 15 процентов от общего объема местных поступлений. Только земельный налог устанавливается на местном уровне. Основные источники местных доходов – перевод части подоходного налога, собираемого на республиканском уровне, и гранты, предоставляемые из средств государственного бюджета. Более того, существует система межобластных переводов средств, которая включает в себя перераспределение доходов из областей с благоприятным налогово-бюджетным балансом в области, имеющие более слабое финансовое положение. Однако формальные правила указанной системы переводов претерпели произвольные изменения со стороны центрального правительства. Это привело к непредсказуемым и сильным колебаниям доходов областей. В июле 2007 года Правительство РК приняло новые правила установления размера межобластных перечислений. В рамках проекта АМР США в сотрудничестве с Министерством экономики и бюджетного планирования была разработана методология. Новые правила предусматривают определение текущих потребностей местных органов управления в отношении расходования средств с учетом числа пользователей коммунальных услуг с учетом факторов, отражающих относительные затраты на коммунальные услуги, уровень урбанизации, бедности и другие специфические факторы населенных пунктов. Однако сроки вступления в силу новых правил не установлены.

Более того, местные органы власти не уполномочены заимствовать денежные средства на отечественных рынках капитала или принимать участие в грантовых и кредитных операциях с международными финансовыми институтами (МФИ) или двухсторонними донорами. Однако в ряде

случаев центральные органы власти привлекали ссудный капитал от МФИ и выдавали кредиты из этих средств местным органам управления. Самым показательным примером является «Пилотный проект по водоснабжению в Атырау», который был завершен в 2004 году. Для реализации этого проекта Правительство РК заключило кредитное соглашение с Всемирным Банком, предусматривающее последующее кредитование акимата Атырауской области. Местные власти отвечали за реализацию проекта и его софинансирование. Местное подразделение ГКП «Водоканал» не принимало участия при отсутствии достаточных текущих и ожидаемых доходов в связи с принятием долгосрочных кредитных обязательств. Прямым результатом данного централизованного подхода является то, что местные власти (так же как и местные подразделения ГКП «Водоканал») не знакомы с процедурами и требованиями МФИ по предоставлению грантов и кредитов.

В принципе, местным сетям коммунального водоснабжения и канализации разрешено делать заем средств на частных рынках капитала в целях финансирования инвестиций. Однако этот заем в значительной степени ограничивался краткосрочным финансированием эксплуатационных расходов в условиях неопределенности, связанной с погашением долга и возвратом средств для долгосрочного финансирования инвестиций в инфраструктуру. Это одно из последствий политического вмешательства в установление тарифов, приводящее к тому, что доходы коммунальных сетей водоснабжения покрывают лишь эксплуатационные расходы и затраты на техническое обслуживание.²⁷

6.4 Последние тенденции в системе расходов на охрану окружающей среды

Совокупные расходы

В Казахстане с начала текущего десятилетия наблюдалась тенденция неуклонного роста совокупных расходов на охрану окружающей среды частного и государственного секторов даже при небольшой базе. Они значительно возросли относительно ВВП, являющегося показателем валового объема производства и доходов, генерируемых в экономике. В результате, расходы на охрану окружающей среды соответствовали стабильному показателю 1,2-1,3 процентов от ВВП за период с 2001 по 2006 годы. В реальном исчислении, то есть, с корректировкой на инфляцию, расходы на охрану окружающей среды возросли более чем на 50 процентов за указанный период. При небольшом изменении численности населения наблюдалось значительное увеличение реальных расходов на охрану окружающей среды на душу населения, измеряемое в национальной денежной единице (см. Таблицу 6.1). Расходы на охрану окружающей среды на душу населения составили 66 долларов США в 2006 году по сравнению с 20 долларами США в 2001 году.

Таблица 6.1. Расходы на охрану окружающей среды за 2001 - 2006 годы: выборочные индикаторы

Статья	Уровень	Денежная единица	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Общие расходы	в текущих ценах	Млрд. тенге	42,9	44,1	56,4	69,8	89,0	125,3
Общие расходы, % ВВП	в текущих ценах	%	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
Общие расходы на душу	в текущих ценах	Тенге	2 889	2 964	3 789	4 574	5 896	8 292
Реальные расходы на душу населения	Коэффициент	2001=100	100	97	111	115	126	153
Общие расходы на душу населения	в текущих ценах и по действующим курсам обмена	долларов США	20	19	25	34	44	66

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике: "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие в Казахстане", Алматы, 2005 г.; а также сведения секретариата ЕЭК ООН. База данных Всемирного экономического обзора МВФ, октябрь 2007 г. (www.imf.org); расчеты секретариата ЕЭК ООН.

Примечание: Расходы государственного и частного сектора. Реальные расходы исчислялись с применением дефлятора ВВП.

²⁷ В своей окончательной оценке Атырауского проекта Всемирный Банк подчеркнул "несостоятельность ГКП «Водоканал» поднять тарифы", а также указал на роль Национального антимонопольного комитета (АМК) и применение АМК действующего законодательства.

Расходы на охрану окружающей среды представляют собой показатель, определяющий уровень государственного реагирования на экологические проблемы. Высокий рост расходов ясно указывает на то, что это реагирование значительно усилилось в Казахстане. Однако другой вопрос заключается в измерении экологической эффективности финансируемых мер, независимо от того, были ли они сбалансированы в различных экологических сферах, и был ли достигнутый в снижении экологических проблем прогресс удовлетворительным в течение последних лет. Детальная информационная база, необходимая для такого рода оценки, отсутствует. В любом случае, страна продолжает решать большие экологические задачи, учитывая необходимость сохранения расходов на охрану окружающей среды на высоком уровне, а также обеспечения адекватного расходования средств.

Текущие расходы на охрану окружающей среды в сопоставлении с инвестициями

Почти ежегодно, начиная с 2001 года, инвестиционные расходы превышали текущие расходы (см. Таблицу 6.2). За период с 2001 по 2006 годы общие инвестиционные расходы составили, в среднем, порядка 50 процентов от уровня общих расходов на охрану окружающей среды. Доля текущих расходов составила порядка 44 процентов от общего объема, остальная часть (6%) составляла расходы на ремонт и техническое обслуживание.²⁸ Отсутствует информация об относительной доли инвестиций в технологии очистки в сравнении с инвестициями в интегрированные технологии по снижению уровня загрязнения. Однако общие совокупные инвестиционные расходы на охрану окружающей среды (даже исключая техническое обслуживание и ремонт) составили лишь порядка 0,2-0,3 процента от общего уровня валовых вложений в основной капитал экономики страны (см. Таблицу 6.2).

Расходы по основным экологическим сферам

В период с 2001 по 2006 годы самая большая доля (45%) от общих расходов на охрану окружающей среды приходилась на охрану воздуха (см. Таблицу 6.3), второе место занимают расходы на охрану воды (порядка 28%) и управление отходами (20%). Расходы на охрану воздуха составили почти две трети от общего уровня экологических инвестиционных расходов по сравнению с 17 процентов расходов на охрану водных ресурсов и около 11 процентов - на управление отходами. В среднем, за период с 2004 по 2006 годы инвестиционные расходы на охрану воздуха составили порядка 75 процентов от общего уровня расходов в сфере борьбы с загрязнением воздуха. Соответствующие доли расходов на охрану воды и управление отходами оказались намного ниже и составили 32 процента и 20 процентов соответственно (см. Рисунок 6.1). Эти цифры указывают на отсутствие адекватных средств, выделяемых на развитие гораздо более необходимой инфраструктуры в сферах управления сточными водами и управления отходами.

Таблица 6.2. Текущие и инвестиционные расходы на охрану окружающей среды за 2001-2006 годы

	2001	2002	2003	2004	2005	% доля 2006
Текущие расходы	41,4	42,1	43,5	41,6	49	44,9
Капитальный ремонт	6,3	8,5	9,3	4,5	3,7	3,6
Новые инвестиции	52,3	49,4	47,1	53,9	47,3	51,5
Общие расходы	100	100	100	100	100	100
<i>Мемориальная статья:</i>						
Инвестиции в охрану ОС как % накопления валовых основных средств всех секторов экономики	..	0,3	0,3	0,3	0,2	..

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике; расчеты секретариата ЕЭК ООН. 2007.

Примечание: расходы представлены в текущих ценах.

²⁸ Согласно международной Системе национальных счетов (СНА) текущий ремонт и техническое обслуживание относятся к текущим расходам, тогда как капитальный ремонт, реконструкция или расширение основных средств рассматриваются в категории инвестиционных расходов, которые дополняют размер фиксированных активов.

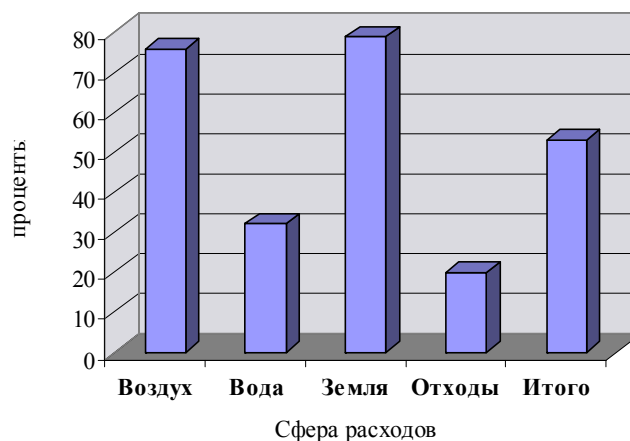
Таблица 6.3. Расходы по основным сферам охраны окружающей среды за 2004 - 2006 годы

Сектор	Текущие расходы			Инвестиции			% доля		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Воздух	26,4	24,9	18,4	66,7	59,1	66,5	49,2	41,7	44,1
Водные ресурсы	41,6	38,9	40,3	17,0	20,9	13,2	27,7	30,0	25,9
Восстановление земель	2,9	3,3	3,1	6,5	11,8	14,1	4,9	7,5	9,0
Отходы *	29,1	32,9	38,1	7,4	8,0	6,2	16,8	20,7	21,1
Прочие	..	..	..	2,4	0,1	0,0	1,4	0,1	..
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике. 2007.

Примечание: инвестиции за исключением расходов на ремонт и техническое обслуживание. *Отходы, включая отходы добычи и переработки полезных ископаемых.

Рисунок 6.1. Доля инвестиций в расходах на охрану окружающей среды по основным сферам расходов за 2004 - 2006 годы (средняя доля в процентах)



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике; расчеты секретариата ЕЭК ООН. 2007.

Общее финансирование экологических инвестиций

В 2006 году доля расходов промышленных предприятий на охрану окружающей среды составила 87 процентов от общего объема инвестиционных расходов на эти цели. Вторым по значимости источником финансирования стала иностранная финансовая помощь (кредиты и гранты), составившая порядка 7,5 процентов от общего объема инвестиций. Доля государственного бюджета составила лишь 5,5 процентов от общих инвестиций, из которых одна треть (1,8 процентных пункта) поступила из местных бюджетов. Роль сектора промышленных предприятий в финансировании инвестиционных расходов варьировалась в зависимости от сферы, в пределах от 43 процентов (управление отходами) до 97 процентов (охрана воздуха) (см. Таблицу 6.4а).

Относительное выделение средств на различные области охраны окружающей среды значительно отличаются в зависимости от основных источников финансирования (см. Таблицу 6.4б). Предприятиями было выделено 75 процентов от общих инвестиций на охрану воздуха, тогда как инвестиции в сферу водных ресурсов составили лишь 10 процентов, а управление отходами – 3 процента. Экологические инвестиции, финансируемые из средств государственного бюджета, были поделены между сферой охраны водных ресурсов (48%) и восстановления земель (44%). Государственное финансирование инвестиций в сферу управления отходами включало в себя только средства местных бюджетов. Иностранное финансирование инвестиций было направлено, главным образом, на проекты, связанные с управлением отходами (44%): порядка четверти выделяемых средств было направлено в сферы охраны воздуха и воды. В общей сложности, в 2006 году около

двух третей общего объема финансирования инвестиций приходилось на охрану воздуха, что отражает доминирующую роль сектора промышленных предприятий в финансировании мер по охране окружающей среды.

Таблица 6.4а. Финансирование инвестиций в охрану окружающей среды за 2006 год

Экологическая сфера	Государственный сектор			Промышленные предприятия	Иностранн ые займы и гранты	Итого
	Общий объем	Республик анский бюджет	Местные бюджеты			
Воздух	0,2	..	0,2	96,8	3,0	100
Водные ресурсы	19,7	13,6	6,1	67,2	13,0	100
Земля	16,9	12,8	4,1	80,3	2,9	100
Отходы	5,1	..	5,1	42,9	52,0	100
Охрана ОС*	98,7	98,7	..	1,3	..	100
Итого	5,5	3,6	1,8	87,2	7,3	100

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике, непосредственный контакт; расчеты секретариата ЕЭК ООН. 2007.

Примечание: бизнес-сектор включает в себя специализированных поставщиков экологических услуг. * Включая другие меры по охране ОС.

Расходы на охрану окружающей среды по основным секторам экономики

В период с 2000 по 2006 год более половины всех расходов на охрану окружающей среды и порядка 70 процентов всех инвестиционных расходов в Казахстане приходились на горнодобывающую отрасль (добыча нефти, газа, металлических руд и т. д.). Доля обрабатывающей промышленности составила 25 процентов от общего уровня, при этом, экологические инвестиции составили лишь 14 процентов. В секторе обрабатывающей промышленности основная часть экологических инвестиций приходилась на металлургическую промышленность, нефтеперерабатывающую и химическую отрасли. Доля государственного сектора в общем объеме расходов на охрану окружающей среды составила лишь 3 процента (см. Таблицу 6.5).

Таблица 6.4б. Финансирование инвестиций в охрану окружающей среды за 2006 год

Экологическая сфера	Государственный сектор			Промышленные предприятия	Иностранн ые займы и гранты	Итого
	Общий объем	Республик анский бюджет	Местные бюджеты			
Воздух	2,6	..	7,8	73,8	26,9	66,5
Водные ресурсы	47,8	49,8	43,9	10,2	23,5	13,2
Земля	43,5	49,9	31,0	13,0	5,5	14,1
Отходы	5,8	..	17,3	3,1	44,1	6,2
Охрана ОС	0,2	0,3	..	..	..	..
Итого	100	100	100	100	100	100

Источник: Министерство охраны окружающей среды (МООС), 2007.

Общей особенностью является удержание расходов на текущие меры по охране окружающей среды на относительно невысоком уровне. Средняя доля текущих расходов на охрану окружающей среды от валового объема производства (т.е. суммарных производственных затрат) составила в 2004 году 0,6 процентов всей промышленности (см. Таблицу 6.6). За средним показателем скрывается доля затрат в секторе энергетики и водных ресурсов, приблизительно в два раза превышающая этот показатель. В обрабатывающей промышленности текущие расходы на охрану окружающей среды составили 2,2 процента производственных затрат нефтеперерабатывающего сектора и порядка 1 процента металлургической и химической отраслей. Эти отрасли представляют собой основные производства, вызывающие высокий уровень загрязнения окружающей среды.

Распределение расходов по регионам

Средние экономические показатели Казахстана не отражают значительных различий в экономическом росте и инвестициях по регионам и не указывают на различную экономическую специфику областей. В недавнем исследовании, проведенном АМР США (2006 г.), 14 областей республики объединены в три основные группы: (а) нефтедобывающий регион; (б) промышленный регион (кроме нефти) и (в) сельскохозяйственный регион. Последняя категория включает в себя области, в которых сельское хозяйство составляет, как минимум, 20 процентов экономического производства области. Два крупных города (Алматы и Астана) представляют отдельную, четвертую категорию.

Таблица 6.5. Средние показатели доли основных секторов экономики в структуре расходов на охрану окружающей среды за 2000 - 2006 годы

Сектор экономики	Общий объем	Текущие расходы	Инвестиции
%			
Сельское, лесное, охотничье хозяйство	1,1	0,1	2,1
Горнодобывающая промышленность	56,3	42,0	69,1
Производство	25,4	37,5	13,8
энергетика, водные ресурсы	9,1	14,2	4,3
Строительство	0,9	0,4	1,3
Транспорт и связь	0,8	1,0	0,8
Бизнес-услуги	3,4	4,1	2,8
Государственное управление	3,1	0,5	5,7
Итого	100	100	100

Источник: расчеты секретариата ЕЭК ООН, основанные на данных Агентства Республики Казахстан по статистике: "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие в Казахстане", Алматы 2005 г., а также непосредственные сообщения секретариату ЕЭК ООН.

Примечание: государственное управление включает в себя прочие коммунальные, социальные и бытовые услуги.

Таблица 6.6. Текущие расходы промышленности на охрану окружающей среды за 2004 год

% валового объема производства	
Сектор экономики	%
Горнодобывающая промышленность	0,5
Промышленность, включая	0,6
кокс, переработка нефти	2,2
металлургия, метизы	1,1
химическая промышленность	1,0
Энергетика, водные ресурсы	1,3
Итого по отраслям промышленности	0,6

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике: "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие в Казахстане", Алматы 2005 г., стр. 36; Статистический ежегодник Казахстан-2006, таблицы 13.4, 15.3., расчеты секретариата ЕЭК ООН.

За последние несколько лет нефтедобывающие предприятия являлись основной движущей силой экономического роста страны. Они расположены в пяти областях западной части страны. Три промышленных области, представляющие другие отрасли промышленности, расположены в северо-восточной и центральной части республики. Шесть областей, в которых важную экономическую

роль играет сельское хозяйство, расположены на севере и юге Казахстана. В Астане и Алматы наблюдался стремительный рост и расширение сектора услуг.

Различия в концентрации видов экономической деятельности, связанных с высоким уровнем загрязнения окружающей среды, представленных по областям, отражаются в существенных региональных диспропорциях в расходах на охрану окружающей среды (см. Таблицу 6.7). Около двух третей всех расходов на охрану окружающей среды в Казахстане за период с 2004 по 2006 годы приходились на пять нефтедобывающих областей. Их доля в общей структуре экологических инвестиционных расходов составила порядка 80 процентов. Только в Атырауской области общий объем инвестиционных расходов составил более 50 процентов. Это отразилось, среди прочего, в успешных мерах по сокращению выбросов в атмосферу на территории области.

Таблица 6.7 Показатели расходов на охрану окружающей среды по областям за 2004 – 2006 годы

Регион/область	Средняя % доля от общего уровня расходов			Среднегодовые общие показатели на душу населения	
	Текущие расходы	Инвестиционные	Итого	тенге (1000)	дол. США
Нефтедобывающий регион	43,9	80,8	63,6	21,8	173,0
Актюбинская область	8,7	3,3	5,8	7,5	59,0
Атырауская область	10,8	56,3	35,1	68,6	544,0
Западно-Казахстанская область	1,1	3,6	2,4	3,6	29,0
Кызылординская область	1,3	5,9	3,7	5,6	44,0
Мангистауская область	21,9	11,7	16,6	48,0	380,0
Промышленный регион (кроме нефти)	35,8	12,2	23,3	5,8	46,0
Восточно-Казахстанская область	8,7	6,3	7,5	4,4	35,0
Павлодарская область	12,4	4,7	8,2	9,7	77,0
Карагандинская область	14,7	1,3	7,5	5,1	40,0
Сельскохозяйственный регион	17,9	4,7	10,8	1,4	11,0
Акмолинская область	0,8	0,0	0,4	0,4	3,0
Алматинская область	0,8	1,3	1,1	0,5	4,0
Жамбылская область	1,6	0,2	0,8	0,7	6,0
Костанайская область	11,9	1,9	6,6	6,4	51,0
Северо-Казахстанская область	0,5	0,7	0,6	0,8	6,0
Южно-Казахстанская область	2,4	0,6	1,4	0,6	5,0
Два крупных города	2,4	2,3	2,3	1,2	9,0
Алматы	2,0	0,1	1,0	0,7	6,0
Астана	0,4	2,2	1,3	2,2	18,0
Итого по регионам	100	100	100	6,1	48,0

Источник: расчеты секретариата ЕЭК ООН, основанные на данных Агентства Республики Казахстан по статистике: "Охрана окружающей среды и устойчивое развитие в Казахстане", Алматы 2005 г., а также прямые сообщения секретариату ЕЭК ООН.

Примечание: расходы частного и государственного сектора. Расчеты на душу населения производились на основе данных о численности населения за 2004 год. Расходы в долларах США производились по среднегодовому курсу обмена 2006 года (126,1 тенге за 1 доллар США).

Три области, не занятые в нефтедобыче и обладающие развитыми секторами промышленности (такими как угольная промышленность, производство меди, алюминия, стали и электроэнергии), составили около четверти всех расходов на охрану окружающей среды за период с 2004 по 2006 годы. Доля шести областей с наиболее развитым сельским хозяйством составила порядка 11

процентов в общей структуре затрат. Доля расходов Алматы и Астаны представлена лишь 2,5 процентами.

Столь большие различия по областям также отражаются в структуре среднегодовых расходов на охрану окружающей среды на душу населения, которые варьировались от 544 долларов США в Атырауской области до 3 долларов США в Акмолинской области в период с 2004 по 2006 годы. Средние расходы на душу населения в нефтедобывающем регионе в четыре раза превышали аналогичные показатели в областях, специализирующихся в других отраслях промышленного сектора. Что касается сельскохозяйственного региона страны, высокий уровень расходов на душу населения зарегистрирован в Костанайской области. Кроме хорошо развитых сельскохозяйственных видов деятельности, в области также есть крупный открытый железный рудник, развиты пищевая и химическая отрасли промышленности.

Государственные расходы на охрану окружающей среды

Как показали сводные данные по центральным и местным органам управления, полученные на основе Классификации функций государства (КФГ), расходы на охрану окружающей среды возросли в реальном исчислении на 80 процентов за период с 2002 по 2006 годы, и среднегодовой прирост составил около 15 процентов. Однако их доля в общей структуре государственных расходов остается незначительной, составляя лишь 0,5 процента и представляя совокупные расходы центрального и местного уровней (см. Таблицу 6.8). Расходы местных органов управления на охрану окружающей среды в значительной мере поддерживались ассигнованиями из общереспубликанского бюджета, которые, в среднем, составили около 20 процентов от общего уровня расходов местных бюджетов за период с 2003 по 2006 годы. Тенденция роста расходов на охрану окружающей среды также отражается в увеличении бюджетных средств, выделяемых МООС. За последние годы проекты по созданию инфраструктуры составили менее 20 процентов от общего уровня расходов МООС (см. Таблицу 6.9).

В целом, за последние несколько лет общий объем государственных расходов на охрану окружающей среды составил лишь 0,1 процента ВВП. В переводе на душу населения, общие государственные расходы на охрану окружающей среды возросли с 210 тенге (1,4 долларов США) в 2002 году до порядка 670 тенге (\$5,3 долларов США) в 2006 году. Это означает, что в 2006 году государство тратило менее 2 тенге (0,014 долларов США) на душу населения в день на охрану окружающей среды.

В 2006 году текущие крупные экологические инвестиционные проекты (см. Таблицу 6.10), софинансируемые из центрального государственного бюджета (то есть, бюджетов, не относящихся к МООС), предусматривали расходы в объеме 59 миллионов долларов США; бюджетные планы предусматривали увеличение этой суммы до 81 миллиона долларов США в 2007 году. Однако, в соответствии с международными стандартами, не весь объем этих средств (в частности, расходов на Программу питьевой воды) попадает в категорию расходов на охрану окружающей среды.

Планы действий по охране окружающей среды на период с 2005 по 2007 годы, принятые на региональном уровне в рамках реализации Концепции экологической безопасности на 2004-2015 годы, предусматривали общие затраты (по данным 12 из 16 областей)²⁹ в размере 2,86 миллиардов тенге (порядка 22 миллионов долларов США) в 2005 году, 6,43 миллиардов тенге (51 миллион долларов США) в 2006 году и 7,06 миллиардов тенге (58 миллионов долларов США) в 2007 году. В значительной степени эти проекты должны были финансироваться предприятиями, действующими в соответствующих областях. Отсутствуют данные о фактической реализации этих проектов в течение указанного периода. С учетом мероприятий, финансируемых предприятиями, затраты местных органов на планируемые меры по охране окружающей среды в 2006 году составили порядка 0,6 процента от общих бюджетных затрат.

²⁹ Нет данных по Атырауской, Кызылординской, Костанайской и Западно-Казахстанской областям.

Для сравнения следует отметить, что поступления от платы за загрязнение окружающей среды, направляемые в местные бюджеты, составили порядка 25 миллиардов тенге (около 200 миллионов долларов) как в 2005, так и 2006 гг. После 2002 года эти поступления уже не имели целевого назначения, связанного с природоохранными мероприятиями. Расходы на охрану окружающей среды местных органов управления составили, в среднем, менее четверти указанных поступлений за период с 2002 по 2006 годы (см. Рис. 6.2). На этом фоне перевод средств из национального в местные бюджеты для покрытия расходов на охрану окружающей среды является непонятным.

Таблица 6.8. Государственные расходы на охрану окружающей среды за 2002–2006 годы

	2002	2003	2004	2005	2006
Расходы на охрану окружающей среды, миллиардов тенге					
Национальное правительство	3,18	4,46	8,16	9,50	10,00
- центральные органы	1,63	2,67	5,43	6,70	6,40
- местные органы	1,55	2,54	3,59	3,70	4,00
<i>Мемориальная статья:</i>					
Перечисление средств на местный уровень	-	0,80	0,90	0,90	0,40
Доля перечисления средств	-	29,50	24,00	24,30	10,00
в расходах на охрану ОС местных властей, %					
Общие расходы, млн. дол. США (по среднему курсу обмена 2006 г.)	25,20	35,40	64,70	75,30	79,30
Расходы на охрану ОС, % от общего уровня государственных расходов					
Национальное правительство	0,40	0,40	0,60	0,50	0,50
Центральные органы	0,30	0,40	0,60	0,40	0,40
местные органы	0,40	0,50	0,60	0,50	0,40
Общие государственные расходы на охрану ОС, % ВВП	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Общие государственные расходы на охрану ОС на душу населения					
В национальной валюте	212,0	377,0	544,0	633,0	667,0
дол. США (по средним текущим курсам обмена)	1,4	2,5	4,0	4,8	5,3

Источник: МВФ, Ежегодник государственной финансовой статистики, выпуск 2005 г., 2006 г., 2007 г.; расчеты секретариата ЕЭК ООН.

Примечание: расходы на охрану окружающей среды, соответствующие Классификации функций государства (КФГ).

Таблица 6.9. Бюджет МООС за 2004–2007 годы

	млрд. тенге			
	2004	2005	2006	2007
Текущие расходы	2,61	3,66	3,60	4,74
Расходы на развитие, включая	1,75	1,96	1,87	3,87
Инвестиции в инфраструктуру	0,68	0,83	1,02	1,47
Переводы средств на уровень местных органов управления	0,86	0,84	0,46	0,33
Общие расходы	4,36	5,62	5,47	8,60
Общие расходы, % общих расходов центрального правительства	0,46	0,36	0,30	..
<i>мемориальная статья:</i>				
Общие расходы МООС, дол. США (по текущим средним курсам обмена)	32,1	42,3	43,4	70,1

Источник: Министерство охраны окружающей среды. 2007.

Примечание: данные за 2007 год основаны на бюджетных планах. Расходы на развитие и общие расходы МООС за 2007 год включали единовременный вклад в размере 1,29 миллиардов тенге (10,2 миллионов долларов США) в финансирование прироста капитала энергосервисной компании (ЭСКО).

Таблица 6.10. Софинансирование крупных текущих инвестиционных проектов из средств государственного бюджета

Программа	Исполняющее агентство	Общая стоимость	Государственные расходы			
			Кумулятивные расходы	2006	2007	Оставшаяся сумма
Программа питьевой воды (2002-2010)	МСХ	22 611	5 223	4 144	6 062	7 181
Программа Аральского моря, (2001-2007)	МСХ/МООС	14 900	11 084	2 846	969	..
Борьба с опустыниванием (2005-2015)	МООС	902	292	202	172	236
Программа охраны лесов (2006-2009)	МСХ	8 231	..	54	1 541	6 662
Программа охраны окружающей среды (2005-2007)	МООС	3 955	82	226	1 488	2 160
Итого		50 599	16 681	7 472	10 206	16 240
Мемориальная статья: итоговая статья представлена в млн. дол. США (по среднему курсу обмена 2006 года)		401	132	59	81	129

Источник: Министерство экономики и бюджетного планирования; непосредственные контакты; расчеты секретариата ЕЭК ООН.

Примечание: 2007 год и далее: планируемые расходы. Не все расходы по Программе питьевой воды попадают в категорию расходов на охрану ОС в соответствии с международными стандартами.

В Казахстане существует давняя традиция использования поступлений от платы за загрязнение окружающей среды в качестве удобного источника бюджетных средств, направляемых на деятельность, не связанную с природоохранными мерами.³⁰ Это вызывает обеспокоенность, поскольку существует устойчивое предположение, что вред окружающей среде, наносимый загрязняющими предприятиями, намного превышает объемы поступлений от платы за загрязнение. Более того, существуют и другие более эффективные способы привлечения доходов государством (например, налоги на экологически вредную продукцию), преследующие, в то же время, экологические цели.

В общем, это поднимает вопрос ограниченной экологической эффективности громоздкой системы платы за загрязнение (см. Главу 5), которая не обеспечивает адекватных стимулов к снижению уровня загрязнения. При отлаженной расстановке политических инструментов средства, поступающие от предприятий, могли бы использоваться самими компаниями для финансирования мер по снижению загрязнения.

Международная финансовая помощь на охрану окружающей среды

Основная международная техническая и финансовая помощь Казахстану была многосторонней. В ней принимали участие Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Всемирный банк и Европейская комиссия. Основными двухсторонними донорами были Япония и Норвегия, а также агентства по развитию других стран (например, особую активность проявили АГТС³¹, ДМР³², и АМР США).

Программа развития Организации Объединенных Наций

В последние годы ПРООН принимала участие в ряде экологических проектов, выполняя, главным образом, функции координации и содействия, выступая от имени ГЭФ. По состоянию на конец октября 2007 года насчитывалось 11 текущих проектов, общий управляемый ПРООН бюджет которых составлял 22 миллиона долларов, из которых порядка 20 миллионов составлял вклад ГЭФ. Участие в двухсторонней донорской помощи было весьма ограниченным, и вклад такого участия

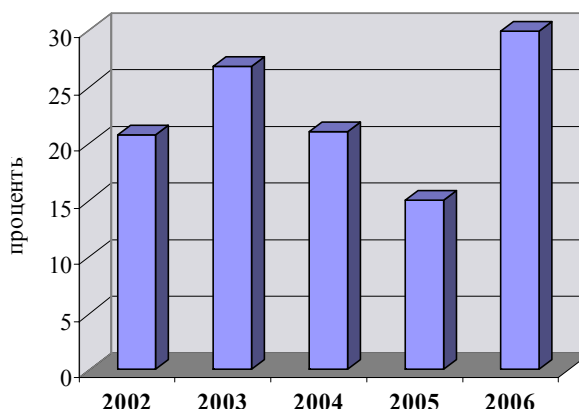
³⁰ По данному вопросу см. также первый Обзор результативности экологической деятельности Республики Казахстан (стр. 32).

³¹ Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (Агентство Германии по техническому сотрудничеству).

³² Департамент международного развития (Великобритания).

насчитывал порядка 1,5 миллионов долларов. Эти средства дополнялись параллельным финансированием со стороны других, главным образом государственных, источников, составив в общей сложности 135,5 миллионов долларов.

Рисунок 6.2 Местные расходы на охрану окружающей среды, представленные в процентном соотношении к уровню доходов от платы за загрязнение за 2002–2006 годы



Источник: Министерство охраны окружающей среды; Казахстанский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК).

Ниже перечислены три основных текущих проекта, составляющих, по состоянию на конец 2007 года, порядка 95 процентов от общих финансовых вкладов:

- «Сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия в казахстанском секторе Алтай-Саянского экологического региона» (2007–2012 г.г., общая стоимость проекта - 86,1 миллионов долларов, 83,6 миллионов долларов из которых вклад государства);
- «Сохранение *in-situ* горного агробиоразнообразия Казахстана» (2006–2011 г.г.; общая стоимость проекта - 22,3 миллиона, включая 19,53 миллионов долларов вклад государства);
- «Комплексное сохранение приоритетных глобально значимых водно-болотных угодий как мест обитания мигрирующих видов птиц» (2003–2010 г.г.; общая стоимость проекта - 36 миллионов долларов, 24,3 миллионов долларов вклад государства).

Глобальный экологический фонд

За период с 2000 по 2007 год ГЭФ было одобрено 11 казахстанских проектов, предусматривающих участие одной страны. Общий объем предоставленных грантов составил 37,6 миллионов долларов. Проекты предусматривают значительные объемы финансирования со стороны Правительства Республики Казахстан. Тематические области одобренных проектов включают в себя биоразнообразие, изменение климата, деградация земель, истощение озонового слоя и стойкие органические загрязнители (СОЗ). Следует отметить грант ГЭФ на финансирование проекта по управлению засушливыми землями (2003–2009 г.г.) при общей стоимости проекта 9,7 миллионов долларов.

Кроме того, Казахстан получал помощь в рамках 12 среднеазиатских региональных проектов, получивших одобрение ГЭФ за период с 2000 по 2007 года, направленных, среди прочего, на охрану окружающей среды Каспийского моря, борьбу с деградацией земель и охрану биоразнообразия.

Всемирный Банк

На конец 2007 года было четыре действующих экологических проекта, предусматривающих предоставление Международным банком реконструкции и развития (МБРР) займов Правительству Республики Казахстан:

- Проект по охране и восстановлению лесов (утвержденный в ноябре 2005 года и рассчитанный до ноября 2012 года) общей стоимостью 63,8 миллионов долларов, включая обязательства Всемирного банка по предоставлению займа в размере 30 миллионов долларов;
- Проект очистки реки Нура (май 2003 г. – сентябрь 2009 г.) общей стоимостью 67,8 миллионов долларов США, включая обязательства МБРР по предоставлению займа в размере 40,4 миллионов долларов;
- Проект восстановления окружающей среды в Усть-Каменогорске, утвержденный в феврале 2007 года и рассчитанный до марта 2013 года, с общей стоимостью проекта 40,1 миллионов долларов США, включая обязательства по займу в размере 24,3 миллионов долларов;
- Проект контроля Сыр-Дарьи и северной части Аральского моря (фаза I) (июнь 2001 г. – декабрь 2008 г.) общей стоимостью 85,8 миллионов долларов, включая обязательства по займу в размере 64,5 миллионов.

До недавнего времени активный портфель включал в себя также проект восстановления нефтяного месторождения «Узень», который был одобрен в июле 1996 года и завершился к апрелю 2007 года. Общая стоимость проекта составила 136 миллионов долларов, включая заем МБРР в размере 109 миллионов долларов.

Азиатский банк развития

Страновая стратегия АБР направлена на сокращение масштабов бедности в селах и, соответственно, реализацию программ продвижения развития сельских районов, улучшение и расширение инфраструктуры водоснабжения и канализации. Эта деятельность частично проводилась в сотрудничестве с Исламским банком развития и Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (Германия).

Более того, АБР является лидирующим агентством, принявшим на себя обязательства по координации всех мероприятий в рамках проекта «Инициатива центрально-азиатских стран по землепользованию». Этот проект основан на партнерстве пяти центрально-азиатских стран, и более десяти двухсторонних и многосторонних партнеров в области развития сотрудничества доноров выразили готовность участия в его реализации. Кроме АБР, в проекте приняли участие следующие институты: Канадское Агентство по международному развитию (КАМР), проект ГТЦ по борьбе с опустыниванием, Швейцарское Агентство по развитию сотрудничества (ШАРС); глобальный механизм КООНБО; Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах (МЦСХИЗР); Международный фонд развития сельского хозяйства (МФРСХ); ПРООН, ЮНЕП и Всемирный банк.

Ожидается, что проект «Инициатива центрально-азиатских стран по землепользованию», запущенный в ноябре 2006 года, за десять лет привлечет инвестиции на сумму 1,4 миллиардов долларов в устойчивое землепользование в целях реверсирования процессов деградации земли в пяти странах Центральной Азии. Каждая страна-участник проекта разработала Национальные программные рамки планирования и реализации национальных и многонациональных программных участков и мероприятий. Финансирование, выделенное на период до конца 2008 года, составляет 155 миллионов долларов США, включая вклад пяти центрально-азиатских стран - 25 миллионов долларов, ГЭФ - 20 миллионов долларов, совокупный вклад других вышеупомянутых доноров составил 110 миллионов долларов.

Вначале планировалось участие в восьми приоритетных национальных проектах. Национальный (единственный) приоритетный проект Казахстана направлен на управление пастбищными экосистемами. Более того, Казахстан принимает участие в реализации двух проектов с участием нескольких стран, направленных на поддержку укрепления партнерства и развитие потенциала.

Европейский банк реконструкции и развития

Работа Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) была направлена на поддержку экономической диверсификации и усиление конкуренции в основных секторах экономики. ЕБРР также оказывал поддержку развития транспортной, энергетической и телекоммуникационной

инфраструктуры. По состоянию на 30 сентября 2006 года ЕБРР не выделял финансирования на проекты в области муниципальной и экологической инфраструктуры. Однако банк продолжал учитывать экологические вопросы в своей основной деятельности. Стратегические задачи на период с 2007 по 2009 годы включают в себя продвижение инвестиций в энергоэффективность, направленных на снижение воздействия на окружающую среду, связанного с энергопотреблением. Более того, ЕБРР будет принимать участие в реализации новой экологической программы, финансируемой Японией. Цель программы – оказание поддержки малым и средним предприятиям в Казахстане по запуску экологически чистых технологий и повышению энергоэффективности без необходимости принятия чрезмерного финансового бремени. Первые проекты включают в себя проект по очистке сточных вод в Шымкенте и экологический проект в Усть-Каменогорске – главном центре тяжелой промышленности в восточном Казахстане, который подвергается сильному загрязнению.

Европейский Союз/Европейская Комиссия

На двухстороннем уровне в основе отношений ЕС и Казахстана лежит Соглашение о партнерстве и сотрудничестве (СПС), вступившее в силу в начале 1999 года. С 2000 по 2006 годы ЕС оказывал поддержку в рамках Центрально-азиатской региональной программы сотрудничества и связанной с ней Региональной программой ТАСИС. Региональная программа ТАСИС проводилась в привязке к Региональной стратегии на 2000–2006 годы. (РС) и связанной с ней Индикативной программой. РС и индикативная программа не предусматривали выделения конкретной суммы финансовых средств на охрану окружающей среды. Однако ряд экологических вопросов (напр., международные обязательства по изменению климата, разработка системы управления водными ресурсами и борьбы с опустыниванием) были обозначены в качестве приоритетов, выполняемых в рамках региональной программы сотрудничества, входившей в РС. Начиная с 2007 года, после пересмотра инструментов сотрудничества ЕС, пять стран Центральной Азии получают поддержку Инструмента развития сотрудничества (ИРС), являющегося финансовым инструментом. Основная помощь в 2007-2010 годах будет направлена на водный сектор, в частности, на интегрированное управление водными ресурсами и управление трансграничными реками, техническую поддержку в области политических реформ системы водоснабжения и канализации, а также содействие инвестициям МФИ в водную инфраструктуру. Другие сферы поддержки включают в себя устойчивое управление лесами и лесными ресурсами, а также региональную поддержку реализации Киотского Протокола.

6.5 Выводы и рекомендации

Экологический сектор Республики Казахстан претерпел длительный период хронического недостатка инвестиций в материальную инфраструктуру и людские ресурсы. В связи с этим, экологические потребности довольно значительные. За последние годы совокупные расходы на охрану окружающей среды отражали тенденцию неуклонного роста, однако, этот рост обеспечивался, главным образом, за счет сектора промышленных предприятий, который традиционно вносил львиную долю расходов на охрану окружающей среды в Казахстане. Расходы промышленных предприятий на охрану окружающей среды обусловлены, главным образом, традиционной системой регулирования (командно-контрольные меры) в сочетании с экономическими инструментами. Существует обширная сфера совершенствования данного политического сочетания, среди прочих, за счет радикального пересмотра текущей и во многом неэффективной системы сбора платы за загрязнение окружающей среды и широкого применения экономически эффективных методов регулирования и налогов на экологически вредную продукцию (см. Главу 5).

Наряду с общими государственными расходами расходы государства на охрану окружающей среды значительно возросли. Однако они остаются очень малыми в соотношении с общими государственными расходами и расходами на душу населения. Это позволяет предполагать, что окружающей среде не отводится высокий приоритет в государственном перечне приоритетов. Более того, очень мало известно об экономической эффективности государственных расходов на охрану окружающей среды.

Однако финансовое состояние государственного сектора значительно улучшилось, главным образом, за счет быстрого роста доходов от нефти и газа. Сбережения НФРК резко повысились за последние годы. Это, в принципе, должно предусматривать увеличение отчислений в центральный и местные бюджеты для поддержания финансирования экологических проектов, которые имеют высокий уровень социальных выгод в соотношении с социальными затратами.

В данном контексте важно то, что МООС может оказаться «услышанным» в механизмах взаимодействия центральных и местных органов власти, направленных на выработку среднесрочных рамок государственных расходов. Это также будет способствовать интеграции охраны окружающей среды в стратегии развития сектора. В данном контексте следует особо отметить потенциальную роль Фонда устойчивого развития «Казына» в продвижении совместно с МООС и другими участниками эффективной интеграции экологических задач в экономическую диверсификацию и стратегии конкурентоспособности.

Рекомендация 6.1:

Чтобы лучше учитывать воздействие на окружающую среду и связанные с этим потребности в инвестициях на охрану окружающей среды:

- (a) *Правительство должно стремиться к достижению более высокого приоритета вопросов охраны окружающей среды в рамках государственного бюджетного планирования;*
- (b) *Правительство должно обеспечить адекватное участие Министерства охраны окружающей среды и других заинтересованных сторон в межведомственных механизмах и институтах, таких как Фонд устойчивого развития «Казына», которые разрабатывают стратегии промышленного развития, включая привлечение прямых иностранных инвестиций;*
- (c) *МООС должно усилить ресурсы, выделяемые на мониторинг и оценку программ, предусматривающих крупные затраты, для того, чтобы обеспечить достижение установленных экологических целей и экономически эффективного использования средств.*

Большая часть расходов государственного сектора приходится на местный уровень. Однако экологические задачи зачастую выходят из поля зрения при распределении бюджетных средств в условиях конкурирующих секторальных приоритетов за ограниченные доходы. Это отражается в том, что в последние годы расходы на охрану окружающей среды из местных бюджетов были значительно ниже поступлений в местные бюджеты от сбора платежей за загрязнение окружающей среды. Широкое использование доходов от платежей за загрязнение окружающей среды в других, не связанных с экологией, целях идет вразрез с принципом «платит загрязнитель». Эта проблема уже была указана в первом Обзоре результативности экологической деятельности Казахстана, но не была решена (см. Статус осуществления Рекомендации 2.1 первого Обзора в Приложении 1). Существуют более эффективные налоговые инструменты по сравнению с платежами за загрязнение окружающей среды, способные увеличить доходы государства, необходимые для финансирования неэкологических программ на местном уровне. В этом же контексте следует отметить, что перевод средств из национального в местные бюджеты на покрытие расходов по охране окружающей среды не является убедительным.

Рекомендация 6.2:

Правительство должно продолжить усилия по обеспечению эффективного использования всех доходов от платежей за загрязнение окружающей среды на финансирование мер по охране окружающей среды. Это могло бы принимать форму прямого финансирования приоритетных правительственных проектов и/или частичного возврата этих поступлений загрязняющим предприятиям для создания стимулов для экологических инвестиций.

Местным органам власти не разрешается участвовать в прямых сделках с отечественными или иностранными банками либо многосторонними финансовыми институтами. В условиях ограниченного финансирования со стороны центрального правительства это может стать серьезным барьером финансирования экологической инфраструктуры, которая требует намного большего улучшения. Привлечение большего количества средств от центрального правительства, местных рынков капитала или многосторонних финансовых институтов требует адекватного местного

институционального потенциала разработки экологических проектов с установлением четких целей и сроков, обусловленных обоснованной оценкой финансовых затрат (инвестиционные расходы, расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание) и устойчивыми стратегиями финансирования. В обобщенном смысле, это также подтверждает необходимость создания ССРР на уровне местных органов управления, используемых в качестве механизма усиления государственного финансового управления и повышения эффективности расходов.

Рекомендация 6.3:

Правительство должно усилить местный потенциал планирования, финансирования и реализации мер по охране окружающей среды. Среди прочего, это могло бы включать:

- *развитие потенциала управления проектами, включая анализ, оценку и разработку проекта, а также потенциала финансового планирования и управления;*
- *наделение муниципалитетов большими полномочиями, позволяющими делать прямые заимствования на местных рынках капиталов и участвовать в прямых контрактных отношениях с международными финансовыми организациями и иностранными донорами. Соответствующие проекты должны быть согласованы с экологическими приоритетами, установленными в планах территориального развития.*

**ЧАСТЬ III: УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
СООБРАЖЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕКТОРОВ И ПООЩРЕНИЕ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

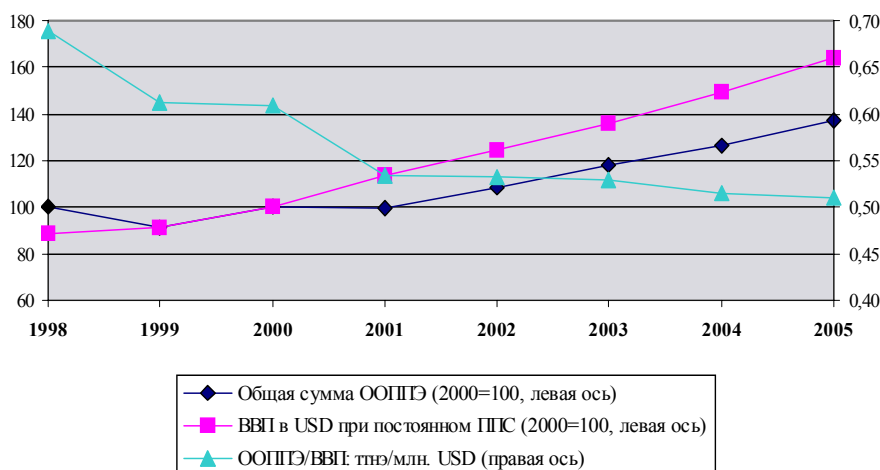
Глава 7

ЭНЕРГЕТИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

7.1 Основные тенденции со времени первого обзора

Со времени первого обзора результативности экологической деятельности (2000 г.) наблюдается быстрый экономический рост, что находит отражение в столь же значительном увеличении общего объема поставок первичной энергии (ООПЭ), обеспечиваемого, в основном, за счет внутреннего производства (рис. 7.1 и 7.2). Значительное уменьшение энергоемкости (ООПЭ/ ВВП) во второй половине 1990-х годов, вызванное главным образом структурными изменениями в экономике, продолжается более низкими темпами в последние годы. В то же время, энергоемкость в стране остается одной из самых высоких в мире. Это указывает на значительные возможности для улучшения энергоэффективности, усиления мер в области энергосбережения и уменьшения энергопотерь.

Рисунок 7.1. Изменение ВВП и ООПЭ, 1998–2005 гг.



Источник: ЕЭК ООН вэбсайт на 11.01.2008г. и МЭА, 2007

На уровне государственных структур были приняты определенные меры (например, либерализация электроэнергетического сектора и организация подготовки к ратификации Киотского протокола), а также выработана стратегия по включению вопросов охраны окружающей среды в сектор энергетики. В 2006 году была одобрена Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007 - 2024 годы (КПУР), что подготовило почву для последующих действий по защите окружающей среды и одновременного использования имеющихся возможностей для развития энергетики.

Интерес к возобновляемым источникам энергии постоянно растет, поскольку они считаются одним из лучших вариантов диверсификации источников энергоносителей и снижения выбросов CO₂. Страна обладает большим потенциалом в области развития гидро-, ветро- и гелиоэнергетики, нереализованных на сегодняшний день из-за отсутствия соответствующей законодательной базы, стратегий и стимулирующих механизмов. В результате, экологически чистые виды энергии не могут конкурировать с местным углем, который общедоступен по очень низким ценам. За исключением относительно скромного снабжения гидроэлектроэнергией, на сегодняшний день ведутся только мелкомасштабные опытные проекты, в частности в области ветроэнергетики. Использование биотоплива рассматривается как реальный вариант в краткосрочной перспективе. На период с 2007 по 2010 годы был разработан проект Концепции развития рынка биотоплива и запланировано строительство производственных объектов.

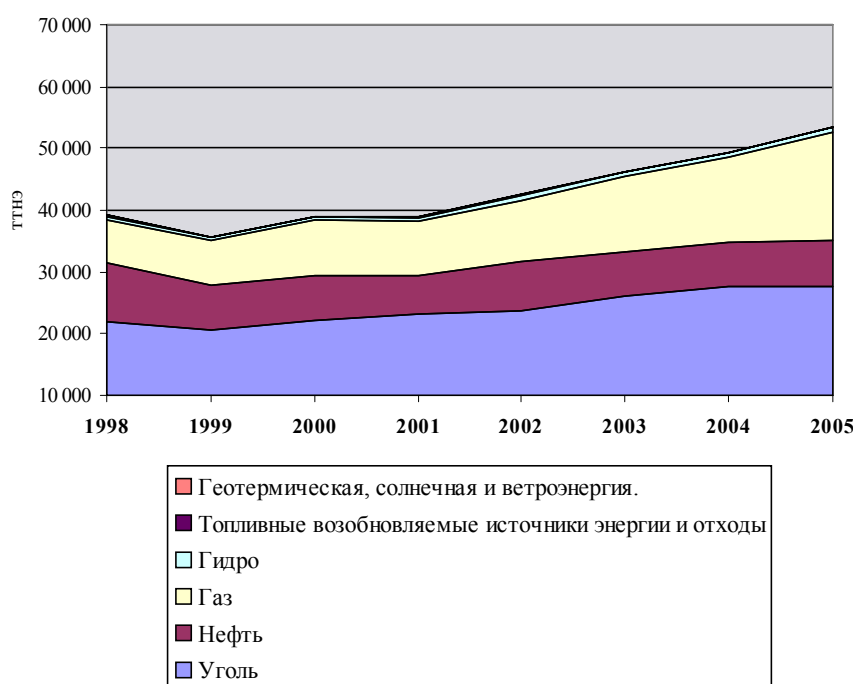
Кроме того, в сентябре 2007 года Национальная комиссия по устойчивому развитию разработала и утвердила Концепцию рационального энергопользования и развития альтернативных энергоносителей в условиях устойчивого развития до 2024 года. Проект ожидает утверждения парламентом. Концепция определяет меры и целевые показатели для расширения использования возобновляемых источников энергии. В рамках данной Концепции правительство и другие заинтересованные стороны обсуждают проект закона, который бы способствовал использованию возобновляемых источников энергии. Этот проект закона предусматривает введение мер, содействующих производству электрической энергии из возобновляемых источников энергии, включая коммерчески реализуемые сертификаты по возобновляемой энергетике (КРСВЭ).

Постепенно совершенствуется природоохранное законодательство. В принятом в 2007 году Экологическом кодексе говорится, что энергетический сектор, среди прочих, должен развиваться в соответствии с требованиями экологической безопасности и использованием принятых экологически безопасных технологий. В то же время, Кодекс предусматривает программы, стимулирующие осуществление мер по охране окружающей среды. Кроме того, отмечается возрастающее использование стандартов рационального природопользования, таких как, например, ISO 14001, хотя общее количество сертифицированных субъектов все еще невелико.

Хотя законодательство и требует дальнейшего усовершенствования, основными проблемами на сегодняшний день все же остаются соблюдение уже существующих законов, применение эффективных систем управления и мониторинга, а также согласование действий государственных и местных властей.

Цены на энергоносители регулируются и субсидируются правительством. Тарифы по-прежнему слишком низкие, чтобы покрывать издержки, что служит основным препятствием для осуществления мер, направленных на рациональное использование энергии и инвестирование в энергосбережение. Тем не менее, и казахские власти, и операторы энергорынка признают необходимость повышения тарифов.

Рисунок 7.2. Изменения в ООППЭ, 1998–2005*



Источник: ЕЭК ООН и МЭА, 2007 г.

Примечание: * Исключая торговлю электроэнергией

7.2 Энергетика

Энергетический баланс

Казахстан располагает огромными запасами энергоресурсов, а его географическое положение обеспечивает ему важное место на региональном и мировом рынке энергоресурсов. Богатые природные запасы минеральных ресурсов (см. главу 8) являются прочным основанием для развития отечественной металлообрабатывающей и металлургической промышленности, а также топливно-энергетического комплекса. Со времени независимости Казахстана рынок энергоресурсов претерпел ряд преобразований, что привело к реструктуризации и приватизации основных энергетических энергопроизводителей. В то же время были учреждены государственные компании по управлению общегосударственной электросетью, а также производству и транспортировке нефти и газа.

Потребность республики в энергии покрывалась, в основном, за счет внутреннего производства (см. табл. 7.1). Однако для Казахстана характерна неравномерная концентрация энергоресурсов и энергообъектов. Большинство гидроэлектростанций находятся в северных и центральных областях, тогда как южный регион ориентирован на привозную отечественную или импортируемую электроэнергию.

Таблица 7.1. Энергоснабжение и потребление, 2004 г.

	Уголь	Сырая нефть	Нефте-продукты	Газ	Гидро	ТВЭО*	Электро-энергия	Тепло-энергия	Общая сумма
Производство	39 548	59 747	0	18 536	693	73	0	0	118 597
Импорт	585	3 266	2 216	9 769	0	0	450	0	16 286
Экспорт	-11 495	-50 118	-3 306	-14 492	0	0	-637	0	-80 046
ООППЭ (Общий объем поставок первичных энергоносителей)	28 621	12 896	-1 090	13 813	693	73	-187	0	54 819
СКП (сумма конечного потребления)	8 599	0	8 844	9 750	0	73	4028	9	31 303
Промышленный сектор	8 598	0	2 649	503	0	0	1148	0	12 898
Транспортный сектор	0	0	3 464	0	0	0	173	0	3 637
Другие секторы	1	0	2 259	9 247	0	73	2706	9	14 295
Жилищный	1	0	0	0	0	0	506	0	507
Промышленного и коммунального обслуживания	0	0	71	0	0	0	0	0	71
Сельское/лесное хозяйство	0	0	484	0	0	0	974	0	1 458
Не указанный	0	0	1 704	9 247	0	73	1227	9	12 260
Неэнергетическое использование	0	0	472	0	0	0	0	0	472

Источник: МЭА. Энергетический баланс Казахстана на 2004 г.

Примечание: *ТВЭО = Топливо, возобновляемые энергоносители и отходы. Ядерная, геотермическая или солнечная энергия в Казахстане не производится.

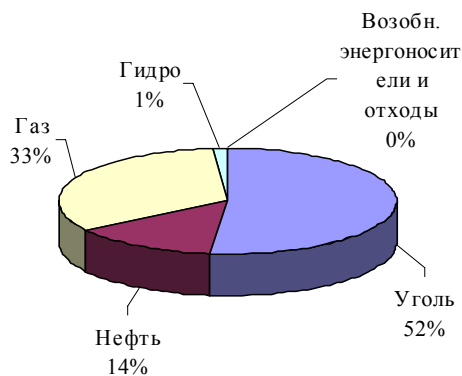
Большую часть ООППЭ по-прежнему составляет уголь. В 2005 году более половины первичного энергоснабжения предлагалось за счет угля. Оставшаяся часть приходилась, в основном, на газ и нефть. Возобновляемым источникам энергии все еще отводится незначительная роль. (Рис. 7.3)

Баланс электроэнергии

В Казахстане насчитывается 71 электростанция, включая 5 крупных гидроэлектростанций с общей установленной энергогенерирующей мощностью около 18 ГВт. Большинство электроэнергии традиционно вырабатывается угольными электростанциями (рис. 7.4), выработка которых составила около 70 процентов от общего производства в 2004 году. Однако большая часть отечественного угля, используемого крупными сжигательными установками, имеет очень низкую энергетическую

ценность (например, 3 850 Ккал/кг на Экибастузской электростанции AES³³), и содержит 0,4 процента серы. При его сжигании образуется от 35 до 50 процентов золошлаковых отходов. Остальная часть электроэнергии поступает от ГЭС (12%), и ТЭС, работающих на газе (10,6%) и мазуте (7,4%) (см. табл. 7.2). Большинство гидроэлектростанций расположено на р. Иртыш, которая течет из Китая по территории северо-восточного Казахстана. Несмотря на большие запасы урана, в республике нет действующих атомных электростанций. Стоит отметить, что Казахстан является нетто-экспортером электроэнергии.

Рисунок 7.3. Доля ООППЭ в 2005* г.



Источник: МЭА, 2007 г.

Примечание: * Исключая торговлю электроэнергией

Таблица 7.2: Электрический баланс, 2004 г.

	ГВтч	Доля в процента
Производство на		
угле	46 803	69,9
нефти	4 979	7,4
газе	7 103	10,6
воде	8 057	12,0
Общий объем производства	66 942	100
Импорт	5 234	
Экспорт	-7 403	
Внутреннее снабжение	64 773	
Энергетический сектор*	7 533	
Потери при распределении	10 408	
Сумма конечного потребления	46 832	100
Промышленность	13 350	28,5
Транспорт	2 012	4,3
Жилищный	5 883	12,6
Сельское/лесное хозяйство	11 322	24,2
Прочие необозначенные	14 265	30,5

Источник: МЭА, 2007 г.

Примечание: * К энергетике также относится электричество, потребляемое электростанциями для собственных нужд и используемое для гидроаккумулирования.

Большая часть внутреннего энергопотребления приходится на промышленность. В 2004 году доля промышленного энергопотребления составила 28,5 процента. Однако около 30 процентов общего

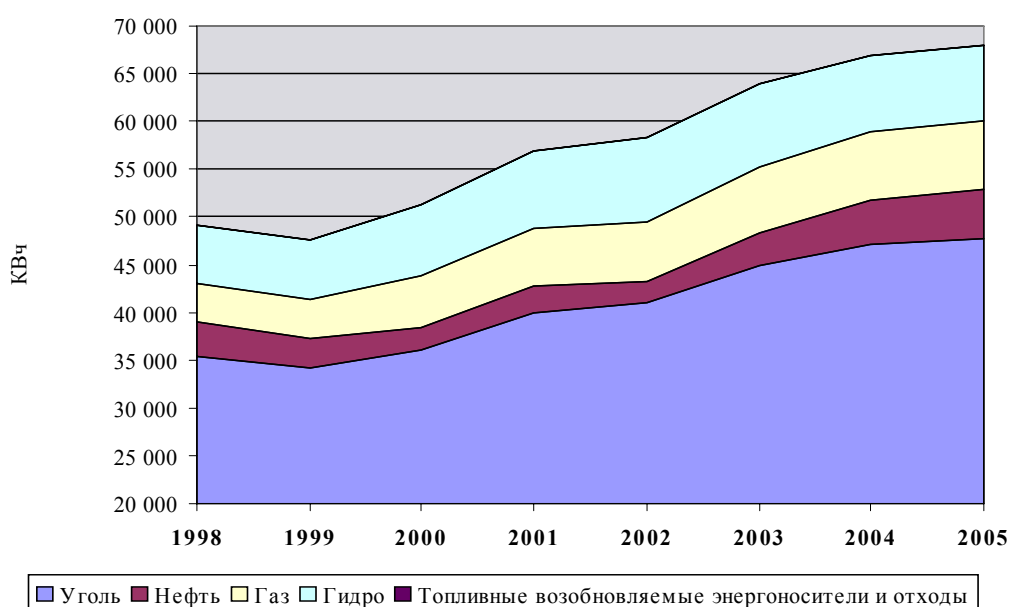
³³ Ранее называемой Экибастузская ГРЭС-1

потребления невозможно отнести к определенному сектору, что затрудняет интерпретацию данных (см. табл. 7.2). Более того, следует учитывать потери при распределении, составляющие 18 процентов от внутренней добычи (исключая потребление электроэнергии для собственных нужд).

Учитывая высокие темпы экономического развития, предполагается увеличение спроса на электричество, что потребует реконструкции уже существующих и строительство новых станций, а также модернизации линий электропередачи.

Электросеть Казахстана состоит из трех основных энергосистем, две из которых расположены на севере, и одна – на юге Республики. Северные энергосистемы, к которым относятся угольные электростанции, представляющие большую часть установленной мощности Республики, связаны с энергосистемой Российской Федерации. Они экспортируют электричество в северном направлении. С учетом недостатка установленной вырабатываемой мощности, возникает необходимость импорта электричества из Кыргызстана и Узбекистана по южной энергосистеме, соединенной с Единой энергетической системой Центральной Азии. Северные и южная энергосистемы соединяет линия электропередачи на 500 кВ мощностью 600 МВт.

Рисунок 7.4. Развитие производства электроэнергии с использованием топлива, 1998-2005 гг.



Источник: МЭА, 2007 г.

Стремясь сделать юг Республики независимым от импортированной электроэнергии, Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (KEGOC) начала строительство второй линии электропередачи в дополнение к имеющейся линии «Север-Юг». Эта линия позволит осуществлять поставки избыточной энергии из северных регионов Казахстана в более населенные южные районы Республики, а также способствовать развитию регионального рынка энергоресурсов центральной Азии. В финансировании проекта по строительству данной линии участвуют Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) и Банк развития Казахстана (БРК). Даты начала и окончания проекта: 2005 – 2008 гг., соответственно. Одновременно осуществляются проекты по реконструкции существующих линий электропередач и подстанций, а также снижению энергопотерь.

Также вызывает озабоченность энергоснабжение сельских районов, недостаточное для приготовления пищи, отопления, освещения, водоснабжения и так далее. Низкие доходы жителей сельских районов не позволяют им оплачивать счета за электроэнергию. В настоящее время около 250 населенных пунктов не подключены к сети. Часто сельское население рубит деревья, чтобы обеспечить себя теплом и пищей. Такие действия наносят ущерб ландшафту, и, в конечном итоге, приводят к опустыниванию.

Теплоснабжение

По причине суровых зимних условий, значительная часть тепловой энергии Казахстана (около 150 млн. гкал в год) используется для обогрева. Главными потребителями являются города, где свыше 50 процентов требуемого количества тепла покрывается за счет районного централизованного теплоснабжения и теплоэлектроцентралей. Большинство систем центрального отопления отапливаются углем, хотя многие отдельные дома используют природный газ.

Использование теплоэлектроцентралей зачастую понижает потребление топлива. Проектная мощность теплоэлектроцентралей превышает 6700 МВт (38% мощности всех электростанций Республики). *Государственная Программа развития электроэнергетики до 2030 года*, принятая в апреле 1999 года, прогнозирует увеличение расхода тепла в городских районах Казахстана на 25 процентов в период с 2005 по 2020 год.

Городские районные отопительные сети, подвергавшиеся лишь незначительному ремонту и модернизации, являются основными поставщиками горячей воды. Это стало причиной низкой эффективности и возможности частых перебоев с поставками в зимнее время. В таких крупных городах, как Алматы, недавно были начаты специальные программы по восстановлению районных отопительных сетей, но низкие тарифы на отопление и, соответственно, низкие доходы стали серьезным препятствием для инвестиций в восстановление и модернизацию.

Значительные потери тепла происходят не только в питающей электросети, но и непосредственно в зданиях. Согласно расчетам, внедрение современных технологий теплоснабжения поможет сэкономить до 30 процентов энергии, используемой для обогрева большинства зданий. Тарифы на отопление жилых зданий часто начисляются из расчета общей площади (m^2) квартиры или дома. Из-за повсеместного отсутствия системы учета потребители не стремятся экономить энергию.

Энергоемкость, рациональное использование энергии и энергосбережение

Уровень энергоемкости (ОППЭ/ ВВП) Казахстана один из самых высоких в мире. Республика обладает огромным потенциалом для улучшения энергоэффективности и повышения энергосбережения. Многие электростанции в энергетическом комплексе (в первую очередь угольные электростанции, которые производят около 70 процентов от общего объема электричества) устарели, а потери в энергосистеме превысили 15 процентов от общего производства электроэнергии.

В рамках проекта ПРООН/ ГЭФ в Казахстане «Устранение барьеров для повышения энергоэффективности коммунального теплоснабжения» было подготовлено технико-экономическое обоснование (ТЭО) строительства теплосети и/или реконструкции трубопроводов с установкой изолированных труб. Энергосбережение способствовало бы сокращению выбросов углекислого газа, что, в зависимости от города, составило бы 105-450 кг CO_2 в год на метр трубопровода. К 2020-2024 году возможное сокращение потребления топлива в секторе энерго- и теплоснабжения посредством внедрения наилучшей имеющейся технологии очистки может достичь 20 млн. ТНЭ. Сокращение выбросов парниковых газов к 2024 году может составить 15-30 млн. тонн. Практический потенциал энергосбережения при комбинированном производстве электроэнергии и тепла (КПЭТ) оценивается в 6-7 млн. тонн условного топлива, т.е. примерно 35 процентов фактического потребления топлива при КПЭТ, с сокращением выброса ПГ 10-15 млн. тонн.

Возобновляемые источники энергии

Не смотря на то, что Казахстан чрезвычайно богат ресурсами ископаемого топлива, возобновляемые источники энергии дали бы возможность для экономической и энергетической диверсификации, а также для улучшения качества окружающей среды и здоровья человека. В то же время, использование возобновляемых источников энергии, наряду с энергоэффективностью и мерами по энергосбережению, будет способствовать достижению целей и приоритетов, намеченных РКИКООН (см. вставку 7.1).

Казахстан обладает значительным потенциалом в области использования возобновляемых источников энергии, особенно гидроэнергии, ветроэнергии, и солнечной энергии, но сегодня используется только малая часть этого потенциала. Гидроэнергия – это единственный возобновляемый источник энергии, используемый сегодня для производства электричества.

Гидроэнергия

В 2004 году производство электроэнергии из гидроисточников (больших и малых гидроэлектростанций) достигло почти 8 ТВт.ч в год, что соответствует 12 процентам от общего производства электроэнергии (см. табл. 7.2). Данная энергия производится на пяти крупных гидроэлектростанциях, в основном, расположенных на р. Иртыш, а также на других мелких гидроэнергосистемах. Это представляет лишь малую часть от общего оценочного потенциала страны, который составляет 170 ТВт.ч в год, из которых около 27 ТВт.ч в год считаются экономически рентабельными. В частности, в краткосрочной перспективе одним из наиболее жизнеспособных возобновляемых источников энергии в Казахстане могут стать малые гидроэлектростанции. Исследования и анализ в этой области показали, что потенциальная способность малых гидроэлектростанций составляет от 1380 до 1600 МВт, что соответствует 5-6,3 ТВт.ч энергопроизводства в год.

Энергия ветра

Почти вся территория Казахстана имеет значительный потенциал для развития ветровой энергетики, составляющий примерно 10 МВт/м². Согласно ветровому атласу, средняя скорость ветра на большей территории Республики равняется 4-5 м/сек на высоте 30 м. Некоторые районы отличаются очень большим потенциалом ветра, например, в горном проходе Джунгарских Ворот скорость ветра достигает порядка 6-9 м/сек. Согласно программе развития электроэнергетики до 2030 года, в стране намечено строительство ветровых электростанций общей мощностью 520 МВт, которые смогут вырабатывать до 1,7–1,8 ТВт.ч ежегодно.

По решению правительства, в Алматинской области в горной местности «Джунгарские ворота» на границе с Китаем будет построена первая в Казахстане ветроэлектростанция (ВЭС) мощностью 5 МВт. Экспериментальное строительство ВЭС будет проходить в рамках проекта ГЭФ «Казахстан – инициатива развития рынка ветроэнергетики». Процедуры по подготовке тендера завершены, но строительство еще не началось в силу того, что затраты на производство электроэнергии значительно превышают датированные цены на электроэнергию на внутреннем рынке. Ожидаемое повышение тарифов на электроэнергию и введение схем реализуемых сертификатов будет способствовать рентабельности ВЭС.

Солнечная энергия

В силу континентального климата, уровень солнечной радиации в Казахстане высок. Количество солнечных часов в году составляет порядка 2200–3000 часов в год, что делает производство солнечной энергии практически осуществимым. Объем солнечной радиации составляет 1300 – 1800 кВт.ч/м² в год.

Правительство намерено развивать и поддерживать программы, направленные на установку автономных фотоэлектрических систем электроснабжения в селах, не подключенных к основной сети электропередачи или не имеющих бесперебойного подключения.

Вторым направлением использования солнечной энергии является получение горячей воды с помощью солнечных коллекторов (гелиоводонагревателей). По оценкам местных специалистов, можно вырабатывать около 13 млн. Гкал тепла, используя солнечную энергию для нагрева воды, что позволяет сэкономить более 1 млн. тн.э. Солнечные коллекторы могут использоваться для подогрева воды, как для котельных централизованного теплоснабжения, так и для отдельных зданий (бытовые гелиоводонагреватели). Однако такие проекты требуют больших затрат, а механизмы целевого финансирования для пропаганды производства солнечной энергии не применяются до сих пор.

В силу этих причин, использование солнечной энергии пока не находит широкого применения. Тем не менее, сегодня предпринимаются попытки организовать отечественное производство солнечных коллекторов (например, в Карагандинской области).

Геотермальная энергетика

Казахстан имеет значительные средне- и низкотемпературные ресурсы термальной воды, которые в перспективе могут использоваться в качестве энергоносителей. В отличие от других возобновляемых источников энергии, использование геотермальной энергии не является сегодня приоритетом, но развитие этой отрасли в будущем вполне возможно.

Биогаз и биотопливо

Использование биогаза, полученного из животных и сельскохозяйственных отходов, рассматривается как еще один вариант энергообеспечения отдаленных сельских районов. В некоторых селениях были построены установки для выработки биогаза из навоза. Опыт показывает, что производство 15 м³ биогаза в сутки (1 тонна навоза за 4 месяца) достаточно, для отопления здания площадью 60 м² и приготовления пищи для семьи из 4-5 человек.

Правительство проявляет возрастающий интерес к биогазу как энергоисточнику, производство которого уже началось. Казахстан планирует строительство завода по производству биоэтанола в г. Тайынша Северо-Казахстанской области. Данный проект, запуск которого состоялся в 2006 году под названием «Промышленный комплекс Биохим», осуществляется Казахским ТОО «Баско». Цель данного проекта производить 57 тыс. тонн этанола ежегодно путем переработки 300000 – 400000 тонн пшеницы в год. В то же время, *Проект Концепции развития рынка биотоплива на 2007-2010 гг.* представлен на утверждение. Планируется запуск новых производственных мощностей в ближайшее время. Развитие биотопливной промышленности требует осуществления различных мер, таких как снижение налогов, компенсации расходов предприятий на приобретение сырья, а также помощи производителям энергетических культур. Одобрение *Концепции* также зависит от полемики, развернувшейся сегодня по всему миру, и растущей оппозиции использования зерновых культур для производства энергии вместо пищи.

7.3 Воздействие на окружающую среду

Парниковые газы

Сектор энергетики является основным источником выбросов парниковых газов (ПГ) в Казахстане. Среди всех ПГ на СО₂ приходится самая большая доля всех выбросов, тогда как метан и оксиды азота занимают, соответственно, второе и третье место. В 2005 году общий объем выбросов ПГ составил 240,7 млн. тонн, в эквиваленте СО₂, из которых 77 процентов составил СО₂ (см. рис. 7.5 и табл. 7.3).

Продукты сгорания ископаемого топлива являются главным источником выбросов ПГ. Основные источники загрязнения – производство тепловой и электроэнергии, а также промышленное производство (табл. 7.3). В девяностых годах прошлого века вместе с энергопотреблением уменьшились и выбросы ПГ. Такое уменьшение замедлилось в 2000 году, когда началось восстановление экономики Казахстана. С 2000 по 2005 годы доля выбросов увеличилась на 36 процентов, но, тем не менее, остается ниже уровня 1992 года на 30 процентов.

Однако выбросы СО₂ на душу населения Казахстана значительно выше, чем во многих других странах в том же регионе и за его пределами (табл. 7.4).

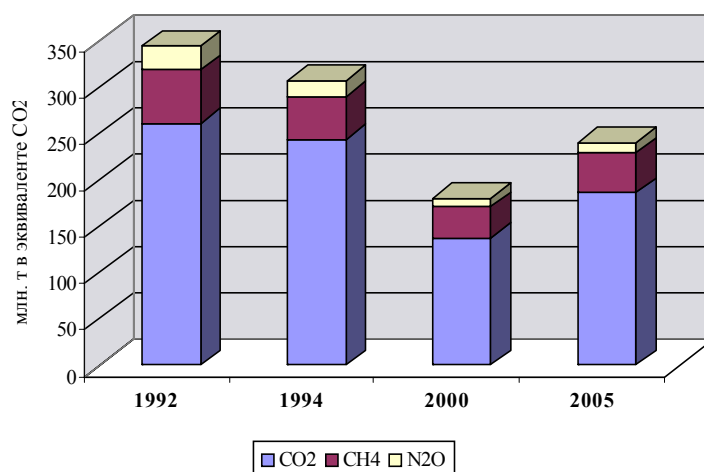
Из таблицы 7.4 следует, что высокий уровень выбросов СО₂ на душу населения в Казахстане является следствием совокупности высокой энергоемкости ВВП и высокой удельный выброс углерода при энергопотреблении. При сравнении Казахстана со средними показателями стран ОЭСР

Европы видно, что большее количество выбросов CO_2 при более высоком ВВП компенсируется в Европе за счет намного более низких уровней энергоемкости и углеродоемкости. В целом, имеющиеся по разным странам данные показывают, что разница энергоемкости есть главный фактор, объясняющий колебания объемов выбросов CO_2 в различных регионах и государствах.

Исходя из этого, Казахстан имеет огромный потенциал для уменьшения выбросов CO_2 посредством:

- Повышения эффективности использования энергоресурсов в производстве электроэнергии, промышленном производстве, транспортном и жилищном секторах;
- Увеличения доли возобновляемых источников энергии в структуре энергетики.

Рисунок 7.5. Выбросы парниковых газов, 1992-2005 гг.



Источник: Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Отчет о состоянии окружающей среды, 2005 год.

Прочие загрязняющие атмосферу вещества

Во многом, причиной загрязнения атмосферы, особенно выбросами окиси серы (SO_x), оксидов азота (NO_x), окиси углерода (CO) и золы, является производство электроэнергии и тепла на тепловых электростанциях. Причиной подобного загрязнения атмосферы по большей части является сжигаемый уголь очень низкого качества и отсутствие на ТЭС эффективной системы газоочистки. В большинстве случаев, угольные ТЭС оборудованы газоочистителями с коэффициентом очистки 97–98 процентов (ср. с нормой 99,5–99,99% для станций, соответствующих стандартам наилучшей имеющейся технологии) при отсутствии денитрификационных и десульфуризирующих установок.

Разрешения на эмиссии выдаются предприятиям Министерством охраны окружающей среды или его органами на местах после предоставления необходимого пакета документов (см. главу 2). Окончательный документ содержит нормативы эмиссий в атмосферу и сбросов в воду, лимиты образования и удаления отходов, а также программу мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения. Несколько ТЭС на севере страны работают лишь на номинальную мощность, такие, например, как электростанция AES в Экибастузе, которая в настоящее время работает на 50 процентов мощности (4000 МВт). Поскольку нормативы эмиссий, включая выбросы в атмосферу, в основном, рассчитываются, исходя из номинальной мощности станции, ТЭС без особых затруднений добиваются соответствия экологическим требованиям, указанным в лицензии. Учитывая прогнозируемый рост энергопотребления в ближайшем будущем, вполне возможно, что электростанции окажутся не в состоянии соответствовать требованиям без замены оборудования очистки.

Воздействия на почвы и воды

Основными веществами, загрязняющими почвы в Казахстане являются тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты. Учитывая, что 70 процентов электроэнергии производится на угольных

электростанциях и что уголь больше всего используется на предприятиях, было бы оправдано связывать сжигание угля со значительной долей выбросов тяжелых металлов, которые содержатся в летучих соединениях, выпадающих из атмосферы на почву и в воду. Самые крупные электростанции расположены вблизи угольных шахт, что сводит до минимума последствия, связанные с углеперевозками. В этой связи также не следует забывать, что выбросы SO_x и NO_x от электростанций являются причиной кислотных дождей, которые приводят к подкислению воды и почвы, нанося тем самым ущерб сельскому хозяйству, лесам и биоразнообразию

Таблица 7.3. Выбросы парниковых газов

Категории	млн. тонн в эквиваленте CO_2			
	1992	1994	2000	2005
CO_2	261,2	243,7	137,3	186,3
Энергоактивность	246,3	236,5	126,6	170,2
Сгорание топлива	243,0	233,9	120,3	163,7
Поступление в атмосферу загрязняющих веществ после сгорания топлива	3,3	2,6	6,3	6,5
Производственные процессы	14,9	7,2	10,7	16,1
Изменения в землепользовании и лесном хозяйстве (сток)	-7,1	-4,8	-7,1	-5,9
CH_4	57,8	46,3	33,9	42,7
Энергоактивность	32,8	23,9	13,1	17,0
Сгорание топлива	1,9	1,2	0,4	0,6
Поступление в атмосферу загрязняющих веществ после сгорания топлива	31,0	22,7	12,7	16,4
Производственные процессы	0,0	0,0	0,0	0,0
Сельское хозяйство	16,5	13,6	7,4	9,5
Отходы	8,5	8,7	13,4	16,2
N_2O	25,1	17,6	9,0	11,7
Энергоактивность	0,9	0,9	0,4	0,5
Сгорание топлива	0,9	0,9	0,4	0,5
Сельское хозяйство	23,8	16,2	8,3	10,7
Отходы	0,4	0,5	0,3	0,4
Общая сумма	344,1	307,6	180,2	240,7
Чистый итог (источники и стоки)	336,9	302,7	173,1	234,8

Источник: Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Отчет о состоянии окружающей среды, 2005 год.

7.4 Энергетическая политика

Политика и стратегии энергетики

Одним из основных приоритетов страны является достижение энергетической независимости. «Программа развития энергетики до 2030 года», принятая в апреле 1999 года – принципиально важный шаг в этом направлении. Программа была разработана с целью создания энергетического рынка, ориентированного на экспорт и основанного на передовых технологиях. Цель программы – обеспечить безопасность и надежность электроснабжения в стране и увеличить долю газа в энергопроизводстве.

В связи с этим перед правительством стоят задачи по усилению энергетической инфраструктуры, развитию конкурентоспособного рынка электроэнергии, модернизации существующих систем теплоснабжения, дальнейшей разработке возобновляемых источников энергии и рациональному использованию энергии, а также по получению доступа на рынок квот на выбросы ПГ, включая договоренности в рамках экологического механизма развития и совместного осуществления Киотского протокола после его ратификации.

Таблица 7.4. Основные связанные с энергетикой коэффициенты выбросов CO₂* в 2004 году

	CO ₂ * на душу населения (тыс. CO ₂ на душу)	ВВП на душу населения (2000 USD ППС)	ООППЭ/ ВВП (тнэ/тыс. - 2000 USD ППС)	CO ₂ */ООППЭ (тыс. CO ₂ /тнэ)	ООППЭ на душу населения (тнэ/на душу)
Казахстан	10,81	6 890	0,53	2,96	3,66
Страны бывшего СССР**	8,09	7 000	0,49	2,36	3,43
ОЭСР Европы***	7,72	21 830	0,16	2,21	3,50
Центральная и Восточная Европа****	5,41	7 290	0,34	2,25	2,41

Источник: МЭА, <http://www.iea.org> на 3.01.2008 г.

Примечание:

*Выбросы CO₂ только от продуктов сгорания топлива.

Страны отнесены по группам согласно определению МЭА.

** К странам бывшего СССР относятся Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Киргизстан, Латвия, Литва, Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан, Эстония.

** К странам Европы - членам ОЭСР относятся Австрия, Бельгия, Чешская Республика, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Исландия, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Словацкая Республика, Испания, Швеция, Швейцария, Турция и Великобритания.

**** К Центральной и Восточной Европе относятся Албания, Беларусь, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Эстония, Латвия, Литва, Мальта, Молдова, Черногория, Румыния, Сербия, Словения и бывшая югославская Республика Македония.

Одна из основных целей политики - достижение самообеспеченности в электроснабжении. Более того, планируется в большей степени ориентировать сектор на экспорт, как и всю остальную энергосистему и сделать его более доступным частным инвесторам, в т.ч. иностранным. С этим связано создание единой казахской энергосистемы передачи и распределения электроэнергии, а также расширение сотрудничества с единой энергосистемой Российской Федерации и системами центральноазиатских государств, что имеет отношение к стратегическим задачам. Власти также отдают себе отчет в необходимости реконструкции и модернизации существующих энергетических мощностей. Существуют и другие помехи (в основном, низкие цены на электроэнергию), которые препятствуют крупным капиталовложениям в казахский сектор передачи и распределения электроэнергии.

Что касается сектора теплоэнергетики, главной стратегической целью является реконструкция и модернизация существующих теплосетей, позволяющая получать одновременно максимальное количество электрической и тепловой энергии. Казахстан также рассматривает возможность развития атомной энергетики, что потребует строительства новых производственных объектов. Единственная АЭС – Мангышлакская АЭС мощностью 90 МВт расположенная в Актау – была закрыта в 1999 году.

Устойчивое производство и потребление энергии: политика, стратегии и интеграция целевых показателей окружающей среды

Развитие возобновляемых источников энергии считается шагом, необходимым для улучшения инфраструктуры энергетики и уменьшения выбросов ПГ. Использование возобновляемой энергии до сих пор остается минимальным (1,4% ООППЭ в 2004 году) и фактически сводится к гидроэнергетике, в основном, по причине отсутствия соответствующих стимулов.

Со времени энергетической программы 1999 года, указавшей на необходимость развивать альтернативные источники энергии как на стратегически важное направление, были усовершенствованы прочие инструменты экономической политики, включая устойчивое производство и энергопотребление.

Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007 - 2024 годы (КПУР, 2006 г., см. главу 1) определила принципы, приоритеты, цели и механизмы, касающиеся эффективности использования ресурсов, научно-технических новшеств, устойчивых моделей производства и потребления, альтернативных источников энергии и т.п. К приоритетам КПУР относятся, рациональное

использование и экономия энергии, а также обеспечение экологической устойчивости. Кроме прочего, Концепция основывается на внедрении экологически безопасных технологий, четких критериях целевых показателей устойчивого развития, определяемых для промышленных и энергетических объектов, более активном использовании стратегий более чистого производства, развитии альтернативных источников энергии и стимулов для внедрения систем обработки отходов.

По запросу Национального совета устойчивого развития (НСУР), на основании Концепции перехода к устойчивому развитию был разработан Проект концепции рационального энергопользования и развития альтернативных энергоносителей в условиях устойчивого развития до 2024 года (см. вставку 1.3, глава 1). Одобренный НСУР в сентябре 2007 года проект был подан на утверждение правительством. В Концепции говорится о необходимости развивать использование возобновляемых источников энергии и уделяется особое внимание энергии ветра, солнечной энергии и тепловым насосам. Всячески поощряются пилотные проекты, с тем чтобы продемонстрировать возможность осуществления различных альтернатив. Определены целевые показатели для повышения общей эффективности использования ресурсов в средне- и долгосрочной перспективе и для пропаганды более широкого применения возобновляемых источников энергии, долю которых планируется довести до 10 процентов всех энергоресурсов к 2024 году. В электроэнергетической области, целевые показатели для возобновляемых источников составляют 3000 МВт номинальной мощности к 2024 году, что равносильно производству 10 ТВт.ч в год (без учета крупных ГЭС).

В этой связи Министерство энергетики и минеральных ресурсов и Министерство охраны окружающей среды планируют ввести коммерчески реализуемые сертификаты на электричество, произведенное с использованием возобновляемых источников энергии. В настоящее время готовится проект закона, призванного обеспечить для этого правовую базу (Законопроект «О поддержке использования возобновляемых источников энергии»). При продаже на рынке электричества, полученного из возобновляемых источников, предприятия-производители будут выдавать соответствующие сертификаты органу, уполномоченному контролировать систему сертификации. Прочие производители, использующие традиционные источники производства, будут обязаны покупать эти сертификаты у уполномоченного органа и продавать их по розничным ценам потребителям, имеющим желание приобрести экологически чистую электроэнергию.

Вставка 7.1: Что такое энергосервисная компания?

Энергосервисная компания (ЭСКО) предоставляет научно-технический опыт, необходимый для рационального использования энергии на различных объектах, таких как заводы или сооружения, а также несет риски по выполнению реализуемых мер. Исходя из оценки потенциала энергосбережений, ЭСКО разрабатывает и реализует инвестиционный проект, повышающий эффективность энергопользования. Основанием для предоставления таких услуг является перформанс-контракт (договор на внедрение энергосберегающих технологий), которым гарантируется экономия энергоносителей, являющаяся предметом проекта. Получение ЭСКО оплаты за услуги напрямую зависит от объема энергосбережений. Как правило, ЭСКО – частные фирмы. Поскольку расходы на капиталовложение в производство возмещаются за счет соответствующего снижения расходов на энергоносители, проекты ЭСКО – самофинансируемые. В Западной Европе и США рынок такого рода энергоуслуг был создан достаточно давно. Что же касается стран с переходной экономикой, то сектор ЭСКО находится в зачаточном состоянии, что, кроме прочего, является последствием низких цен на энергоносители, несовершенной законодательной базы, административных препон и непонимания со стороны конечных потребителей. ЕБРР поддерживает развитие проектов ЭСКО, наряду с другими странами, также в Венгрии и на Украине.

Что касается энергосбережения, то принятие действенных мер до сих пор не представляется возможным из-за ряда препятствий, таких как низкие тарифы, низкий уровень технической подготовки и недостаток информации и осведомленности. Несмотря на постепенное повышение энергетических тарифов, испытывается недостаток экспертных знаний о технологиях энергосбережения на местном уровне и нормативных инструментов, особенно в крупных городах.

Законодательные, регулирующие и институциональные рамки

Основной государственной структурой Казахстана, ответственной за энергетическую политику, является министерство энергетики и минеральных ресурсов. В ведении министерства находятся

вопросы управления, безопасности и сохранения энергоресурсов, как из традиционных, так и альтернативных источников, а также энергетический комплекс. «Казмунайгаз» (КМГ) – государственная нефтегазовая компания, владеющая значительной частью (зачастую, по меньшей мере, половиной) добычи нефти и газа по всем подписанным соглашениям о разделе продукции.

Министерство охраны окружающей среды несет ответственность за выработку политики в области эффективного и рационального использования возобновляемых источников энергии



АЕС Экибастуз (бывшая ГРЭС-1)

С целью включения вопросов рационального использования энергии в законодательную основу государства, в 1997 году был принят Закон «Об энергосбережении». В законе определяется ряд приоритетов и стимулов, однако слабый механизм реализации и отсутствие четко определенных целей препятствуют его действенному применению. Вследствие этого, ожидается появление новых законодательных актов в этой области. С другой стороны, было успешно проведено несколько инициатив на местном уровне. В качестве примера можно привести учреждение органами местного самоуправления Центров энергоэффективности, предназначенных для пропаганды программ рационального использования и сохранения энергии через опытные проекты. Для этих целей организовываются ЭСКО (см. Вставку 7.1), проводится экологическая сертификация соответствия сооружений энергетическим требованиям, а также внедряются новые технологии энергосбережения. Тем не менее, ощущается отсутствие общегосударственной программы эффективного энергопользования и продуманной законодательной основы с обязательными нормативами, применимыми, например, к новым зданиям и сооружениям.

Что касается энергетического сектора, со времени провозглашения независимости в Казахстане был предпринят ряд важных шагов для реформирования электроэнергетики. В 1996 году была принята государственная программа приватизации и реструктуризации электроэнергетической отрасли. В ведении Казахстанской компании по управлению электрическими сетями (KEGOC) находится электrorаспределительная сеть. В 2000-м году с целью контроля централизованной продажи электроэнергии был учрежден новый оператор рынка – «Казахстанский оператор рынка электрической энергии и мощности» (АО КОРЭМ).

Хотя большинство казахских электростанций приватизированы, большая часть распределительных сетей остается подконтрольной KEGOC. KEGOC предоставил право на управление нескольким частным компаниям. Однако при этом АО сохраняет контроль над линиями электропередачи высокого напряжения, подстанциями и центральной инженерно-технологической службой. При этом, власти планируют продолжить приватизацию энергосети. Закон «Об электроэнергетике» от 2004 года и закон «О монополиях» от 1998 года являются важными законодательными инструментами в этом процессе.

В целом, выполнение уже существующих законов остается насущным и нерешенным вопросом.

Ценообразование в энергетике и формирование экономических инструментов; значение их стимулирующего эффекта для охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Тарифы на электрическую энергию зависят от цены, взимаемой производителем, стоимости передачи по ЛЭП, выплачиваемой KEGOC и/или соответствующим региональным предприятиям, а также тарифа на распределение. В 2007 году конечный тариф для потребителя (из расчета на одну семью) колебался от 4,9 до 6,1 тенге/кВт.ч (от 0,04 до 0,05 доллара США/кВт.ч). Тарифы производителей определяются нерегулируемым рынком. Тарифы на передачу электроэнергии определяются KEGOC, но должны предварительно утверждаться Агентством по регулированию естественных монополий (АРЕМ). Чтобы избежать дискриминации и гарантировать всему населению доступ к услугам электроснабжения, АРЕМ наделено общими полномочиями. Тарифы на распределение контролируются подразделением министерства промышленности – комитетом по защите конкуренции. Распределительные организации подписывают соглашения либо с общегосударственными (≥ 220 кВ – KEGOC), либо с региональными (< 220 кВ) предприятиями, контролирующими сеть электропередачи, приобретают электроэнергию у поставщиков и продают ее потребителям. Крупные промышленные предприятия, подключенные к высоковольтной сети электропередачи, имеют возможность подписывать прямые контракты с производителями.

Поскольку социально-экономические условия считались сложными, чтобы обеспечить соответствующее снабжение электроэнергией малоимущих слоев населения и способствовать хозяйственному восстановлению производственного сектора, правительство сохраняет жесткий контроль над тарифами на электроэнергию. Однако такого рода политика препятствует притоку капиталовложений, которые помогли бы модернизировать электростанции и инфраструктуру. Низкие цены на энергоносители являются серьезной помехой для рационального использования энергии в Казахстане, т.к. заниженные цены не стимулируют потребителя к экономии энергии, а производителя к затратам на эффективные и экологически чистые технологии. Однако правительство прекратило субсидировать производство на ископаемых видах топлива (субсидирование предприятия связанного с газовой Жамбыльской электростанцией в настоящее время поэтапно сокращается). Учитывая стремительный экономический рост и растущий реальный доход населения, все чаще признается необходимость повышения цен на энергоносители. Фактически, за последние годы цены на электричество относительно выросли и по прогнозам достигнут уровня 7–8 американских центов к 2015 году. Кроме того, недавно были повышены и тарифы на отопление. Например, в Алматы трем предприятиям, в ведении которых находится теплоснабжение, с января 2006 года по сентябрь 2007 года удалось повысить тарифы примерно на 10 процентов.

7.5 Выводы и рекомендации

За прошедшее десятилетие, правительство разработало документы стратегического значения, а также новые правовые нормы, касающиеся возобновляемых источников энергии, рационального использования энергии и экологических последствий энергопроизводства и энергопотребления. Например, из Концепции перехода к устойчивому развитию на 2007 - 2024 гг. (2006 г.) и дальнейших уточнений ее положений применительно к энергетическому сектору в Проекте концепции рационального энергопотребления и развития альтернативных источников энергии в условиях устойчивого развития до 2024 года, вырисовываются основные вопросы энергетической политики. Также требуют внимания вопросы энергетики связанные с политикой устойчивого развития на местном уровне.

Основными недостатками экономики Казахстана остаются высокая энергоемкость и ее экологические последствия, особенно выбросы в атмосферу, связанные с использованием угля низкого качества. Существуют большие возможности для более рационального использования энергии, усиления мер по энергосбережению и сокращению энергопотерь, а также сведения к минимуму воздействий энергетического комплекса на окружающую среду. Однако разработанные стратегии и законодательство еще должны найти свое конкретное применение в соответствующем механизме реализации.

Рекомендация 7.1:

Министерство охраны окружающей среды должно установить более строгие экологические требования к электростанциям с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ и совершенствования оборудования для мониторинга и контроля.

Необходимы капиталовложения в более экологичные энерготехнологии. Для этого требуются соответствующие финансовые средства и квалифицированные кадры. В этом смысле особенно полезными могли бы оказаться т.н. гибкие механизмы Киотского протокола: экологически чистый механизм развития и СО. Они способствовали бы привлечению инвесторов и мобилизовали бы внутренние ресурсы, благодаря передаче научно-технического опыта и технологий. С учетом ратификации протокола, которая должна состояться в ближайшее время, для СО уже подготовлены несколько проектных предложений.

См. Рекомендацию 4.3 в Главе 4.

Основными недостатками экономики Казахстана остаются высокая энергоемкость и ее экологические последствия, особенно выбросы в атмосферу, связанные с углем низкого качества. Существуют значительные возможности для более рационального использования энергии, усиления мер по энергосбережению и сокращению энергопотерь, а также сведения к минимуму воздействий энергетического комплекса на окружающую среду. Однако разработанные стратегии и законодательство еще должны найти свое конкретное применение в соответствующем механизме реализации. Достижение целевых показателей должно обеспечиваться с помощью эффективных инструментов и необходимого планирования, а также мониторинга за исполнением намеченных мер. Например, гораздо более рационального использования энергии можно было бы добиться при более активном участии энергосервисных компаний. Кроме того, весьма полезными для профильных министерств могли бы оказаться научно-технический опыт и знания, накопленные в процессе долгосрочного сотрудничества международных организаций.

Возобновляемые источники энергии в Казахстане развиты слабо, несмотря на то, что страна обладает огромным потенциалом использования таких источников, прежде всего, в гидроэнергетике, энергетике ветра и солнца. Для развития и продвижения этих областей энергетики необходимы действенная законодательная база и четкая система стимулов и поощрений. Для форсирования проектов ощущается нехватка нормативных документов и специальных программ (например, для прямого финансирования строительства объектов или прочих механизмов финансирования при участии банковского сектора, что стимулировало бы спрос). Создание местных производственных мощностей, использующих технологии возобновляемых источников энергии (например, солнечную энергию) в сочетании с применением надлежащих стимулирующих спрос механизмов финансирования, могло бы значительно снизить затраты, и тем самым способствовать увеличению доли возобновляемых источников в энергетике всей страны и достижению соответствующего снижения выбросов CO₂. Кроме того, желательно усилить научно-техническую подготовку в области технологий энергосбережения, чего возможно добиться путем развития ЭСКО. Такого рода средства и программы способны создать конкуренцию между возобновляемыми и традиционными источниками энергии, особенно в удаленных районах не подключенных к основной электросети и находящихся вне досягаемости поставщиков электричества из традиционных источников.

Рекомендация 7.2:

С целью продвижения к более устойчивым параметрам производства и использования энергии:

(а) Правительству следует:

- *принять Проект концепции рационального энергопользования, энергосбережения и развития альтернативных источников энергии в контексте устойчивого развития до 2024 года и разработать надлежащие законодательные документы, такие как коммерчески реализуемые сертификаты по возобновляемым источникам энергии, для достижения своих целей;*
- *срочно разработать и реализовать меры по рациональному энергопользованию и энергосбережению, а также программы производства, передачи, распределения и потребления электро- и теплоэнергии;*

- сформировать среду, благоприятную для работы энергосервисных компаний;
- проводить эффективную разъяснительную и информационную работу среди производителей и потребителей.

(б) Министерству энергетики и минеральных ресурсов и Министерству охраны окружающей среды следует разработать механизмы и стимулы, которые сделают проекты с возобновляемыми источниками энергии жизнеспособными, включая обособленные системы, использующие возобновляемые источники, расположенные в отдаленных районах, не подключенных к основной энергосети.

Энергетика Казахстана все еще получает значительные государственные субсидии и тарифы на энергию для населения остаются низкими. Эти низкие тарифы до сих пор остаются значительным препятствием для принятия вышеперечисленных мер, поскольку они не способствуют инвестициям в рациональное использование энергии и проведения мероприятий по охране окружающей среды. Для притока капиталовложений необходимы более высокие тарифы на энергоносители. Повышение тарифов увеличило бы доходы энергокомпаний, тем самым, высвободив дополнительные финансовые средства, которые могли бы быть использованы для реконструкции электростанций и инфраструктуры, а также для увеличения мощности и эффективности производства.

Необходимость повышения тарифов ясна как правительству, так и энергокомпаниям. Остается открытым вопрос о том, каким образом правительство это сделает и сделает ли вообще. Применение принципов рынка и конкуренции между распределительными организациями и поставщиками могло бы дать необходимый толчок. Как бы то ни было, необходимо довести информацию о необходимости таких изменений до производителей и потребителей заранее, дав им таким образом возможность адаптироваться к новым условиям. Значительное повышение тарифов на энергоносители, вероятно, должно сопровождаться целевой помощью малоимущим слоям населения.

Рекомендация 7.3:

Правительству следует:

- способствовать установлению тарифов на энергоносители в надлежащих размерах, обеспечивающих возмещение издержек производства и стимулирующих снижение энергопотребления;
- разработать целевые социальные меры для обеспечения энергоснабжением наиболее уязвимых групп населения.

Глава 8

УПРАВЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

8.1 Обзор добывающей промышленности страны

Казахстан имеет значительные запасы ископаемого топлива наряду с запасами металлических и неметаллических руд. В основе промышленного сектора республики лежит добыча и переработка этих ресурсов. Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности в 2000 году, стремительный экономический рост Казахстана был вызван, главным образом, ростом производства и экспорта нефти, полезных ископаемых и других товаров. Значительный рост спроса на мировом рынке привел к резкому подъему цен на эти товары, что, в свою очередь, способствовало возникновению быстрого роста доходов от добычи природных ресурсов. Несмотря на то, что доходы от нефти и газа играют жизненно важную роль для экономики Казахстана, общая доля горнодобывающего сектора в совокупном объеме экономического производства (ВВП) составляла лишь около 15 процентов в 2004 году. В разрезе промышленности страны горнодобывающий сектор составил около половины общего объема производства и более 20 процентов занятости населения. Среди всех бывших республик Советского Союза Казахстан занимает первое место по уровню привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в процентной доле от ВВП и второе место за показателем ПИИ на душу населения. На ПИИ оказало благотворное влияние улучшение делового климата, продвижение экономических реформ и макроэкономическая стабильность. За период с 2003 по 2006 годы порядка 40 процентов общих притоков ПИИ относились к сектору нефти и природного газа. Экспорт продуктов минерального происхождения составлял около 75 процентов от общего объема экспорта товаров.

Добыча руд металлов и других полезных ископаемых

Республика Казахстан богата полезными ископаемыми, включая, среди прочих, наличие в Казахстане крупнейших в мире запасов хрома, ванадия, висмута и фтора, а также больших запасов боксита, угля, меди, железа и цинка. Казахстан является одним из ведущих производителей алюминия, меди, железа, свинца, цинка, вольфрама, молибдена, солей борной кислоты, фосфорита, калия и кадмия (см. Таблицу 8.1). Он также занимает третье место среди стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) по запасам золота. Почти все золотодобывающие компании и их активы были полностью приватизированы в Казахстане. Металлы и продукты из металла составили одну шестую часть общего объема экспорта товаров в 2006 году.

Открытые и подземные рудники, а также предприятия по переработке руды были объединены и вошли в собственность различных групп предприятий. Группа компаний «КазахГолд», АО «Казхром», АО «Алюминий Казахстан», Шымкентский цинковый завод, АО «Балхашмыс» и Корпорация «Казахмыс» являются промышленными лидерами в Казахстане.

Добыча минерального топлива

Нефтегазовый сектор

Расчетные запасы нефти в Казахстане варьируются в пределах от 9 до 17,6 миллиардов баррелей; запасы газового конденсата составляют порядка 700 миллионов тонн. Эти показатели включают в себя как наземные, так и морские месторождения. По данным Министерства энергетики и минеральных ресурсов (МЭМР) в 2007 году общие объемы добычи нефти составили 64,8 миллионов тонн (увеличение добычи составило порядка 8 миллионов от уровня 2006 года). В 2007 году производство газа составило порядка 32 миллиардов м³ (этот показатель на 4 миллиарда м³ выше уровня 2006 года). В настоящее время Казахстан занимает 18 место в мире по уровню производства

нефти и газа. Его роль на мировых рынках будет повышаться и далее, после того, как новый крупнейший проект добычи достигнет полной производственной стадии, ожидаемой к 2015 году. Большая часть производства нефти и газа предназначена для экспорта. Ежегодное внутреннее потребление сырой нефти составляет порядка 10 миллионов метрических тонн, перерабатываемых на трех нефтеперерабатывающих заводах, а доля импорта нефтепродуктов сравнительно невысокая. Нефть добывается в пяти областях: Актюбинской, Атырауской, Кызылординской, Мангистауской и Западно-Казахстанской. Крупнейшие месторождения нефти и газа - Тенгиз, Карачаганак, Кашаган и Крумангазы.

Таблица 8.1. Объемы добычи по отдельным видам товаров, 2002–2005 годы

	тысяч тонн			
	2002	2003	2004	2005
Железная руда	17 675	19 281	20 303	19 471
Медная руда	36 703	34 887	30 383	34 067
Цинковая руда	6 163	6 368	6 327	6 620
Алюминиевая руда	4 377	4 737	4 705	4 815
Марганцевая руда	1 835	2 369	2 318	2 233
Хромитовая руда	2 370	2 928	3 287	3 581

Источник: Статистический Ежегодник Казахстана, 2006 г.

Месторождение Тенгиз было открыто в Атырауской области в 1979 году. По масштабам оно занимает шестое место в мире. Его промышленные запасы составляют порядка 6-9 миллиардов баррелей (мбл.). По данным последних сейсмологических исследований было выдвинуто предположение, что запасы месторождения Тенгиз могут составлять от 9 до 13,5 мбл. Добыча нефти на месторождении Тенгиз возросла с 2 миллионов тонн в 1994 году до 14 миллионов в 2006 году. Ожидается, что последний показатель добычи будет удвоен к 2009 году с внедрением нового строящегося технологического оборудования.

Месторождение Карачаганак, открытое в 1979 году, содержит в себе запасы нефти, конденсата и природного газа. Месторождение расположено в Западно-Казахстанской области, недалеко от границы с Россией. Его расчетные запасы составляют порядка 1,2 миллиардов тонн нефти, 8,8 миллиардов баррелей газового конденсата и 500 миллиардов м³ природного газа. Месторождение имеет значительный потенциал роста, поскольку отдельные глубоко залегающие геологические структуры не включены в состав расчетных запасов.

Самое последнее и наиболее перспективное обнаружение крупных запасов углеводородного сырья было сделано на морском месторождении Кашаган. Это месторождение в три раза превышает Тенгиз и является крупнейшим нефтяным месторождением нефти за пределами Ближнего Востока. В состав консорциума, разрабатывающего данное месторождение площадью 5000 км², залегающее на глубине 4500 м от уровня дна Каспийского моря, входят семь международных нефтяных компаний. Разработка месторождения была связана с огромными перерасходами и трудностями, которые намного превысили ожидания. Начало добычи было запланировано на 2008 года на уровне 75 000 мбл./сутки, однако, в феврале 2007 года было объявлено, что производство может быть начато только в третьем квартале 2010 года.

Месторождение Курмангазы расположено вдоль морской границы с Российской Федерацией. Согласно договору 1998 года и протоколу 2002 года Казахстан получил суверенное право на данное месторождение, а Российская Федерация получила два соседних месторождения. Все три месторождения будут разрабатываться на основе соглашения о разделе продукции в равном соотношении. Оценка показывает, что запасы составляют 1 миллиард тонн. Недавно в Восточно-Казахстанской области, недалеко от китайской границы, были обнаружены два других месторождения – Карабулак и Сарыбулак.

АО «НК «КазМунайГаз»» (КМГ) является национальной нефтяной компанией. Это третий крупнейший производитель нефти в Казахстане, имеющий контрольный пакет в большинстве проектов, начатых с 2000 года. В других проектах КМГ имеет меньшую долю участия. Штат

компании и ее филиалов составляет более 34 000 человек, и в 2005 году доходы компании от коммерческой деятельности составили 4,8 миллиардов долларов США. Существующая система нефте- и газопроводов не обеспечивает достаточной мощности для покрытия текущего потенциала Казахстана и прогнозируемых объемов производства нефти и газа. Таким образом, Казахстан намерен развивать новые экспортные маршруты, такие как нефтепровод Атырау-Саранск-Самара, нефтепровод «Каспийский трубопроводный консорциум» и нефтепровод Баку-Тбилиси-Джейхан. В настоящее время идет строительство трубопровода в Китай.

Уголь

В Казахстане имеются крупнейшие в Средней Азии извлекаемые запасы угля, составляющие 37,5 миллиардов тонн антрацитового и каменного угля. Добыча угля в Казахстане в 2005 году составила 86,6 миллионов тонн, что на 15 процентов больше от уровня 2002 года. Казахстан занимает восьмое место в мире по производству угля, и более 40 процентов угольных месторождений уже разведаны.

Угольный сектор, в основном, сосредоточен в Карагандинском и Экибастузском бассейнах, расположенных в северо-восточной части страны (см. карту 8.1). Карагандинский бассейн, включает в себя, в основном, подземные угольные шахты, в которых производится добыча высококачественного коксующего угля с зольностью от 10 до 35 процентов. Бассейн имеет большие запасы газа и с давних времен в нем добывается метан. Главным производителем угля выступает международная металлургическая компания ArcelorMittal, которая использует уголь для нужд собственного крупного завода по производству стали, расположенного в этом же регионе.

С 1990 года несколько шахт Карагандинского бассейна были закрыты и в настоящее время находятся под управлением государственной компании «Карагандаликвидшахт». Эта компания вела активную работу по оценке запасов метана ликвидированных шахт и несет ответственность за их безопасное закрытие и возможную добычу метана.

Экибастузский бассейн расположен северо-восточнее Астаны в Павлодарской области. В бассейне сосредоточены, в основном, угольные карьеры, богатые метаном. На этот бассейн приходится самая большая доля производства угля в Казахстане. Угольные карьеры Экибастузского бассейна находятся под управлением государственного предприятия «Богатырь-Акцесс», на долю производства которого приходится около 35 процентов общего объема производства угля в стране. Экибастузский уголь имеет высокую зольность, составляющую от 35 до 50 процентов. Этот уголь используется, главным образом, в бытовых целях, а также в производстве электроэнергии на теплоэлектростанциях (см. Главу 7).

Уран

Казахстан является второй страной в мире по наличию разведанных запасов урана, составляющих на сегодняшний день порядка 20 процентов от уровня мировых разведанных запасов. Запасы урана сосредоточены в шести урановых районах: Шу-Сарысу, Сырдарья, Северный Казахстан, Каспий, Балхаш и Или. Государственная атомная холдинговая компания «Казатомпром» является четвертым крупнейшим производителем урана в мире. В 2006 году производство урана в Казахстане составило порядка 5300 тонн, из которых 3000 – доля производства НАК «Казатомпром». В 2007 году годовой уровень добычи составил 6937 тонн.

8.2. Горнодобывающая отрасль и охрана окружающей среды

Нефтегазовая отрасль

Несмотря на последние совершенствования, добыча нефти и газа по-прежнему влечет за собой существенное загрязнение окружающей среды. В период разработки и добычи углеводородных месторождений порядка 70-80 процентов растительности подвергаются уничтожению в радиусе 500–800 м. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и разливы нефти представляют собой самую большую угрозу загрязнения во время разработки месторождения (см. Вставку 8.1). Большие объемы попутного газа, связанные с добычей нефти, остаются одной из самых серьезных проблем

окружающей среды и здоровья людей. Ежегодно в Казахстане сжигается свыше 800 миллионов м³ попутного газа. Основная причина разливов нефти связана с коррозией, дефектами строительства и монтажных работ. Более того, главные трубопроводы страны не имеют надежных систем аварийного предотвращения разливов нефти. Система учета потерь на различных стадиях производства, сбора, хранения, транспортировки и переработки не отвечает современным требованиям эффективности использования ресурсов. Согласно расчетным данным, ежегодный объем разливов в зоне нефтяных месторождений и трубопроводов составляет 0,02 тонны на км². Самые острые экологические проблемы, связанные с нефтегазовой деятельностью в Казахстане, перечислены ниже:

- Разработка глубоко залегающих “подсолевых” слоев (то есть, слоев соли) (на месторождениях Карачаганак, Кенкияк, Жанажол, Тенгиз и пр.) с высоким содержанием сернистого газа, двуокиси серы, сернистого углерода и других сульфидов и двусернистых соединений, которые оказывают серьезное воздействие на окружающую среду и являются опасными для здоровья человека.
- Выработка повышенных объемов технических и технологических отходов с попутными водами, газами, хвостовыми отходами, отходами, вырабатываемыми на этапах обезвоживания и деминерализации нефти, а также миллионы тонн сернистых отходов.
- Добыча сырой нефти из нефтяных запасов Каспийского моря, в ходе которой морское бурение повышает вероятность возникновения аварий (выбросы сернистого углерода, потери нефтепродуктов), создает угрозы катастрофического загрязнения моря, морского дна и прибрежных зон, а также отравляет живые организмы на больших территориях.



Блоки серы и факела на нефтяном месторождении Тенгиз

В 2000 году площадь нарушенных земель в связи с деятельностью нефтяной отрасли в Мангистауской области составила порядка 2300 га, из которых только на 134 га проводились восстановительные мероприятия. Месторождения «Тенгизшевройл» (ТШО), «Кульсарынефть» и «Прорванефть» являются причиной нарушения большей части земель. Ниже перечислены основные источники загрязнения земли:

- использование мощного разрушительного оборудования для транспортировки, бурения и строительства;
- значительные расширения транспортной системы для перевозки сырья;
- низкая надежность оборудования и транспортных систем, используемых на месторождениях;
- накопление нефти и буровых шламов, их обработка и утилизация;
- высокое содержание сероводородной кислоты в сырье;
- разливы нефти;
- загрязнение водоемов отходами и дизельным топливом.

Сера является крупным попутным продуктом нефтедобычи в Казахстане. Сера используется во многих отраслях для производства широкого ряда продукции. Сера содержится в различных

количествах в сырой нефти и природном газе. На долю Казахстана приходится порядка 4 процентов мирового производства серы. Утилизация серы считается ключевым вопросом МЭМР и МООС. В Казахстане сера классифицируется в категории неопасных отходов, и на нее распространяется требование платежей за загрязнение окружающей среды.

Вставка 8.1. Морское нефтяное месторождение Кашаган (северная часть Каспийского моря)

Месторождение Кашаган, которое было открыто в 2000 году, занимает около 1800 км² мелководной зоны Каспийского моря, расположенной около 80 км юго-восточнее города Атырау. На сегодняшний день подсчитано, что из общего объема запасов (38 мбл.) доля коммерческих запасов составляет 9-13 мбл. Нефть залегает на глубине порядка 4000–5000 м под высоким давлением, составляющим около 600 бар. Нефть имеет высокое содержание кислого газа (20% сероводородной кислоты). «Аджип Казахстан Норт Каспиан Оперейтинг Компании» (Аджип ККО) занимается разработкой Кашаганского нефтяного месторождения. Первая эксплуатационная скважина была запущена в 2006 году. Транспортировка нефти осуществляется по подземному трубопроводу, проходящему от искусственных островов для подводного бурения до перерабатывающего завода «Болашак», строительство которого в настоящее время ведется недалеко от города Атырау. При выходе на полную мощность, производительность предприятия составит до 300 000 баррелей нефти в сутки. Планируется производить обратную закачку сероводородной кислоты в пласт, однако, также рассматривается возможность открытого хранения серы. В настоящее время ведутся обсуждения с руководством страны вопросов, связанных с хранением серы.

Мелководье, обледенение в зимний период, штормовые погодные условия и экологические риски очень усложняют этот проект добычи. Каспийское море, окруженное сушей, сильнее подвержено экологическому загрязнению, чем воды океана. Разработка нефтяного месторождения Кашаган представляет серьезный риск для Каспийского моря с учетом того, что она связана со строительством большого числа мелких островов, добычей и переработкой нефти, а также утилизацией серы. Компанией «Аджип ККО» проводится постоянный мониторинг загрязнения и биоразнообразия с самого начала проекта в целях выявления воздействия на окружающую среду, связанного с нефтяными операциями. Компания также разработала аварийные планы ликвидации разливов нефти. Однако воздействия крупного разлива нефти могут оказаться очень серьезными, и компании понадобится сторонняя аварийная помощь. По данным последнего исследования биоразнообразия Каспийского моря загрязнение является главным фактором потери зон воспроизводства и сокращения продуктивности рыбопитомников осетровых популяций. Также было отмечено, что подверженность воздействию загрязняющих веществ ослабило иммунную систему популяции каспийского тюленя, численность которой сократилась на 80 процентов с начала 90-х годов.

Источник: <http://www.parstimes.com/caspian/>.

Таблица 8.2. Добыча нефти, газа и угля в Казахстане, 2002–2005 г.г.

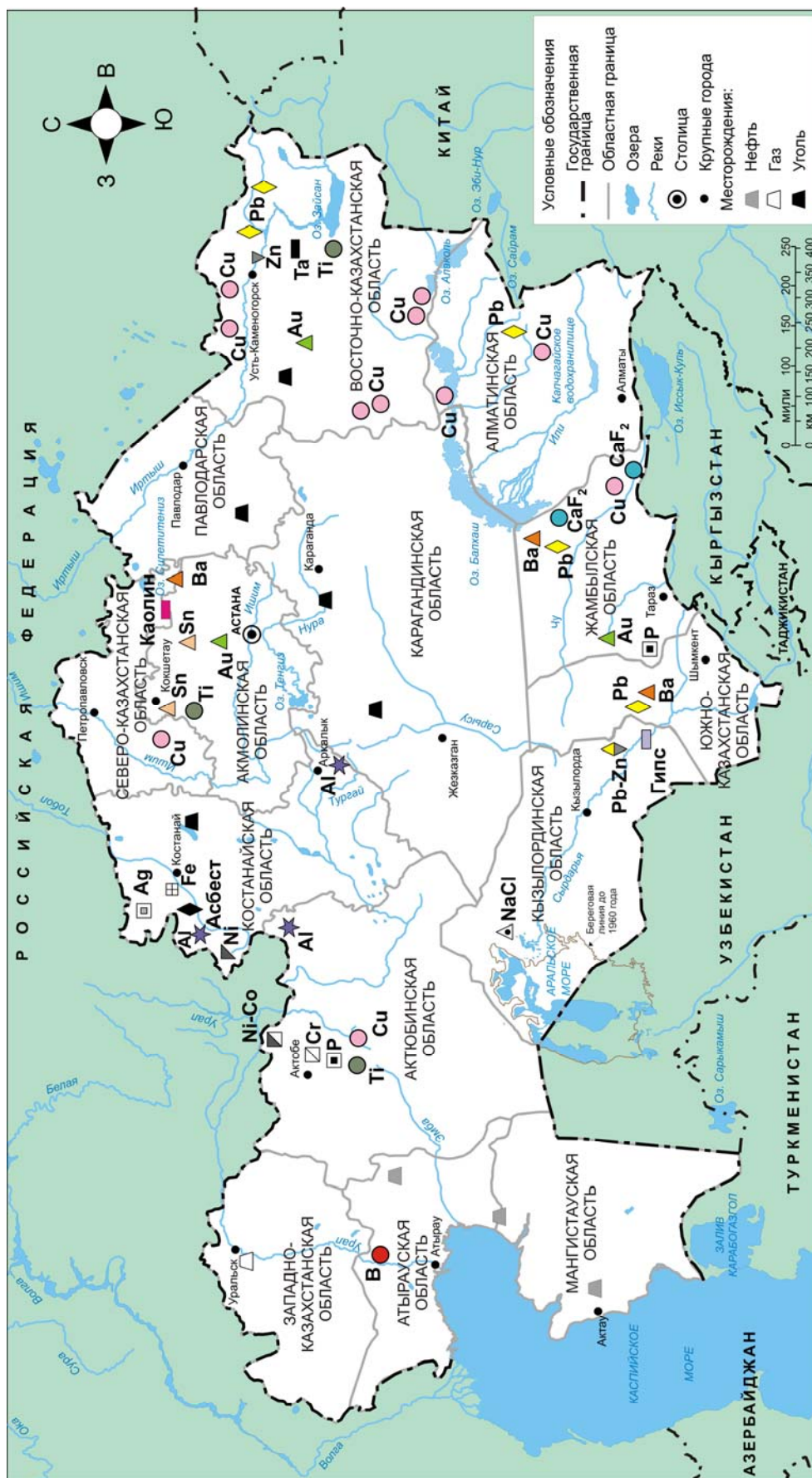
	2002	2003	2004	2005
Уголь, тысяч тонн	73 731	84 907	86 875	86 617
Нефть, тысяч тонн	42 067	45 376	50 672	50 870
Газовый конденсат, тысяч тонн	5 204	6 075	8 013	10 616
Природный газ, млн. м ³)	14 109	16 597	22 102	24 973

Источник: Статистический Ежегодник Казахстана, 2006 г.

За период с 2003 по 2006 годы по запросу нефтяных компаний Казахский Институт нефти и газа провел ряд исследований по утилизации серы, а также по ее долгосрочному хранению и воздействию на окружающую среду. Согласно прогнозам указанных исследований, производство серы в долгосрочной перспективе превзойдет спрос (как внутри страны, так и за рубежом), вследствие чего возникнут значительные накопления отходов серы. Этот накопленный запас серы, добываемый в ходе производства нефти и газа двумя крупнейшими компаниями в Казахстане («Аджип» и ТШО), по предварительным расчетам составит более 35 миллионов тонн в 2020 году. Длительное открытое хранение таких больших объемов серы может повлечь за собой значительное воздействие на окружающую среду. Это предположение указывает на необходимость разработки нефтяными компаниями стратегий по управлению серой (см. Вставку 8.2).

Кроме того, вызывает опасения проблема радиоактивного загрязнения, связанного с нефтегазовыми операциями (т.е. в составе нефти содержится ряд радиоактивных элементов, таких как уран), в Казахстанской части Каспийского моря.

Карта 8.1. Основные месторождения



Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Вставка 8. 2. Стратегия компании «Тенгизшевройл» по утилизации серы

Компания «Тенгизшевройл» (ТШО), крупная нефтяная компания, добывает порядка 300 000 баррелей в сутки на гигантском нефтяном месторождении Тенгиз, расположенном недалеко от месторождения Королев в северо-восточной части Каспийского моря. Сырая нефть, добываемая компанией «Тенгизшевройл», содержит «кислый газ» с высоким содержанием сероводорода (порядка 14%). Компания регулярно извлекает серу из нефти, производя порядка 1,6 миллионов тонн серы в год. В настоящее время компания расширяет свои нефтедобывающие мощности. После завершения строительства «проекта второго поколения» компания ожидает повысить объемы производства нефти до порядка 500 000 баррелей в сутки. В то же время, ожидается рост производства серы до 2,4 миллионов тонн в год. Компания уже имеет накопленный запас серы, составляющий порядка 9 миллионов тонн, который хранится в виде твердых блоков на специально отведенных площадках. В зависимости от конечного использования, блоки серы растапливаются и превращаются в гранулы или хлопья, которые вывозятся железнодорожным транспортом. Рынок серы очень цикличен, и в течение длительного времени производство превышало уровень спроса. Данный факт в сочетании с задачами, с которыми столкнулась компания, для обеспечения безопасной перевозки серы, объясняет ее большие накопленные запасы. До открытия каспийского трубопровода (2001 г.), соединяющего нефтяное месторождение Тенгиз и черноморский порт Новороссийск, ТШО осуществляла транспортировку сырой нефти по железной дороге. Увеличение пропускной способности трубопровода позволило освободить железнодорожный способ транспортировки для серы.

В силу возросшего уровня продаж серы в 2006 году произошло сокращение запасов на 88 000 тонн по сравнению с 2000 годом. Компания планирует довести уровень продаж серы до 3 миллионов тонн в год к 2008 году, при этом имеющиеся излишки смогут покрыть недостаток производства. Однако в долгосрочной перспективе компания предполагает также другой способ использования серы. Компания в рамках совершенствования метода добычи нефти планирует закачку в подземный пласт кислого газа, полученного из добываемой сырой нефти. ТШО обязуется соблюдать действующие международные стандарты переработки серы и положения, принятые в Казахстане и в Соединенных Штатах Америки. Компания проводит регулярный мониторинг качества воздуха в районе производственных объектов в соответствии с национальными требованиями и правилами Американской ассоциации производственной гигиены. Регулярный отбор проб почвы и воды производится с использованием методики, разработанной специалистами Московского Государственного Университета. По данным ТШО, уровень продаж запасов серы компании будет опережать уровень производства, в связи с чем в настоящее время идет разработка новых проектов, направленных на увеличение производственных мощностей до 3 миллионов тонн в год. Однако, по мнению Правительства РК, ТШО не предпринимает достаточных мер для быстрого сокращения площади, содержащей 9 миллионов тонн серы. В настоящее время проводится исследование совместного Координационного Совета ТШО и Министерства, в рамках которого будет проведен обзор воздействия открытого хранения серы.

Источник: «Тенгизшевройл» (ТШО), 2007 г.

- В Мангистауской области в середине 2006 года накопленные низкорadioактивные отходы компании «КазМунайГаз» (КМГ) составили 13 тысяч тонн. В КМГ образовалось порядка 3000 м³ жидких радиоактивных отходов и более 7000 тонн твердых радиоактивных отходов, включая 1,5 тонны радиоактивного металлолома. Отработанные источники ионизирующего излучения хранятся под водой в специальном накопителе. В настоящее время объем радиоактивных отходов АО «Мангистау МунайГаз» составляет более 1500 тонн, из которых 300 тонн было произведено в первой половине 2006 года.
- В Атырауской области было обнаружено 275 нефтяных месторождений, зараженных природными радионуклидами (уран, радий, торий). Проблема заключается в воде, извлекаемой из нефтеносных слоев (т. е. эти слои, как правило, содержат смесь нефти, воды и газа). Загрязнение радионуклидами, фенолами и нефтепродуктами в результате течи нефти в заброшенных нефтяных скважинах в районе Каспийского моря (Атырауская и Мангистауская области) привело к загрязнению подземных вод, что создает риск загрязнения природной среды Каспийского моря.

Угольная промышленность

Метан угольных шахт (МУШ) по-прежнему представляет серьезную угрозу для окружающей среды и безопасности в Казахстане. В угольных шахтах страны содержатся значительные запасы метана. В 2005 году выбросы метана в Казахстане составили 6,7 миллионов тонн эквивалента углекислого газа (CO₂). Указанный факт выводит Казахстан на 13 место по уровню выбросов в мире. Согласно прогнозам, выбросы метана будут незначительно сокращаться до 2015 года. Источниками большей части эмиссий метана являются поверхностные угольные карьеры (более 50%), на втором месте стоят вентиляционные системы (порядка 40%) подземных шахт.

В силу того, что уголь, добываемый в Казахстане, имеет высокое содержание газа, шахты должны дегазироваться и вентилироваться для предотвращения взрывов и обеспечения безопасности труда. В Карагандинском угольном бассейне широко используются поверхностные дегазационные скважины для дегазации угольных шахт. Однако уровень утилизации метана очень низок. Лишь около 12 миллионов м³ (171 000 тон эквивалента СО₂) метана в год утилизируются и используются на 3-4 котельных установках для отопления шахт. Поверхностные шахты интенсивно вентилируются, при этом, вентилируемый воздух, насыщенный метаном, концентрация которого составляет порядка 1 процента, как правило, выбрасывается в атмосферу. В Экибастузском бассейне утилизация метана незначительная (если имеется).

Правительство также планирует использовать метан, добываемый на старых закрытых шахтах для выработки энергии. В 2004 году Правительство республики объявило тендер на разведку и добычу угольного метана в Талдыкудукском районе Карагандинского угольного месторождения в целях развития новой отрасли МУШ в Казахстане. В настоящее время этот проект находится на стадии разведки. В 2003 году МЭМР оказало поддержку развитию добычи метана из угольных шахт в Экибастузском бассейне. Планируется привлечь отечественных и иностранных инвесторов для проведения оценки ресурсов (включая сейсмологические исследования), запуска пилотного проекта с установкой 5-6 испытательных скважин с целью определения и выбора технологий, а также регистрации извлекаемых запасов метана в качестве разведанных.

Дегазация метана представляет особую проблему для подземных шахт Карагандинского угольного бассейна. В последние годы метановые взрывы привели к человеческим жертвам. Вторая проблема, которая может иметь серьезные последствия для безопасности местных жителей, заключается в том, что города, практически, расположены на ликвидированных шахтах, которые продолжают выделять метан. С 1996 год было заброшено, как минимум, 14 подземных угольных шахт, которые считаются газосодержащими. С учетом рисков взрывов и связанных с этим обвалов³⁴, областные органы власти Карагандинской области поставили перед государственной компанией «Карагандаликвидшахт» первоочередную задачу регенерации и использования метана. Кроме того, терриконы с угольными отходами накапливаются по всему Карагандинскому бассейну, являясь источником пожаров в связи со свойством самовозгорания, создавая эмиссии СО₂ в атмосферу и оказывая воздействие на ландшафт.

Горнодобывающая отрасль и металлургия

Загрязнение воздуха, связанное с деятельностью горнодобывающих и металлургических предприятий, является серьезной проблемой в Казахстане. Основные вредные выбросы включают в себя диоксид серы (SO₂), оксид углерода, оксиды азота, сероводород, аммиак, углеводороды и летучие органические соединения. Также существует значительный объем выбросов СО₂. Корпорация «Казахмыс» является крупнейшим загрязнителем страны, на долю которой приходится 69 процентов общего объема выбросов. Другими крупными источниками загрязнения являются компании «АкселорМиттал Темиртау» и АО «Казцинк».

На долю корпорации «Казахмыс» приходится 75 процентов общих выбросов SO₂ в металлургической промышленности и 37 процентов от общего количества твердых веществ. Твердые частицы, выбрасываемые предприятиями корпорации «Казахмыс» варьируются в размерах (от 1000 до 0,1 микрон) и содержат тяжелые металлы (кадмий, свинец, цинк, медь, хром и т.д.). Зона влияния такой пыли, которая также содержит 20 процентов диоксида кремния (кремнезем), являющегося основной причиной силикоза, составляет приблизительно 10 км. Это расстояние выходит далеко за пределы установленных санитарно-защитных зон, радиус которых не превышает 1000 метров для металлургических комбинатов. На долю компании «АкселорМиттал Темиртау» приходится 87 процентов общего объема выбросов диоксида углерода, 57,6 процентов общих выбросов диоксида азота и 32,5 процентов твердых частиц, выбрасываемых металлургической промышленностью. Кроме того, заводы по производству ферросплавов в Казахстане располагаются

³⁴ Обвалы шахт связаны с нестабильностью, вызванной разрушением подземных камер, штолен и шурфов, используемых для добычи.

в границах городов. Следовательно, значительные выбросы пыли, содержащие вредные вещества, достигают жилых районов и могут оказывать влияние на здоровье людей. Такая пыль содержит большое число металлов, включая медь, барий, цинк, никель, кобальт и бериллий. В 2007 году выбросы твердых частиц за период производства ферросплавов превысили предельно допустимые концентрации (ПДК). Концентрации пыли превышают ПДК в 2-6 раз. Несмотря на наличие систем очистки выбросов на большей части металлургических предприятий, большинство этих систем устарели, потеряли эффективность и не отвечают стандартам качества воздуха в стране. Однако за последние годы некоторые горнодобывающие и металлургические предприятия резко повысили свои экологические показатели за счет внедрения новых технологий и наилучших методов. Например, на предприятии АО «Казцинк» была внедрена система переработки SO₂ на основе датской технологии, а также установлено фильтрационное устройство для снижения риска утечки тяжелых металлов из хранилищ металлургических отходов.

Вопрос накопления твердых отходов представляет еще одну серьезную проблему в Казахстане с учетом экономического значения добывающих и перерабатывающих отраслей страны, которые производят огромные количества отходов. Согласно расчетам в 2006 году накопления всех видов твердых отходов составили порядка 21 миллиарда тонн. Ожидается ежегодный прирост отходов, составляющий порядка 1 миллиарда тонн в год. Большая часть этих накопленных отходов хранится в Карагандинской области (29,4%), Восточно-Казахстанской области (25,7%) и Костанайской области (17,0%). В Казахстане масштабы переработки такого большого запаса отходов по-прежнему остаются недостаточными. Большая часть хвостовых отходов полиметаллических руд находится вблизи Усть-Каменогорска, являясь источником значительного загрязнения подземных и поверхностных вод и почв, в связи с образованием дренажа кислых шахтных вод с выносом тяжелых металлов. Кроме того, операции по золотодобыче с использованием цианидного метода, применяемого на Васильковском комбинате, могут иметь серьезные последствия для состояния окружающей среды и здоровья населения, если не будет создана адекватная система управления.

Уран

В целом, горнодобывающие компании Казахстана производят уран с использованием хорошо известного метода подземного выщелачивания (ПВ), который позволяет добывать уран из тощей руды песчаниковых отложений. Воздействие на ландшафты и недра сокращается за счет применения указанного метода, что позволяет избежать производства хвостов. Необходима рекультивация выработанных блоков урановых отложений. Такие работы финансируются из средств ранее созданного ликвидационного фонда. В период с 1999 по 2003 годы была проведена оценка воздействия на окружающую среду добычи урана, включая обязательное обследование воздействия ПВ на окружающую среду и здоровье людей. Результаты этой оценки претерпели проверку государственных экспертов, которые пришли к заключению, что воздействие ПВ добычи урана на окружающую среду незначительное. В 2004 году система управления окружающей средой Ульбинского металлургического комбината («Казатомпром») была подвергнута оценке на предмет соответствия стандартам ISO 14001.

Старые и заброшенные хвостовые отходы добычи урана, разбросанные по всей стране, представляют значительные риски для окружающей среды, здоровья и безопасности. Основные хвостохранилища урановых выработок включают в себя хвостохранилище «Кожкар-Ата» (см. Вставку 8.3), на котором содержится 52 миллиона тонн радиоактивных отходов, а также хвостохранилища в Степногорске и Усть-Каменогорске, содержащие 50 миллионов тонн и 4 миллиона тонн радиоактивных отходов соответственно.

8.3. Устойчивое управление минеральными ресурсами

Политика, стратегии и институты

В Казахстане нет специальной стратегии интеграции вопросов устойчивого развития в политику сектора минеральных ресурсов. Система решения вопросов устойчивого развития сегодня включает в себя *Стратегический план развития Республики Казахстан до 2010 года (2001 г.)* (второй этап реализации *Стратегии развития Республики Казахстан до 2030 года*) и *Стратегию*

индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы (см. Главу 1). В среднесрочной перспективе экономический рост будет связан, главным образом, с расширением производства углеводородов. Однако, главная долгосрочная задача заключается в диверсификации производственной базы страны за счет повышения конкурентоспособности ненефтяного сектора. Эта цель должна быть поддержана Фондом устойчивого развития (Фонд «Казына») и Национальным фондом Республики Казахстан, которые являются механизмами финансирования экономической диверсификации с доходами от нефти. Концепция перехода к устойчивому развитию на 2007–2024 годы (КПУР) подтверждает эти задачи. Приоритеты охраны окружающей среды, касающиеся минерально-сырьевого комплекса, указаны в Концепции экологической безопасности на 2004–2015 годы (2003 г.) и ее Программе охраны окружающей среды на 2005–2007 годы. Отдельные отраслевые программы также направлены на решение экологических проблем, включая Государственную программу по радиационной безопасности Республики Казахстан для решения проблем, вызванных радиоактивным загрязнением.

Вставка 8.3. Экологическое восстановление радиоактивного хвостохранилища «Кошкар-Ата», Мангистауская область

С 1965 года на хвостохранилище «Кошкар-Ата», расположенного вблизи г. Актау (Мангистауская область) и в 8 км от Каспийского моря, было вывезено около 105 миллионов тонн токсичных и радиоактивных отходов из Каспийского горнодобывающего и металлургического комбината. Эти радиоактивные отходы, общая активность которых составляет 11 000 кюри, включают в себя естественные серии урана-238, радия-226 и тория-230. Во избежание распространения этих отходов под действием ветра, они хранились в погруженном в воду виде. В течение последних 15 лет негативное воздействие хвостов на окружающую среду значительно усилилось вследствие понижения уровня хвостохранилища. Это понижение обнажило огромную площадь сухих радиоактивных и токсичных материалов и подвергло воздействию ветра. Причина указанного понижения уровня воды заключается в снижении продуктивности заводов и соответствующем сокращении жидких стоков в хвостохранилище. В настоящее время от 17 до 32 000 м³ очищенных сточных вод и до 7 000 м³ неочищенных бытовых сточных вод из коллекторов Актау ежедневно сбрасываются в хвостохранилище. В связи с этими стоками около 5 км² западной части плотины обводнены. Однако объемов воды недостаточно для поддержания необходимого уровня воды в хвостохранилище. Таким образом, около 24 км² донного слоя хвостохранилища все еще остаются непокрытыми. Распространение радионуклидов, тяжелых металлов и других вредных химических веществ с осушенной поверхности дна хвостохранилища под воздействием ветра представляет серьезную экологическую проблему и создает риск для здоровья населения. Загрязнение воздуха в районе хвостохранилища является очень опасным: содержание фтора и фосфатов превышает ПДК в 1,3 и 1,8 раз соответственно. Более того, загрязнение грунтовых вод за счет инфильтрации с хвостохранилища может создавать большую угрозу для природной среды Каспийского моря.

В целях запуска экологической реабилитации старого радиоактивного хвостохранилища Правительством была разработана и принята Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы. С учетом важности проблемы хвостохранилища «Кошкар-Ата», областные власти Мангистауской области зарезервировали 64,5 миллионов тенге (516 000 долларов США) из средств местного бюджета 2002–2004 г.г. для реализации пяти технических проектов. Реализация начата в 2006 году с демаркации границ загрязненной территории. На 93 скважинах, расположенных по периметру хвостохранилища, был проведен мониторинг подземных вод в дополнение к мониторингу пылевых эмиссий из токсичных и радиоактивных отходов. Было принято ряд мер по стабилизации жидкой среды хвостохранилища. Научные исследования показали, что при сильном ветре концентрация радиоактивного изотопа свинца Pb-210 в воздухе превышает фоновые значения в 15 раз. Никель, цинк, медь, хром и вольфрам также присутствуют в воздухе в районе хранилища. Были сняты показатели повышенной концентрации тяжелых элементов в почвах близлежащих населенных пунктов (Акшукур, Баянды, Кызыл-Тобе, и станция Мангистау). Воздействие такого токсичного и радиоактивного заражения на восприимчивую среду Каспийского моря еще не определено и требует дополнительных исследований.

Источник: МООС, 2007 г.

Министерство энергетики и минеральных ресурсов (МЭМР) является главным органом, осуществляющим надзор за управлением минеральными ресурсами в Республике Казахстан, включая ресурсы нефти, газа и угля. Оно отвечает за выдачу лицензий на добычу и эксплуатацию полезных ископаемых. Комитет геологии и недропользования, выступающий в качестве национального геологического комитета, входит в структуру Министерства энергетики и минеральных ресурсов. Министерство охраны окружающей среды выполняет функции, включающие разработку стандартов и требований, а также выдачу экологических разрешений. Местные представительные органы также наделены функциями регулирования и контроля (более подробная информация содержится в Главе 2). Министерство труда и социальной защиты населения

– главный орган в области безопасности и охраны труда. Министерство по чрезвычайным ситуациям (МЧС) отвечает за контроль, готовность и меры реагирования на опасные виды деятельности, в число которых также входит горнодобывающая деятельность, добыча нефти и газа. Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности и Республиканский кризисный центр входят в структуру МЧС. Межведомственное сотрудничество и сотрудничество на этапах планирования и проведения проверок горнодобывающих предприятий пока еще находится на низком уровне.

Законодательные рамки

Законодательные рамки управления минеральными ресурсами значительно расширились с 2000 года. Главным законодательным актом, регулирующим вопросы использования минеральных ресурсов, является *Закон «О недрах и недропользовании» (No. 2828, 1996 г.)*, в который неоднократно вносились изменения и дополнения (самые последние изменения были внесены в январе 2007 года).

Основным законодательным актом для нефтегазового сектора является *Закон «О нефти» (1995 г.)*. В 2004 году в закон были внесены существенные изменения, относящиеся к охране окружающей среды. Эти изменения включали в себя изменения положения об утилизации газа и его сжигании во время нефтяных операций (Статьи 30–35), а также экологические требования, предъявляемые к нефтяным операциям на охраняемых территориях государственного значения, расположенных в северной части казахстанского сектора Каспийского моря (Глава 46). Экологические требования были разработаны для:

- транспортировки по трубопроводам;
- береговых баз снабжения и прибрежных поверхностных нефтяных месторождений;
- судоходства;
- подготовки к хранению и ликвидации;
- предупреждения аварий и очистки;
- экологического мониторинга на охраняемых территориях в северной части казахстанского сектора Каспийского моря.

Экологический Кодекс 2007 года и ряд других законодательных актов по охране окружающей среды и безопасности также охватывают вопросы сектора минеральных ресурсов (см. Вставку 8.4).

Закон «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» (2002) предусматривает декларации безопасности, сертификацию оборудования, положения о контроле и страховании. Этот закон также предусматривает аварийное планирование, которое требует аварийные планы участков и территорий за их пределами. Аварийные планы участков подлежат утверждению соответствующими органами.

Хотя Казахстан провел значительную реформу своей законодательной системы со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности (2000), он по-прежнему сталкивается с существенными проблемами в реализации и выполнении законов, от которых, в конечном итоге, будет зависеть устойчивое развитие минерального сектора страны. Этот пробел в реализации подрывает не только ценность отдельных законов, но и создает риск разрушения доверия к правовой системе в целом со стороны фактических и потенциальных инвесторов в сектор минеральных ресурсов.

Административные и экономические инструменты

До начала реализации горнодобывающие проекты требуют ряда разрешений, выдаваемых государством. Что касается охраны окружающей среды, требуется разрешение, которое устанавливает максимальные годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и воду, а также объемы образующихся отходов. С 2002 года существовало единое комплексное разрешение, выдаваемое на 3 года. Принципы системы комплексных экологических разрешений, подобные принципам, установленным в странах ЕС, еще не внедрены в Казахстане. Кроме разрешений недропользователи должны получить лицензию. Более того, они обязаны создать реабилитационный

фонд, который будет финансировать восстановление нарушенного участка работ по окончании горнодобывающей деятельности. Однако на практике лишь крупные предприятия, в основном, могли позволить себе создание таких фондов. Горнодобывающие предприятия должны выполнять собственные программы мониторинга и предоставлять отчеты органам охраны окружающей среды. Например, в прошлом году компания «АрцелорМиттал Темиртау» израсходовала 1,5 миллиона тенге (порядка 12 000 долларов) на выполнение собственной программы мониторинга. Проверки крупных компаний проводятся только один раз в год (более подробная информация о разрешениях и проверках представлена в Главе 2, информация о производственном мониторинге представлена в Главе 3).

Вставка 8.4. Законодательство, применимое к деятельности по использованию минеральных ресурсов

- Закон «Об обязательном экологическом страховании» (2005)
- Закон «О технике безопасности и охране труда» (2004)
- Закон «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» (2002)
- Закон «О чрезвычайном положении» (2003)
- Закон «О техническом регулировании» (2004)
- Закон «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев участков, деятельность которых связана с опасностью причинения вреда третьим лицам» (2004)
- Постановление «Об утверждении перечня экологически опасных экономических видов деятельности и правил их обязательного государственного лицензирования» (2004)
- Приказ Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан «О предотвращении, готовности и реагировании на производственные аварии и их трансграничные последствия» (2005)
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Национального плана предотвращения разливов нефти и реагирования на них в морских водах и внутренних водоемах» (2000).

На выбросы в воздух и воду, а также образование отходов распространяется плата за эмиссии в окружающую среду (см. Главу 5). Недавно Правительство РК ввело экономические льготы в целях стимулирования предприятий на внедрение систем управления окружающей средой ISO 14001 в их практику управления.

Специальные платежи, налоги и роялти на использование минеральных ресурсов основаны на различных юридических документах о государственных налогах, недропользовании, охране окружающей среды, компенсации вреда, нанесенного в прошлом, а также соглашениях о разделе продукции. В их основе лежит, главным образом, *Закон «О недрах и недропользовании» (1996)*. Согласно этому закону, предприятия, органы управления и другие организации должны уплатить специальные налоги, сборы и роялти за право ведения добычи и горнодобывающей деятельности. Эти и другие платежи определены в *Налоговом кодексе* (см. Главу 5).

Международные соглашения и горнодобывающая промышленность

Казахстан ратифицировал Рамочную Конвенцию ООН по изменению климата и подписал (но еще не ратифицировал) Киотский Протокол. Страна объявила, что после ратификации она возьмет на себя обязательства по сокращению выбросов, закрепленных странами-участниками Протокола, вошедшими в Приложение I. Однако Казахстан не имеет цели на объемы выбросов, установленные для него в Приложении В к Протоколу (см. Главу 4, Вставку 4.2 о Казахстане и изменении климата).

С 2000 года Казахстан также является стороной Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном влиянии производственных аварий. Министерство по чрезвычайным ситуациям является компетентным органом по реализации Конвенции. Казахстан также подписал Рамочную Конвенцию об охране морской среды Каспийского моря (2003 г.) наряду с другими странами, граничащими с Каспийским морем. Конвенция обеспечивает рамки охраны природной среды Каспийского моря, включая правила оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте и предотвращение загрязнения от деятельности по добыче нефти. Детальная информация о международных соглашениях, подписанных Республикой Казахстан, содержится в Главе 4.

Экологическое управление на предприятиях

Как указано выше, недавно Правительство Республики Казахстан установило экономические стимулы (сокращение размеров платежей за охрану окружающей среды) в целях внедрения предприятиями стандартов экологического управления ISO 14001. С 2003 года повышение экологических показателей горнодобывающей отрасли и устойчивости продвигалось Казахстанской ассоциацией природопользователей для устойчивого развития (КАПУР), которая присоединилась ко Всемирному бизнес-совету по устойчивому развитию. Основные цели КАПУР заключаются в продвижении: (а) повышения уровня экологических инвестиций в отрасли, усиления технологических инноваций; (б) принципа социальной корпоративной ответственности. Двадцать крупнейших компаний Казахстана участвуют в ассоциации, в их числе крупные горнодобывающие и нефтяные компании. Многие из них получили сертификацию ISO 14001 или планируют ее получение.

8.4. Выводы и рекомендации

Стремительный экономический рост Казахстана, который связан, главным образом, с быстрым развитием нефтегазовой отрасли, способствовал также созданию значительного экологического прессинга. Глубина экологических проблем в регионах добычи нефти и газа продолжала усиливаться со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности в 2000 году. Развитие новых наземных и морских месторождений, строительство трубопроводов, автодорог, железных дорог, нефте- и газоперерабатывающих предприятий привело к росту уровня загрязнения, который имеет кумулятивное долгосрочное воздействие на воду, воздух, почву, фауну и флору. Нет достаточного уровня понимания серьезных экологических последствий, последствий для здоровья и безопасности, связанных с развитием горнодобывающих и нефтегазовых операций, которые не получают своевременной оценки и не устраняются посредством мер, предназначенных для сокращения загрязнения. Их кумулятивный эффект, в особенности, на экологически чувствительные районы Каспийского моря и его прибрежные зоны недооценивается.

Рекомендация 8.1:

Для снижения серьезного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, здоровье людей и безопасность со стороны деятельности по добыче минеральных ресурсов, в том числе нефти и газа, особенно в регионе Каспийского моря:

(а) Министерство энергетики и минеральных ресурсов, совместно с горнодобывающими, нефтяными и газовыми компаниями и научными кругами, должно провести комплексную оценку кумулятивного эффекта операций по добыче минеральных ресурсов, в том числе нефти на новых и действующих нефтяных месторождениях и проведении других связанных с этим операций, на Каспийское море и его береговую зону. Министерство охраны окружающей среды должно провести государственную экологическую экспертизу этой деятельности;

(б) Правительство должно разработать и реализовать меры по снижению уровня загрязнения с учетом принципа «загрязнитель платит». Оно должно также увеличить объем финансирования для охраны, мониторинга и контроля окружающей среды в зонах добычи и переработки минеральных ресурсов.

Правительство Республики Казахстан передало запасы угля и метана угольных шахт частным добывающим операторам в рамках их контрактов на эксплуатацию. Разработчики проекта добычи метана угольных шахт должны заключить договор с угольными операторами на добычу и эксплуатацию метана. Однако в стране нет комплексных и согласованных правовых рамок для проектов добычи метана. В настоящее время ряд проектов по добыче метана угольных шахт запланированы к реализации в рамках Киотского Протокола, который еще не ратифицирован. Схема совместных проектов в рамках Киотского Протокола приведет к снижению метановых эмиссий и повышению безопасности добычи. Это может также повлиять на энергетические рынки в результате выгодной выработки электроэнергии с использованием метана, учитывая растущий спрос на газ в стране и регионе. Подъем мировых цен на природный газ также повышает экономическую привлекательность инвестиций в проекты добычи метана угольных шахт.

Рекомендация 8.2:

Правительство, в сотрудничестве с другими основными заинтересованными сторонами, должно продолжить подготовку проектов добычи метана угольных шахт, которые могут получить поддержку за счет гибких механизмов Киотского Протокола.

См. также Рекомендацию 4.3 в Главе 4.

Горнодобывающие компании знают о рисках безопасности, связанных с метаном угольных шахт, и понимают связанные с этим экологические вопросы. Экологические стандарты и стандарты безопасности повышаются, однако, растет также и стоимость разработки, которую некоторые компании не могут покрывать самостоятельно, требуя помощи от государства. Безопасность угольных шахт – ключевая проблема открытых карьеров и подземных шахт в Казахстане. Однако пока в стране не принят закон о шахтах и безопасности. В последние годы многочисленные смертельные случаи и травмы, связанные с взрывами метана в шахтах, показали заниженную оценку важности этой проблемы и потребности в эффективных стандартах безопасности шахт.

Рекомендация 8.3:

Министерство труда и социальной защиты населения и Министерство здравоохранения, в сотрудничестве с Министерством по чрезвычайным ситуациям, должны подготовить закон о безопасности и охране здоровья на шахтах и соответствующие нормативные положения в соответствии с международными стандартами для обеспечения здоровья и безопасности шахтеров в Казахстане. Правительство должно также предоставить необходимые средства в помощь соблюдения таких стандартов компаниями, которые не в состоянии понести всех затрат самостоятельно.

Казахстан делает значительные усилия в продвижении на пути расширения диверсификации экономики с переходом от нефти и газа к продвижению устойчивого развития, включая создание для этой цели правовых рамок, национальных институтов и фондов. Однако эффективность недавно созданных институтов, таких как фонд «Казына», и их цели устойчивого развития затруднены в силу отсутствия квалифицированных кадров, развития отечественной технологии, инновационных идей и четких критериев оценки проекта. Очень часто новые проекты принимаются или отклоняются с недостаточной оценкой их задач устойчивого развития и жизнеспособности. Необходимо придать статус приоритетности проектам, направленным на повышение экологических показателей в горнодобывающей промышленности, металлургии и нефтегазовой промышленности, а также стратегическим проектам обеспечения безопасного, справедливого и устойчивого развития путем соблюдения высоких экологических стандартов, стандартов состояния здоровья и безопасности. Особое внимание следует уделить повышению прозрачности и управления, а именно, в контексте Инициативы прозрачности добывающей отрасли. Эти задачи еще невозможно ставить из-за слабого потенциала этих новых институтов (см. Рекомендацию 1.3 в Главе 1 и Рекомендацию 6.3 в Главе 6).

Казахстан должен также воспользоваться текущим благоприятным экономическим контекстом для более эффективного развития и использования своего научного потенциала и создания благоприятной среды для внедрения предприятиями инноваций в горнодобывающую и нефтегазовую отрасли. Внедрение беспроигрышных схем будет способствовать взаимодействию горнодобывающих компаний с местными поставщиками, рабочими и исследовательскими институтами. Создание технических центров в специализированных сферах деятельности и различных географических регионах позволит развивать и внедрять новые инновационные технологии в отрасли. Ссылочные документы ЕС по наилучшим доступным методам, основанные на Директиве Европейского Сообщества о комплексном предотвращении и контроле загрязнений (2008/1/ЕС), которые дают детальное описание наилучших доступных технических решений для большого числа процессов промышленного производства и управления отходами горнодобывающей промышленности, могут служить полезным руководством для этого подхода.

Рекомендация 8.4:

(а) Правительство должно способствовать и поддерживать научные исследования и опытное производство, а также внедрять инновации в горнодобывающую и нефтегазовую отрасли путем

создания Центров инновации и более чистых технологий в таких областях, как добыча нефти, металлургия и управление окружающей средой.

(б) Министерство охраны окружающей среды и Министерство энергетики и минеральных ресурсов должны приступить к деятельности по разработке и реализации образцов наилучшей практики в процессах переработки сырья и разработать показатели соответствия. Эти образцы наилучшей практики должны стать обязательными в среднесрочной перспективе.

Глава 9

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

9.1 Ситуация с водными ресурсами и тенденции со времени написания первого Обзора результативности экологической деятельности

Воды северо-восточной части Казахстана, составляющей около 1/3 территории страны, входят в верхнее течение Обского бассейна, который несет воды в Северный Ледовитый океан. Тобол, Иртыш и Ишим - три основные реки, принадлежащие к этому гидрологическому региону, которые выходят за пределы Казахстана в Россию. На реке Иртыш находятся несколько крупных городов республики, такие как Павлодар, Усть-Каменогорск и Семипалатинск. Новая быстро растущая административная столица Республики Казахстан, г. Астана, расположена на берегу верхнего течения реки Ишим. Этот участок течения реки, практически, являющийся частью Иртыша, достаточно богат природными ресурсами по сравнению с остальной территорией республики и имеет наибольшую плотность населения и высокий уровень индустриального развития (в этом регионе страны проживает около половины населения республики, которое насчитывает порядка 15 миллионов человек).

Остальная территория страны имеет закрытые бассейны, что резко повышает степень ее уязвимости к такому явлению, как концентрация загрязнения. Казахстан разделяет с соседствующими странами два символических внутренних моря - Каспийское море и Аральское море. Кроме того, в стране есть несколько крупных озер. К ним относятся озеро Балхаш, озеро Алаколь и озеро Тенгиз. Наиболее крупные трансграничные реки, питающие эти внутренние моря и озера, включают в себя реку Урал, которая берет свое начало в Российской Федерации и впадает в Каспийское море; реку Сырдарья, питающую северную часть Аральского моря и имеющую ярко выраженный трансграничный характер, проходя через большинство стран Средней Азии; реку Или, которая берет свое начало в Китае и питает воды озера Балхаш. Более мелкие речные бассейны, включающие в себя важные сезонные реки, проходят по пустынной части, охватывая центральные районы страны. К ним относятся: Тургай, Нура и Сарысу, а также Чу и Талас (в южной части).

Для климата Республики Казахстан (см. Введение) характерны продолжительная холодная зима и короткое жаркое лето с высокой температурой воздуха и засушливостью. Одна из характерных особенностей зимнего периода (зимой температуры воздуха могут достигать -45°C в январе) заключается в том, что строительный сезон на севере страны составляет лишь шесть месяцев, а водопроводы должны иметь теплоизоляцию и пролегать на достаточной глубине (до 3 метров ниже поверхности) во избежание промерзания в зимний период. Другая особенность заключается в схеме сельскохозяйственного водопользования: период выращивания сельскохозяйственных культур ограничивается одним сезоном – с марта по октябрь – на юге страны и с апреля по сентябрь – на севере. Высокий уровень испарения в сочетании с низким уровнем осадков создает необходимость ирригации на обширных территориях страны, однако, в силу более мягкого климата и наличия воды, орошаемое сельское хозяйство сконцентрировано на юге республики.

Поверхностные водные ресурсы Казахстана, в среднем, составляют в общей сложности $100,5 \text{ км}^3/\text{год}$, включая лишь $56,5 \text{ км}^3/\text{год}$ – воды, уходящие за пределы страны. Оставшееся количество поступает из соседних стран. Таким образом, основные объемы воды поступают (в порядке убывания) в страну из Кыргызстана, Китая, Российской Федерации и Узбекистана. В силу климатических факторов весной наблюдается до 90 процентов речного стока. Распределение водных ресурсов по территории страны крайне неравномерно, и объемы воды имеют большие сезонные и годовые вариации. Во всех регионах страны были созданы гидротехнические сооружения для регулирования и переброски воды в целях полного использования водных ресурсов. Поскольку

потребности в регулировании воды неодинаковы для всех водопользователей, и естественная сезонная изменчивость очень высока (быстрый сток в весенний период и засуха), наблюдается значительная нестабильность и неравномерность наличия воды, включая разрушительные наводнения. Два водопользователя, конкурирующих за регулирование воды, включают в себя: отрасль производства гидроэлектроэнергии, чьи пиковые потребности наблюдаются в зимнее время, и ирригация, потребности которой максимально возрастают летом.

Общий расчетный объем источников подземных вод страны составляет 64,27 км³/год при высоком уровне минерализации. Из них 40,44 км³ от указанного общего объема характеризуется уровнем минерализации менее 1г/л. Распределение этих источников по территории страны крайне неравномерно. Основные ресурсы пресных подземных вод (60% от общих запасов) сконцентрированы в северных районах, наименьшее количество подземных пресных источников наблюдается в регионе Каспийского моря и на северо-западе страны.

Характерные особенности восьми речных бассейнов: водопользование, нагрузки и тенденции

Административно страна разделена на восемь речных бассейнов, которые, главным образом, относятся к крупным внутренним казахстанским или международным бассейнам: Иртышский, Ишимский, Тобол-Тургайский, Нура-Сарысуский, Урало-Каспийский, Арало-Сырдарьинский, Шу-Таласский и Балхаш-Алакольский (см. Карта 9.19.1). Эта организация речных бассейнов, созданная в целях количественного управления, хорошо адаптирована к переходу страны к комплексному управлению водными ресурсами.

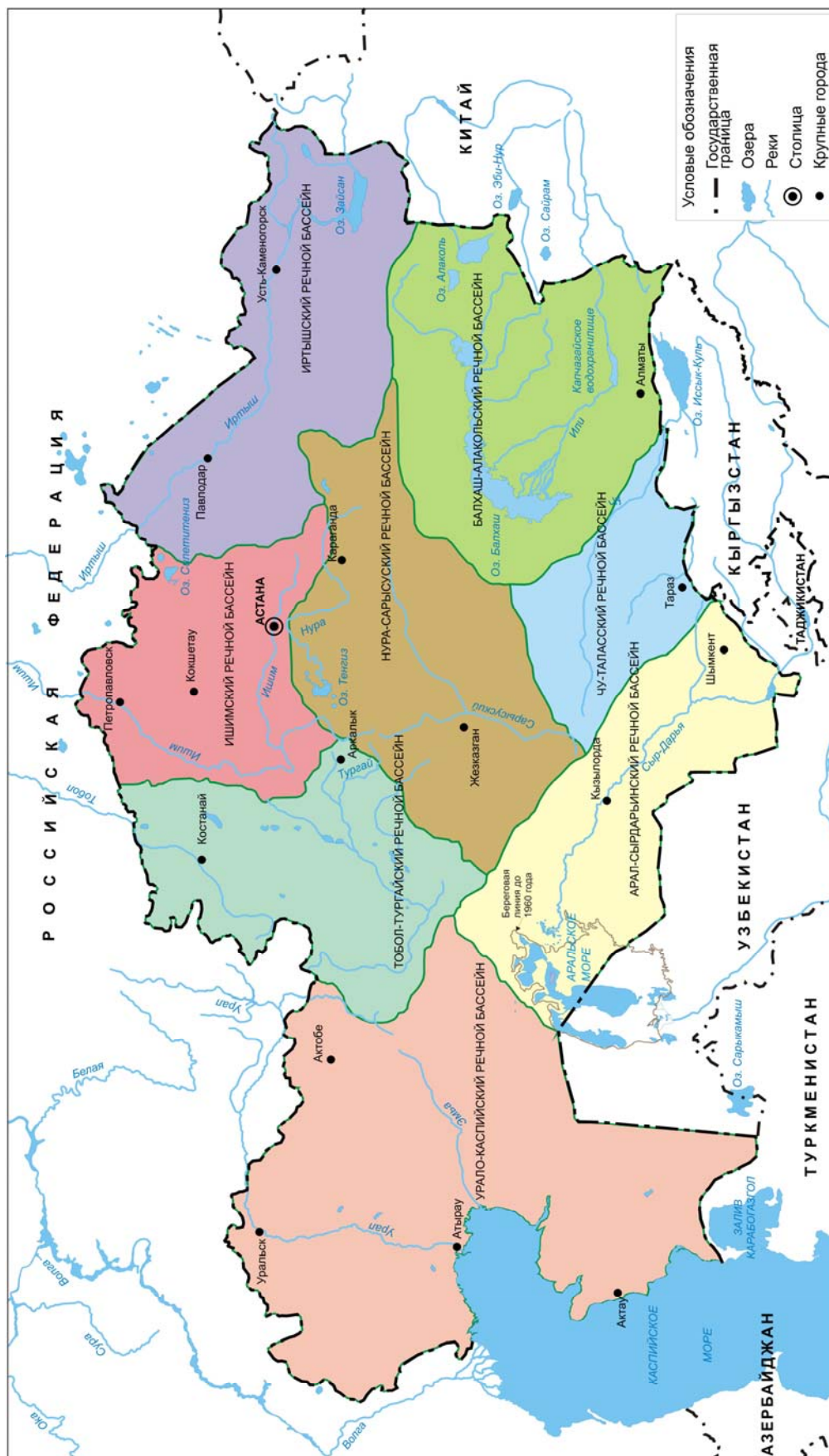
Внутренние бассейны западной и южной частей республики

Урало-Каспийский речной бассейн

Урало-Каспийский речной бассейн является самым крупным из всех существующих восьми бассейнов Казахстана. Он включает в себя казахстанскую часть (64%) водосборной площади реки Урал (общая площадь 231 000 км²), которая берет свое начало в южной части Уральских гор Российской Федерации и впадает в Каспийское море, Волжско-Уральское междуречье – одна ветвь дельты реки Волга (107 000 км²) и Урало-Эмбинское междуречье (72 000 км²). Река Урал, годовой сток которой в Каспийское море составляет 8,1 км³, представляет только 3 процента общего приходного водного баланса во внутреннее море, тогда как на долю Волги приходится 80 процентов. Для реки Урал характерны существенные годовые колебания уровня воды и стока, например, весенние паводки составляют 65 - 70 процентов годового стока. Урал остается, по большей части, нерегулируемой рекой, что придает мировую значимость пойменной экосистеме, главным образом, за воспроизводство осетровых рыб. В целом, 72 процента общего стока, питающего реку, формируются в российской части бассейна.

В верховьях реки на территории Российской Федерации крупные промышленные источники загрязнения Магнитогорской и Оренбургской областей оказывают влияние на качество воды в приграничной зоне, загрязняя донные отложения тяжелыми металлами. В Казахстане население Урало-Каспийского бассейна составляет порядка 2,2 миллионов человек. Самые крупные города бассейна – Актюбинск, Атырау и Уральск – производят сброс недостаточно очищенных муниципальных сточных вод в реку Урал, содержащих пищевые отходы и органические вещества. Основные источники загрязнения связаны с промышленными видами деятельности, такими как производство нефти и газа. Сельское хозяйство не оказывает сильного воздействия на воды реки. Фенолы, тяжелые металлы и нефтепродукты – основные токсичные загрязнители бассейна. Другие источники загрязнения включают в себя поверхностный сток, в особенности, в период половодья, который уносит загрязняющие вещества с фильтрационных канализационных полей, а также фильтрацию с накопителей сточных вод. Поверхностный вынос с участков нефтедобычи на побережье Каспийского моря (Каламкас, Каражанбас, Мартыши, Прорва и Тенгиз) связан с включением нефтепродуктов в воды Урала. Несмотря на негативное воздействие, эффект разбавления огромного весеннего половодья временно снижает загрязнение воды в реке и способствует самоочищению речной системы.

Карта 9.1. Речные бассейны управления водными ресурсами



Источник: Комитет по водным ресурсам МСХ, 2004

Примечание: Показанные на данной карте границы и наименования не означают официального одобрения или признания со стороны Организации Объединенных Наций.

Арал-Сырдарьинский речной бассейн

Сыр-Дарья, главный приток в северную часть Аральского моря, имеет водосборную площадь порядка 782 617 км²; казахстанская часть водосбора составляет 218 400 км². Бассейн носит выраженный трансграничный характер, поскольку он включает в себя большую часть стран Центральной Азии. Протяженность реки Сыр-Дарья на территории Казахстана (от Шардаринского водохранилища до Аральского моря) составляет 1 627 км от общей длины в 3 019 км (от истоков реки Нарын). Страны, расположенные в верховьях реки, включают в себя Узбекистан, Кыргызстан и (в меньшей степени) Таджикистан. Имеющиеся в бассейне водные ресурсы составляют порядка 12 км³.

Ирригация хлопковых и рисовых полей - основной фактор прессинга и водопользования. Выращивание указанных культур остается значительным в Узбекистане, но претерпевает сокращение на территории Республики Казахстан в связи с возникшей заинтересованностью страны восстановить северную часть Аральского моря. Значительная антропогенная нагрузка связана с загрязнением из городов, в которых нет достаточных мощностей водоочистных сооружений (Кызылорда и Шымкент). Население казахстанской части бассейна составляет порядка 2,6 миллионов человек (17% общей численности населения страны), включая 1,2 миллиона городского населения (46% от общей численности населения бассейна) и 1,4 миллиона сельского населения (54%). Другой антропогенный прессинг вызван регулированием потоков воды, что непосредственно связано с выработкой гидроэлектроэнергии в Узбекистане. Несмотря на общий недостаток водных ресурсов, оказавший влияние на бассейн Аральского моря, зимой в городе Кызылорда случаются наводнения. Отсутствие сотрудничества в области разработки трансграничного плана чрезвычайных мер делает Республику Казахстан уязвимой к управлению гидротехническими сооружениями в Узбекистане.

Впечатляющее реверсирование потока привело к усыханию Аральского моря до 1/3 его первоначальной величины. После первой попытки возведения плотины в целях удержания воды в реке Сырдарья в северной части моря (подробное описание представлено в предыдущем Обзоре 2000 года) были построены гидротехнические сооружения при значительной поддержке со стороны Всемирного банка (кредит на сумму 68 миллионов долларов США). В результате, большая поверхность насыщенной солями степной зоны уже восстановлена. Кроме того, проект оказал ряд положительных социально-экологических воздействий, включая улучшение климатических условий региона и восстановление рыбного промысла. В настоящее время проводится более масштабный проект строительства благодаря предоставлению нового кредита на сумму 126 миллионов долларов США. Текущий проект должен вернуть воду в Аральскую гавань в 2010 году после 40 лет ее отсутствия.

Чу-Таласский речной бассейн

Этот речной бассейн сформирован низовьем рек Асса, Чу и Талас, которые берут свое начало в горах Кыргызстана и пересыхают в пустыне Муюн-Кум. Почти все воды берут свое начало в Кыргызстане. Переброска стока главных рек водораздела, главным образом, для ирригации строго регламентирована. Общая поверхность орошаемых земель в Чу-Таласском водоразделе составляет 665 900 га, который подразделяется на кыргызский сектор (382 000 га) и казахстанский сектор (283 900 га). Водные ресурсы реки Чу составляют 6,64 км³, из них 42 процента сохраняются на территории Казахстана. Водные ресурсы реки Талас составляют приблизительно 1,81 км³, которые в равных частях разделены между двумя странами.

Обеспеченность водой и регулирование являются главными вопросами региона. Специфика ограниченных водных ресурсов и общая зависимость от управления водными ресурсами Кыргызстана привлекли внимание международной общественности и получили поддержку для организации двухстороннего сотрудничества. Большой прогресс был сделан со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности, а именно, в 2000 году было подписано соглашение между Казахстаном и Кыргызстаном по управлению системами коммунального водоснабжения на реках Чу и Талас, а также в 2005 году создана инновационная

межгосударственная комиссия на уровне бассейна, общая деятельность которой была основана на двухстороннем межправительственном соглашении (международные соглашения по управлению водными ресурсами содержатся в соответствующей Главе 4).

Балхаш-Алакольский речной бассейн

Балхаш-Алакольский бассейн занимает большую территорию площадью 413 000 км², часть которой находится в юго-восточной части страны (охватывая 353 000 км²), другая часть – на прилегающей к Китаю территории (северо-западные районы Синь-Дзянь-Уйгурского автономного округа). Река Или (протяженность на территории Казахстана составляет 815 км), которая берет свое начало в Китае и является главным водоемом, впадающим в озеро Балхаш, обеспечивая 80 процентов притока воды в озеро. Имеющиеся запасы воды в бассейне составляют порядка 8,6 км³.

Крупнейший город Казахстана, Алматы, расположен в бассейне реки Или. Население казахстанской части бассейна составляет порядка 3,3 миллионов человек. Большая часть – 1,6 миллионов – жители Алматинской области. Сельское население составляет 1,5 миллиона человек.

Основные факторы водопользования и давления очень схожи с теми, которые присущи для Арал-Сырдарьинского бассейна: регулирование потоков воды на нужды производства электроэнергии, повышенный спрос в зимний период, а также ирригация с пиковым потреблением в летнее время. Промышленное загрязнение более значительно. Центр загрязнения – озеро Балхаш, что связано с работой медеплавильного и цинкового завода, являющегося причиной неконтролируемого загрязнения. Городское население также имеет большое значение, а именно, высокий уровень населения и его высокая концентрация в городе Алматы.

Усыхание озера Балхаш, третьего по величине пресноводного озера в мире, в результате чрезмерной эксплуатации водных ресурсов представляет еще одну растущую проблему. Все это дополняется неадекватным управлением потребностей в воде в Казахстане и растущей потребностью, связанной с планами развития западных территорий Китая. Китай в рамках политики переселения на запад предложил стимулы для населения, способствующие переселению на богатую ресурсами территорию Синдзянь, которая включает в себя часть бассейна. Базовый сценарий показывает, что регион может, в конечном итоге, принять на свою территорию дополнительно 40 миллионов новых жителей. Наряду с новыми потребностями населения спрос на воду для нужд сельского хозяйства и промышленности растет, тогда как эффективность водопользования в Китае, так же как и в Казахстане, остается низкой.

Притоки Обского бассейна на северо-востоке и реки центральной степи

Иртышский бассейн

Протяженность реки Иртыш на территории Республики Казахстан составляет 1 200 км. Ее общая длина, включая Черный Иртыш, берущий свое начало в Китае, и низовье, охватывающее территорию России, впадающее в Обь, составляет 4 248 км. Иртыш – одна из самых длинных рек мира. Общая площадь суб-бассейна составляет 1,64 миллионов км².

Средняя норма стока реки Иртыш на входе в Казахстан составляет порядка 300 м³/сек. (9 км³/год). В низовье реки, проходящем в приграничной с Россией зоне (в поселке Черлак), норма стока составляет 840 м³/сек. (27 км³/год). Бассейн имеет огромные запасы воды, составляющие порядка 33 миллионов км³, однако, согласно количественной модели, созданной в рамках Глобального экологического фонда Франции, может возникнуть напряжение в случае интенсификации перенаправления воды на другие территории Китая или Казахстана. На сегодняшний день река претерпевает две основные переброски стока: в Иртыш-Карагандинский канал (485 км), построенный в период с 1962 и 1974 г.г. для водоснабжения заводов тяжелой промышленности на юге Астаны, и в канал протяженностью 300 км, построенный в западном Китае в начале 2000 года, для водоснабжения нефтяного города Карамай. Переброска стока в Ишим рассматривается как вариант водоснабжения Астаны, которое может стать критическим, если не будет применяться строгая система управления спросом на воду (см. ниже).

На реке Иртыш, проходящей по территории Казахстана, существует три основных водохранилища, на которых созданы гидроэлектростанции – Бухтарминское, Шульбинское и Усть-Каменогорское, оказывающие регулирующее воздействие на сток реки. Несмотря на то, что все они расположены в горной части верховья реки (Семипалатинск), их управление влияет на судоходство, поскольку участок нижнего течения представляет собой водоток национального значения. Из Семипалатинска Иртыш проходит через город Омск, замедляя течение в степной зоне и создавая широкое русло без каких-либо значительных притоков до Омска (Российская Федерация). Река питает обширную влажную территорию (более 400 000 км² на территории Республики Казахстан), и Павлодар (330 000 жителей) является важным промышленным городом. Наблюдается улучшение системы управления регулированием водостока наряду с расширением знаний и мероприятий по моделированию. Тем не менее, изменение гидроморфологии речного русла остается ключевым фактором, влияющим на экосистемы.

Основное давление на качество воды связано с промышленным загрязнением, в частности, с горнодобывающей деятельностью и прошлым загрязнением, включая радиоактивные вещества, поступающие из Семипалатинского ядерного полигона, используемого Советской Армией до периода независимости Казахстана.

Ишимский и Тобол-Тургайский речные бассейны

Реки Ишим и Тобол являются двумя притоками реки Иртыш, которые берут свое начало в Северном Казахстане и впадают в главный водоток намного ниже по течению и далеко за пределами казахстанско-российской границы. Обе реки имеют похожий гидрологический режим, в котором большая часть поверхностного стока рек формируется во время таяния снегов. Характерной чертой этих рек является их неравномерное распределение стока по сезонам и годам. Разница стока воды в разные годы может составлять 100 раз, усложняя экономическое использование водных ресурсов. Учитывая ограниченные ресурсы грунтовых вод, в особенности, в бассейне реки Ишим, эти бассейны не имеют больших запасов воды. Тем не менее, потребности в воде значительны и продолжают расти, в особенности, в бассейне реки Ишим, общее население которого составляет 1,9 миллионов жителей. Это включает в себя новую столицу (г. Астана), однако, более половины населения проживает в сельских районах. Население Тобол-Тургайского речного бассейна составляет 1,05 миллионов человек. Тургай – закрытая степная река, расположенная южнее Тобола, испытывающая особенный дефицит водных ресурсов.

В обоих бассейнах промышленное загрязнение и городские сточные воды являются двумя основными проблемами. Растущие потребности города Астана в воде усиливают озабоченность развитием нового динамичного города. Тем не менее, политика сокращения потребности в воде не находит действенной реализации; лишь половина пользователей имеют счетчики, а средний общенациональный тариф на водоснабжение составляет лишь 22,13 тенге/м³ (0,180 доллара США), на канализацию - 15,79 тенге/м³ (0,128 доллара США). Бассейн реки Тобол, практически, зависит от инфраструктур переброски стока для нужд питьевого водоснабжения, что значительно повышает стоимость водоснабжения, а также зависит от содержания магистральных трубопроводных систем.

Нура-Сарыусуский речной бассейн

Территория включает в себя реку Нура - самую крупную реку, протяженность которой составляет 978 км, а площадь бассейна – 58 100 км². Река Нура впадает в озеро Тенгиз. Население Нура-Сарыусусского бассейна составляет около 1 миллиона человек и включает в себя главный промышленный город – г. Караганда, четвертый по населенности город Республики Казахстан, в котором по состоянию на 2006 год население составляло 446 200 человек. Запасы воды очень ограничены. Для увеличения ресурсов воды практиковалось перераспределение воды из Иртыша через Иртыш-Карагандинский канал (см. раздел выше). Построенный для орошения и водоснабжения, в настоящее время канал используется, главным образом, для водоснабжения промышленного центра – города Караганды, включая предприятия по добыче угля и производству стали. Подземные воды составляют 25 процентов от общего объема водных ресурсов. В бассейне наблюдаются аналогичный режим неравномерного сезонного стока, 90 процентов которого (или

более) приходится на короткий период весеннего половодья. Зачастую наблюдается временный подъем уровня воды и в летний сезон. В бассейне насчитывается порядка 2 000 озер и 400 искусственных водохранилищ.

Промышленная деятельность, в частности, тяжелая промышленность, исторически связанная с загрязнением окружающей среды, а также городские сточные воды остаются самыми серьезными источниками загрязнения. Особое опасение вызывает загрязнение реки Нура ртутью, вырабатываемой на карбидном заводе в города Темиртау, который еще с советского времени использовал жидкий металл в качестве катализатора. Большой объем работ был проведен для очистки источника загрязнения, однако, ртуть уже распространилась по всей территории.

Также серьезное беспокойство вызывает плохое состояние и отсутствие технического обслуживания Иртыш-Карагандинского канала, питающего бассейн водами Иртыша. Эта проблема связана с риском неустойчивости в связи с перераспределением больших объемов воды в контексте неадекватного управления потребностями в воде. Течи на всех уровнях, необоротное охлаждение и запущенные артезианские скважины не совместимы с дефицитом воды и огромными капитальными затратами, необходимыми для перераспределения воды на длительное расстояние.

9.2 Институциональные и политические рамки управления водными ресурсами и охраны воды

Законодательные рамки

Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности в 2000 году было усовершенствовано водное законодательство принятием 9 июля 2003 года нового *Водного кодекса*. Кодекс регулирует права водопользования и владения гидрологическими системами. Вода и земля, занятая водоемами, остается исключительной собственностью государства. Однако функции государства, очевидно, будут отделены от функций участников экономической деятельности. Тем не менее, централизованный характер институтов остается в силе, и Комитет по водным ресурсам (КВР) Министерства сельского хозяйства выступает в роли уполномоченного государственного органа, ответственного за использование и охрану водных ресурсов.



Капчагайское водохранилище, Балхаш-Алакольский речной бассейн

Водный кодекс 2003 года согласовывается с предыдущим *Водным кодексом (1993 года)*, хотя он усиливает принцип управления водным бассейном и предусматривает консультации с различными государственными и негосударственными структурами, участвующими в управлении водными ресурсами, такими как ассоциации водопользователей или водные НПО (см. Статью 43, предусматривающую создание водных советов с консультационным мандатом). В *Водном кодексе*

теперь детально изложены роль и цели Бассейновых водохозяйственных управлений (БВУ) – ранее бассейновые управления водными ресурсами.

Кроме того, указы 2005 года, о реализации БВУ и КВР, показывают, что Казахстан уверенно продвигается по пути концепции комплексного управления водными ресурсами. Например, функции КВР включают в себя “разработку схем комплексного использования водных ресурсов по бассейнам основных рек” или “создание информационной базы данных водных объектов и обеспечение доступа к ней всех заинтересованных лиц”. Главная задача Бассейновых водохозяйственных управлений (БВУ) – достижение “Комплексного управления водными ресурсами гидрографического бассейна на основе бассейнового принципа” (*Водный кодекс* 2003 года, Статья 40).

В 2002 году были приняты *Концепция развития сектора водных ресурсов и политики гидроэлектроэнергии до 2010 года* и отраслевая *Программа питьевой воды*, которые поощряют экосистемный подход к управлению водными ресурсами. Цели этих документов включают в себя восстановление, совершенствование и создание новых систем водоснабжения, развитие альтернативных источников водоснабжения, повышение качества воды, продвижение рационального использования водных ресурсов.

Институциональные рамки

Национальный уровень

КВР является органом (или подведомственным органом), ответственным за согласование и выдачу разрешений на специальное водопользование поверхностных и подземных вод. Он также несет ответственность за управление водными сетями водоснабжения колхозов и сельских сообществ, главным образом, созданными в советские годы. Для выполнения этих масштабных обязанностей КВР имеет три отдела, в которых работает 34 сотрудника (см. Рисунок 9.1).

На местных уровнях КВР осуществляет свою деятельность через восемь государственных агентств, т.е. БВУ, ответственных за управление восьмью речными бассейнами, описанными в разделе 9.1. Их функции изложены в Статье 40 *Водного кодекса* и Приказе № 136 Министерства сельского хозяйства от 8 июля 2005 года. Хотя Статья 40 *Водного кодекса* все еще основана на логике единственного централизованного государственного органа регулирования и управления водными ресурсами, реализация Приказа находится на одну ступень выше на пути к комплексному управлению водными ресурсами (КУВР) в силу придания большего значения задачам координации.

На практике, штат БВУ малочисленный (182 сотрудника на 8 бассейнов: от 16 (Чу-Таласский) до 32 (Балхаш-Алакольский) человек). Их основные задачи по-прежнему направлены на традиционное количественное управление водными ресурсами, соответствовавшее практике советского времени. Основные обязанности ОРБ:

- контроль и административное утверждение деклараций водопользователей должны предусматривать налоговое администрирование наряду с контролем платежей за водопользование (см. Главу 5, раздел 5.5);
- подготовка количественных отчетов и планов водопользования для КВР (см. Раздел 9.3).

Несмотря на то, что планы, подготавливаемые БВУ, дают представление о водоснабжении и потребностях, их подготовка предусматривает очень небольшое участие конечных пользователей, их представителей или соответствующих административных органов. Таким образом, эти планы не отражают всех взглядов крупных водопользователей по основным вопросам, связанным с водными ресурсами, а также возможных коррективных мер на бассейновом уровне. Кроме того, в них содержится очень мало информации о качестве водных ресурсов. Бюджеты БВУ очень невелики, что не позволяет привлечь компетентных сотрудников, способных управлять и сопоставлять процесс планирования управления водными ресурсами с потребностями различных секторов и экономическими ограничениями.

Рисунок 9.1. Структура и штат КВР



Источник: КВР, 2006 г.

Ниже представлено краткое описание других ключевых министерств и ведомств, участвующих в управлении водными ресурсами. Это не полный список, однако, он показывает многосторонний характер ответственности в области управления водными ресурсами в государственном секторе.

- Министерство охраны окружающей среды: выдает экологические разрешения и ведет мониторинг поверхностных вод. Республиканское государственное предприятие «Казгидромет» проводит мониторинг количества и качества воды. Территориальные управления по охране окружающей среды (ТУООС) на областном уровне проводят экологические проверки и обеспечивают мониторинг сброса сточных вод, а также имеют полномочия преследования в судебном порядке виновников загрязнения. С 2008 года 16 областных ТУООС были трансформированы на 8 ТУООС в соответствии с границами 8 речных бассейнов (см. Главу 2). Кроме того, МООС определяет основные гидрологические режимы, необходимые для обеспечения охраны экосистем, включая водно-болотные угодья, дельты, реки и озера и др.
- Министерство сельского хозяйства: Кроме включения в свой состав КВР, данное министерство также отвечает (среди прочих) за сельскохозяйственные исследования, рекламацию земель, мониторинг стока и содержания солей в почве в рамках крупных ирригационных проектов в пяти южных областях. Кроме того, это орган, уполномоченный в сфере управления рыбным хозяйством. Комитет рыбного хозяйства входит в состав Министерства сельского хозяйства, однако, между Комитетом и КВР не установлено тесной связи, поскольку в Казахстане рыба не используется в качестве биологического индикатора качества воды.
- Министерство энергетики и минеральных ресурсов: Через Комитет геологии и недропользования данное министерство осуществляет мониторинг подземных вод, включая их качество.
- Министерство здравоохранения: Контролирует ситуацию доступа к питьевой воде и качество воды на водозаборах местных источников воды и водоприемниках водоочистных сооружений с особой целью анализа потребностей в очистке воды. Большую часть мониторинга осуществляют санитарно-эпидемиологические службы на областном уровне.
- Министерство по чрезвычайным ситуациям: реагирование на наводнения, засуху и охрану водоемов от случайного загрязнения воды. Также работает над вопросами безопасности и защиты водозаборных сооружений.

- Министерство экономики и бюджетного планирования и Министерство финансов: Оба министерства участвуют в обеспечении бюджета министерств и ведомств, достаточного для выполнения их соответствующих задач. Сокращения бюджетов на управление водных ресурсов со времени провозглашения независимости страны в 90-х годах привели к сильному сокращению численности штата (до 90%). На сегодняшний день нет гибкости для воссоздания новой организационной концепции. Плата за водопотребление существует, однако, нет координации между БВУ отвечающей за свои расчеты, и вышеупомянутыми министерствами, в которые эти средства направляются.
- Министерство юстиции: Обеспечивает адекватную координацию законодательства, которое имеет особое значение для водного сектора и управления водными ресурсами, которые требуют комплексного подхода.
- Агентство по регулированию естественных монополий: утверждает любые повышения тарифов, запрашиваемые компаниями по водоснабжению. Делает запрос на анализ окупаемости услуг водоснабжения для принятия решения о повышении тарифов, которое остается политическим, поскольку тарифы на воду ниже затрат на техническое обслуживание, и их размер недостаточный для создания стимулов участия конечных потребителей в мерах по снижению водопотребления и сточных вод, а также в изменении практики водопотребления.
- Агентство по управлению земельными ресурсами: Регулирует пространственное планирование водоразделами, которое влияет на управление водными ресурсами через его правила управления осушением, эрозиями, наводнениями и т.д.

Местная администрация

Самыми крупными местными органами управления, имеющими важные prerogatives, являются областные органы власти. Казахстан разделен на 14 областей и имеет два города особого значения (Алматы и Астана). Большая часть вышеуказанных министерств имеют территориальные областные управления. Муниципалитеты также играют важную роль, в особенности, в вопросах водной санитарии и водоснабжения. Они утверждают планы, экономические и социальные программы развития территории и соответствующие местные бюджеты.

Трансграничное управление речными бассейнами

Комитет по водным ресурсам (КВР) – орган, ответственный за международные отношения по вопросам водных ресурсов, в частности, за соглашения с соседствующими странами.

Соглашение между Республикой Казахстан и Российской Федерацией

Между Казахстаном и Российской Федерацией существует исторически сложившееся и конструктивное сотрудничество. Оно основано на *Соглашении между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водоемов* (1992 года). На этой основе была создана Казахстано-Российская Комиссия по совместному использованию и охране трансграничных водоемов, которая в настоящее время работает с географическими рабочими группами, нацеленными, главным образом, на количественное управление водными ресурсами (например, управление водохранилищами, лимиты водозабора).

Соглашение между Казахстаном и другими странами Центральной Азии

Страны Центральной Азии с их общей историей достигли определенного уровня сотрудничества в секторе водных ресурсов, которое укрепляется международными программами и проектами на региональном уровне. Существует действующая Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии (МКВК), в состав которой входят директора водных организаций. Эта комиссия определяет единую водную политику Сырдарьинского бассейна, включая взаимозачет лимитов годового водопотребления каждой страны, по территории которой

протекает река. Наблюдается положительная инициатива в отношении развития совместного трудового и институционального потенциала по управлению трансграничными водами в сети центров по обучению различных стран. Тем не менее, сложные задачи, стоящие на пути международного сотрудничества, являются очень большими в силу, в частности, дублирования и вызывающего потенциальные противоречия использования воды для орошения и выработки гидроэлектроэнергии, а также устаревших инфраструктур, способных оказывать большое воздействие на соседние страны.

Сотрудничество по проблемам рек Чу и Талас и недавнее создание Комиссии Казахстана и Кыргызстана по межгосударственному использованию водохозяйственных сооружений на реках Чу и Талас – наглядный пример общих вопросов разделения воды и содержания гидротехнических сооружений на бассейновом уровне.

Соглашение между Казахстаном и Китаем

Как было отмечено в разделе о Балхаш-Алакольском речном бассейне, бассейне трансграничной реки Или и Иртышском бассейне, отношения с Китаем, самым важным партнером, расположенным в верховье рек, имеет огромное значение для Казахстана. 12 сентября 2001 года Казахстан и Китай подписали соглашение в Астане, за которым последовало создание Казахстанско-Китайской Комиссии по охране и использованию трансграничных рек. Комиссия проводит ежегодные заседания. Тем не менее, базовые сценарии по водным ресурсам в Китае, связанным с двумя очень важными реками (Иртыш и Или) на участках верхнего течения по отношению к Казахстану, требуют более тесного сотрудничества для предупреждения потенциального усугубления конфликта интересов по разделению водных ресурсов и установления более жесткого управления спроса на воду для проектов развития. Недавно был разработан проект соглашения по комплексному управлению водными ресурсами Или-Балхашского бассейна между Китаем, Казахстаном и Киргизстаном при поддержке РЭЦА и Делегации ЕС в Казахстане. Однако, данное соглашение еще не было подписано.

9.3 Управление речными бассейнами на основе концепции комплексного управления водными ресурсами

Бассейновые институты

В условиях зависимости от водных ресурсов, поступающих из соседних стран, острой чувствительности внутренних бассейнов и массового ухода специалистов с начала независимости страны, Казахстан пережил болезненный переходный период в секторе водного хозяйства. Последствия включают в себя распад массивной водотранспортной инфраструктуры, изначально нацеленной на ирригационное и питьевое водоснабжение местных сообществ, государственных предприятий и совхозов. Эта дорогостоящая инфраструктура, требующая технического обслуживания, уже не имеет экономической жизнеспособности в текущем контексте.

Как видно из вышесказанного, компетенция государственных органов Казахстана включает основные аспекты управления водными ресурсами на двух уровнях: областном (региональном) и государственном. Тем не менее, различные административные органы, действующие, главным образом, вертикально, формально подотчетны центральному руководству и не взаимодействуют в достаточной мере между собой и слабо координируют свою работу в целом. Собранная информация не подвергается комплексной обработке на уровне бассейна и остается фрагментарной и узко секторальной. Проекты международного сотрудничества, в частности, проекты ПРООН, подчеркивали этот недостаток.

В результате, первые законодательные меры, четко указывавшие на концепции комплексного управления водными ресурсами, были предприняты в 2005 году. В ходе анализа *Водного кодекса* 2003 года, в частности, Статьи 37 и 40 о задачах и функциях КВР и БВУ стало ясно, что эти структуры непосредственно отвечают за планирование водопользования и разрешение. На практике, эта задача выходит далеко за рамки их возможностей, по крайней мере, в условиях текущей кадровой проблемы и слабой организации. Это положение создает дублирование ответственностей и

напряжение между институтами, что, в действительности, противоречит идее совершенствования координации, изначально озвученной в КУВР. Отсутствие четкого определения заданий, людских ресурсов и соответствующего бюджета наряду с излишне централизованным управлением и неадекватным использованием информационной технологии, необходимой для повышения эффективности, замедляют дальнейшее продвижение к КУВР.

Для поиска удовлетворительного реагирования на данную кризисную ситуацию должно было быть найдено новое устойчивое решение. В связи с этим, была разработана программа мер, тесно связанная с потребностями пользователей, которая была включена в план каждого бассейнового управления.

Планы управления водными ресурсами

В настоящее время, основные документы планирования, подготовленные в Казахстане, включают в себя количественные отчеты по управлению водными ресурсами, подготавливаемые БВУ для КВР. Они содержат комплексные данные о количестве воды, используемой в разрезе областей и бассейнов основными пользователями (напр., сельское хозяйство, промышленность, муниципалитеты/предприятия водоснабжения) на основе выдачи разрешений и налогового контроля мероприятий водопользования. Проводится мониторинг водного баланса основных водоемов, а также обзор динамики водопользования. Однако отчеты содержат лишь ограниченные сведения о качестве воды и коррективных мерах.

«Казгидроводхоз», бывший проектный институт строительства гидротехнических сооружений, в котором раньше насчитывалось 3 000 работников, и который в настоящее время имеет 100 сотрудников, работающих по контракту, разработал планы управления бассейнами для БВУ по комплексному использованию водных ресурсов каждым бассейном с включением совокупных данных. Планы ориентированы, главным образом, на вопросы общего количественного управления, однако, предлагают базовый, сценарий и перечень основных мероприятий, а также расчетов инвестиционных затрат. Однако планы не содержат детальных сведений из-за недостаточного мониторинга и управления данными и не содержат в себе программу действий, включая финансовые механизмы. Пока эти планы не используются в полной мере администрацией и не были представлены на обсуждение с заинтересованными сторонами или населением.

С 2005 года было создано восемь речных бассейновых советов при поддержке ПРООН в целях обеспечения форума, направленного на повышение уровня участия сторон. Тем не менее, в большинстве бассейнов не проводилось никаких встреч за исключением тех, которые были инициированы при поддержке ПРООН, и различные участники не вовлекались в разработку планов управления речными бассейнами. Хотя, как видно из вышесказанного, идет подготовка к созданию коллективных планов управления, и необходим дополнительный политический стимул и наращивание потенциала для реализации новой концепции.

9.4 Управление системой водоснабжения и канализации

Общее положение и статистика

По данным ПРООН более 39 процентов населения страны не имели постоянного доступа к безопасной питьевой воде в 2006 году. Вопрос особенно актуален в сельских районах, где почти две трети всех сельских жителей не имеют постоянного доступа к безопасной питьевой воде (см. Таблицу 9.1).

Ограниченный доступ к питьевой воде в целом по стране можно объяснить плохим техническим состоянием системы водоснабжения, построенной 25-30 лет назад или раньше. Со времени провозглашения независимости, ремонт и восстановление производились в ограниченном объеме из-за сокращения государственных субсидий и низких тарифов на воду, регулируемых государством. Оборудование устаревает и изнашивается. Только за последние несколько лет наблюдалось постепенное увеличение средств, выделяемых из государственного бюджета на реабилитацию

систем питьевого водоснабжения, после принятия в 2002 году *Программы питьевой воды на 2002–2010 годы* и в 2003 году *Программы развития сельских регионов на 2004–2010 годы*.

Таблица 9.1. Доступ населения к питьевой воде и канализации

	Население		Доступ к питьевой воде		Доступ к канализации	
	численность	%	численность	%	численность	%
Городское	8 520 222	57,0	6 777 789	79,4	5 373 499	63,0
Сельское	6 433 510	43,0	2 319 360	36,1		
Итого	14 953 732	100,0	9 097 149	60,8		

Источник: Отчет ПРООН о доступе к питьевой воде и канализации в Республике Казахстан. Январь 2006 г.

Ассигнования государственного бюджета, управляемые КВР, нацеленные, главным образом, на реабилитацию межобластных систем питьевого водоснабжения, были увеличены с 705 миллионов тенге (4,96 миллионов долларов США) в 2000 году до 18,416 миллиардов тенге (146 миллионов долларов США) в 2006 году, и ожидается их дальнейшее увеличение до порядка 25 миллиардов тенге (204 миллионов долларов США) в 2007 году.

Распоряжение системами, восстановленных с помощью указанных средств, систематически передается областной администрации, ответственной за обеспечение технического обслуживания. Похоже, ни местные органы управления, ни конечные потребители не готовы покрывать будущие расходы на техническое обслуживание. Фактически, технические альтернативы не были серьезно изучены, равно как и готовность конечных пользователей оплачивать эти расходы. Несмотря на резкое увеличение средств, выделяемых из государственного бюджета, слишком мало было сделано для предотвращения повторения прошлых ошибок.

На муниципальном уровне после децентрализации управления водными ресурсами (2000 г.) местные власти и предприятия водоснабжения (*Водоканалы*) крупных городов встретили конфронтацией необходимость адаптировать их управление с низким уровнем подготовленности и координации и слабым взаимодействием и потенциалом. Почти все модели управления были апробированы в областных центрах: (а) полностью частные компании (Шымкент); (б) полугосударственные компании (Караганда); (в) государственные компании (Актюбе); (г) лизинг (Павлодар). В сельских районах и городах с населением до 20 000 доминирует схема частных компаний. Для предотвращения потенциальных крайностей этого несколько хаотичного процесса приватизации был издан Указ Президента РК No. 4694, в котором вводится понятие водоема стратегического использования в целях установления государственного контроля над такими водоемами.

На этом переходном этапе были предприняты большие усилия со стороны *Водоканалов* по развитию системы водомеров, которое достигло почти 100 процентов на наиболее динамичных предприятиях (Шымкент). Этот положительный шаг привел к резкому сокращению спроса на воду, то есть явился необходимым первым этапом продвижения к более эффективным инвестициям.

Как и в системах управления, в тарифах также существуют большие различия. Они остаются низкими в городских центрах, например, тарифы особенно низкие в Алматы (12,34 тенге/м³ (0,10 долларов) на питьевую воду и 7,28 тенге /м³ (0,059 долларов США) на канализацию) несмотря на то, что в городе с высоким населением уровень платежеспособности один из самых высоких по стране. В городах, где установлены самые высокие тарифы, стоимость водопотребления составляет немногим более 50 тенге/м³ (порядка 0,40 долларов за м³). Это общий тариф на питьевую воду и канализацию. В большинстве случаев, наблюдается высокая собираемость средств по оплате счетов за исключением ряда регионов, в которых собираемость составляет порядка 40 процентов, что объясняется установлением самых высоких тарифов при низкой платежеспособности населения.

По данным предприятий водоснабжения, уровень возмещения затрат на услуги водоснабжения в крупных городах ниже эксплуатационной стоимости, что создает зависимость предприятий от государственных субсидий для покрытия затрат и иногда для собственного функционирования. Эта ситуация чревата для эксплуатации и может привести к неспособности предприятий по

водоснабжению обеспечивать надлежащий ремонт или развитие сетей водоснабжения и очистных сооружений.

Тарифы на воду зависят от местных органов управления и Агентства по регулированию естественных монополий (АРЕМ). Водоканалы должны резервировать свои бюджетные потребности на инвестиционный план. Однако, похоже, никаких исследований не проводилось в отношении уровня окупаемости затрат или способности населения с низкими доходами оплачивать тарифы. Кроме этого, основная проблема, возможно, заключается в отсутствии потенциала местных и национальных властей (*акиматы* и АРЕМ) по оценке финансовых потребностей *Водоканалов* на основе объективных технических критериев. У областных органов управления нет также необходимых навыков лидерства для управления технической или процедурной стороной инвестиций.

9.5 Выводы и рекомендации

Со времени проведения первого Обзора результативности экологической деятельности благодаря новым законам и стратегиям усовершенствованная водная политика вносит вклад в продвижение комплексного управления водными ресурсами на обширной территории Республики Казахстан. Через проекты международного сотрудничества были подготовлены элементы, необходимые для этой новой политики, подписаны различные соглашения и конвенции по международному сотрудничеству в области трансграничных бассейнов. Были также созданы бассейновые советы в каждом из 8 бассейнов в целях повышения уровня участия сторон.

Тем не менее, в силу слабых политических стимулов, реформа и укрепление администрирования водного сектора еще не получила реального развития со времени написания первого Обзора. Одной из главных причин является отсутствие согласованности и координации функций по управлению водными ресурсами между различными административными органами. В настоящее время различные органы, ответственные за отдельные аспекты управления (напр., охрана окружающей среды, сельскохозяйственное использование, забор подземных вод, мониторинг качества воды) работают разрозненно или конкурируя друг с другом. Несмотря на то, что Комитет по водным ресурсам входит в состав Министерства сельского хозяйства (главного водопользователя), он не имеет достаточных полномочий, независимости и доверия перед другими органами и организациями, участвующими в управлении водными ресурсами, для осуществления координации их функций. Между тем, государство принимает свои решения без удовлетворительного обзора всех вопросов управления водными ресурсами. Более того, низкий статус КВР в административной иерархии также ослабляет способность обсуждения критических вопросов трансграничных водных ресурсов. Выработка удовлетворительного компромисса между странами Центральной Азии и Китаем требует заключения соглашений на самом высоком уровне, в основе которых будут лежать более полные данные и комплексное планирование.

Существует острая необходимость остановить снижающее производительность перетягивание полномочий между различными органами, участвующими в различных аспектах управления водными ресурсами, и наладить взаимодействие в их работе и принимать решения на основе более полной информации между секторами. Необходимо обеспечить принятие решений на высоком уровне и улучшение координации между министерствами. Необходимо заполнить существующий пробел между органами государственной власти, в которых решения зачастую принимаются без учета других мнений.

Рекомендация 9.1:

Правительство должно поручить Национальному совету по устойчивому развитию принятие решений высокого уровня и координацию по основным вопросам, касающимся охраны и использования водных ресурсов.

Национальный совет по устойчивому развитию потребует высококачественной технической и финансовой информации для принятия решений. Такая информация, отсутствующая в настоящее время, могла бы быть предоставлена национальным органом, работающим непосредственно с

восемью речными бассейновыми организациями. Национальный орган может быть создан через реорганизацию действующего Комитета по водным ресурсам МСХ, что позволит сохранить текущую иерархическую связь с 8 бассейновыми управлениями. Это обеспечит лучшую координацию действий в водном секторе, начиная с подготовки плана комплексного управления водными ресурсами (КУВР). Для этого необходимо сделать следующее: (а) улучшить управление базой данных; (б) провести экономический анализ для определения финансовых ограничений; (в) наладить коммуникацию, организовать общественные слушания и повышение осведомленности; (г) проводить мониторинг воды и моделирование данных. В частности, этот орган будет нести ответственность за выполнение определенных заданий, которые в настоящий момент не покрываются не одним административным органом. Так, например, он будет разрабатывать программу действий по восстановлению минимального уровня качества воды для многоцелевого использования, координировать управление данными, разрабатывать и управлять национальной программой по водному мониторингу и внедрять принципы «пользователь платит» и «загрязнитель платит».

Рекомендация 9.2:

Правительство должно создать соответствующую структуру с достаточно высоким статусом, которая будет заниматься планированием комплексного управления водными ресурсами, и отвечать за обеспечение координации действий в водном секторе. Это может быть сделано путем реорганизации Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства таким образом, чтобы он обладал полномочиями по разработке и реализации государственной политики в области использования и охраны водных ресурсов.

Для достижения различных целей Рекомендации 9.2 и принятия новых задач, которые власти Казахстана намерены выполнять в ближайшие годы, необходимо наращивание потенциала и развитие новых навыков штатных сотрудников. Проекты международного сотрудничества могут предоставить большой объем информации и оказать поддержку. Активное сотрудничество с другими странами Центральной Азии в области управления водными ресурсами позволит разделять выгоды различных текущих проектов, выполняемых в разных странах. Такой шаг уже инициирован членами Межгосударственной комиссии водной координации в Центральной Азии с созданием обучающей сети водных ресурсов, но этот шаг должен в дальнейшем продвигаться и развиваться. Казахская водная администрация (КВР и БВУ) может также распространять новые навыки через улучшение сетевой работы существующих, хотя и ограниченных, возможностей на национальном уровне. Современные средства, такие как информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются эффективными и позволяют персоналу совместно работать, находясь в разных географических районах, и объединять свои соответствующие информацию, опыт и знания. Такие меры являются выгодными, например, организация координационных встреч между сотрудниками, имеющими одинаковые обязанности и задачи в разных БВУ, может осуществляться без высоких затрат. Такие встречи, которые могут организовываться и координироваться экспертами КВР или рекомендованного национального агентства высокого уровня, позволят повысить эффективность работы на уровне БВУ, а также обмен новыми навыками и опытом.

Рекомендация 9.3:

Правительство должно поддерживать наращивание потенциала и обучение новых групп для сопровождения реформы по переходу к комплексному управлению водными ресурсами в организации водного сектора. Современные средства, такие как информационно-коммуникационные технологии, должны поддерживаться, чтобы обеспечить получение полной и надежной информации о состоянии водных ресурсов.

Создавая большие пробелы в инвестициях в техническое обслуживание сетей питьевого водоснабжения и канализации с начала 90-х годов, Казахстан истощает наследие инфраструктуры советского времени и откладывает столь необходимую модернизацию. Восемьдесят процентов инфраструктуры устарели в ряде областных центров, и межобластные распределительные сети разрушены в ряде регионов. С момента восстановления государственных капиталовложений для финансирования Национальной водной программы руководство предприятий водоснабжения стало ключевым союзником руководства речных бассейнов с точки зрения эффективных и устойчивых инвестиций в водный сектор. КУВР обеспечит ценную поддержку выработки четкой политики в

отношении водных ресурсов и выбора наиболее адаптируемых водных ресурсов для водоснабжения и наилучшие меры по водопользованию и охране.

Необходимо внедрять другие меры совершенствования, направленные на улучшение управления в системе предприятий водоснабжения, например, корректировка цен на воду, повышение качества обслуживания, мониторинг эффективности предприятий водоснабжения и обучение специалистов водоснабжения. Эти действия должны предприниматься органами управления речными бассейнами в сотрудничестве на всех соответствующих уровнях и под надзором КВР.

Рекомендация 9.4:

Правительство должно внедрять механизмы управления предприятиями водоснабжения (Водоканалами) в целях восстановления эффективных инвестиций в системы водоснабжения и канализации.

См. также Рекомендацию 5.4.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I: Осуществление рекомендаций, содержащихся в первом Обзоре результативности экологической деятельности

Приложение II: Отдельные региональные и глобальные природоохранные соглашения

Приложение III: Отдельные экономические и экологические показатели

Приложение IV: Перечень основных законодательных актов, касающихся охраны окружающей среды и устойчивого развития

Приложение I

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПЕРВОМ ОБЗОРЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

ЧАСТЬ I. СТРУКТУРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Глава 1. Законодательные и институциональные инструменты охраны окружающей среды

Рекомендация 1.1

Дальнейшая работа над правовой структурой охраны окружающей среды должна быть сконцентрирована на разработке подзаконных актов и законов, необходимых для заполнения пробелов в законодательстве (озон, биоразнообразие, флора) и для полного вступления в силу уже существующих законов. Приоритетными должны быть подзаконные акты по осуществлению экологического мониторинга, выполнению процедур экологической экспертизы, созданию системы экологического страхования (включая схему обязательств) и по уточнению процедур участия общественности, а также по осуществлению права доступа к экологической информации. Старые советские законодательные инструменты, которые все еще применяются, должны быть модернизированы. Необходимо создать в Министерстве Департамент природоохранного законодательства, для координации работ по всему природоохранному законодательству. См. Рекомендации 3.1, 5.1, 7.1, 8.1, 9.1, 13.1.

С 2000 года Казахстан принял ряд законов и подзаконных актов с целью заполнения существующих пробелов в законодательной базе. В 2007 году, после выхода ежегодного Послания Президента РК 2006 года, в стране был принят Экологический кодекс. Экологический кодекс направлен на гармонизацию национального природоохранного законодательства с положениями Многосторонних природоохранных соглашений (МПС) с учетом наилучших достижений других стран в области природоохранного законодательства в целях обеспечения перехода к новым стандартам и совершенствования системы государственного экологического контроля. Экологический кодекс был разработан за один год. Основные части природоохранного законодательства, такие как Закон «Об охране атмосферного воздуха» и Закон «Об охране окружающей среды», а также порядка 80 нормативных законодательных актов вошли в состав положений Экологического кодекса. На момент принятия Экологического кодекса не было разработано более 40 подзаконных актов по причине столь коротких сроков, выделенных для подготовки Экологического кодекса. К апрелю 2008 года были приняты все необходимые 46 подзаконных актов. Департамент правового обеспечения и международного сотрудничества Министерства охраны окружающей среды (МООС) является органом, ответственным за все аспекты природоохранного законодательства и координацию всех соответствующих видов деятельности.

Рекомендация 1.2

Необходимо пересмотреть и расширить Национальный план действий по охране окружающей среды так, чтобы он стал единым основным планом систематизированной природоохранной деятельности. Включенная в план деятельность должна быть подкреплена финансовым обеспечением. После пересмотра должно сохраниться соответствие другим документам по

*Первый Обзор Республики Казахстан был проведен в 2000 году

стратегической политике. Измененный план должен быть опубликован и передан в Парламент. Должен быть согласован и опубликован механизм регулярного обновления Плана. См. Рекомендацию 14.2.

Реализация Национального плана действий по охране окружающей среды (НПДООС) закончилась в 2000 году. В 2003 году страна приняла Концепцию экологической безопасности на 2004-2015 годы, которая может рассматриваться в качестве варианта НПДООС. Принятый в 2004 году, План мер на период с 2004 по 2006 годы определяет действия по реализации последующих этапов Концепции. В 2004 году была принята Программа по охране окружающей среды на 2005-2007 годы. План мер на период с 2007 по 2009 годы был принят в 2007 году. Деятельность и проекты в рамках программы включают в себя информацию об ответственном государственном органе, сроки реализации и стоимость. Эти сведения являются предварительным условием включения любого проекта или программы в годовой государственный бюджет. Однако в стране нет инструментов мониторинга реализации мер и государство при проведении оценки может полагаться только на отчеты о реализации и информацию о расходах проекта.

Рекомендация 1.3

Необходимо оптимизировать и сделать более прозрачными полномочия и обязанности организаций, осуществляющих экологическое управление. В этом процессе необходимо усовершенствовать связи в пределах Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также с другими министерствами и ведомствами. Должны быть определены организации, ответственные за управление радиоактивностью и должен быть назначен департамент, ответственный за подготовку отчетов о состоянии окружающей среды. Должно быть усилено экологическое инспектирование, прежде всего за счет проведения обучения, предоставления необходимого оборудования и средств. См. Рекомендацию 6.5.

После 2000 года реструктуризация в Правительстве РК повлекла за собой изменения в органах охраны окружающей среды. Министерство охраны окружающей среды, заменившее собой Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, уже не несет ответственности за геологию и охрану водных, земельных, лесных ресурсов и биологического разнообразия. Эти функции были переданы другим министерствам. Остается неясным, привели ли указанные изменения к улучшению качества охраны окружающей среды в этих областях. Сотрудничество между министерствами в некоторой степени ослабло в силу конфликтов интересов между различными государственными органами после нового распределения функций. На сегодняшний день благодаря двум требованиям, заключающимся в официальной координации между государственными органами и личном взаимодействии между сотрудниками различных министерств, было усилено сотрудничество между государственными органами, и обязанности были более четко определены. Ответственность за управление радиоактивностью передана Министерству энергетики и минеральных ресурсов. Ежегодно Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК) занимается подготовкой Национального доклада о состоянии окружающей среды в рамках государственной бюджетной программы “Научное исследование по охране окружающей среды”. Работа ведется под управлением Департамента устойчивого развития и научно-аналитического обеспечения Министерства охраны окружающей среды. Несмотря на то, что была проведена определенная работа по усилению экологических инспекций, потенциал оценки производственных процессов и результатов деятельности в области охраны окружающей среды остается ограниченным в силу ряда причин, таких как недостаточное знание производственных процессов, отсутствие практического опыта и недостаток оборудования для ведения мониторинга.

Рекомендация 1.4

Необходимо создать интегрированную систему экологической информации. Система должна определять порядок распространения экологической информации. Начать следует с инвентаризации экологической информации, имеющейся в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды и в других государственных организациях. Систематическая публикация реестра будет способствовать доступу к экологической информации. См. Рекомендации 10.1 и 12.4.

Были приняты законодательные и институциональные меры для улучшения координации экологического мониторинга и сбора данных, проводимых различными государственными органами, за счет развития Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов (ЕГСМОС и ПР). В 2001 году Правительство РК утвердило Правила создания и проведения ЕГСМОС и ПР. В 2005 году МООС создало Межведомственную рабочую группу по организации и проведению ЕГСМОС и ПР. В ее состав вошли сотрудники МООС, других государственных органов и научно-исследовательских институтов. В мае 2007 года МООС указало вид информации, подлежащей обмену, а также формат и график обмена информацией в рамках ЕГСМОС и ПР. Другие шаги продвижения ЕГСМОС и ПР включали в себя принятие в 2006 году МООС совместно с другими государственными органами Концепции ЕГСМОС и ПР и внедрение ее элементов в Экологический кодекс 2007 года.

В 2004 году МООС инициировало создание модели единой базы данных, размещенной в Интернете и включающей в себя четыре основные группы данных, одной из которых является группа данных о выбросах, сбросах, отходах, биоразнообразии и природных ресурсов. С 2005 года Информационно-аналитический центр МООС занимается разработкой электронной базы данных о кадастрах (инвентаризации) природных ресурсов. Эти мероприятия проводятся в рамках реализации Решения Правительства РК 2000 года “О создании единой системы государственных кадастров природных объектов Республики Казахстан на основе цифровых геоинформационных систем”. В Экологическом кодексе 2007 года повторно подтверждается создание таких кадастров и баз данных.

Рекомендация 1.5

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды должно уделять больше внимания сотрудничеству с НПО для улучшения осведомленности по экологическим вопросам. Возможное сотрудничество также может быть установлено в сфере экологического образования.. Сотрудничество с Министерством Науки и образования может быть реализовано на основе совместного финансирования программ по экологическому образованию. Необходимо проводить обучающие программы для специалистов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также специалистов областных управлений охраны окружающей среды. См. Рекомендацию 10.1.

Приказом министра окружающей среды был создан Общественный экологический совет по охране окружающей среды. В его состав вошли представители национальных природоохранных НПО. Члены Совета принимают участие в расширенных совещаниях Коллегии (Совета) МООС и представляют комментарии к обсуждаемым проектным документам. Территориальные управления по охране окружающей среды (ТУООС) МООС сотрудничают с НПО в различных формах. Например, Алматинское ТУООС подписало соглашение о формальном сотрудничестве с 22 самыми активными природоохранными НПО города. С 2004 года МООС оказывает финансовую поддержку деятельности природоохранных НПО. В 2007 году МООС выделило 10 миллионов тенге на реализацию 4 проектов НПО. ТУООС также получают бюджетные средства для поддержки местных НПО.

С 2005 года Информационно-аналитический центр МООС администрирует работу Центра переподготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и природопользования. Кроме того, Казахстанский научно-исследовательский институт экологии и климата (КазНИИЭК) организывает специализированные технические курсы для предприятий. Академия государственного управления, главный государственный институт подготовки государственных служащих, включила в свою программу обучения предметы по охране окружающей среды. В Министерстве образования и науки (МОН) нет координирующего лица, ответственного за экологическое образование или образование в интересах устойчивого развития (ОУР). План действий по реализации Государственной программы развития образования на 2005–2010 годы МОН не содержит в себе мероприятий по экологическому образованию или ОУР. Сотрудничество между двумя министерствами, а также между министерствами и другими сторонами (НПО, университетами, деловым сообществом и т. д.) является неэффективным.

Глава 2. Инструменты регулирования и экономические инструменты

Рекомендация 2.1

Казахстан должен приложить сознательные и весомые усилия для того, чтобы привлечь общественные средства к управлению и решению экологических проблем, в качестве необходимого условия устойчивого развития. Экологические платежи, поступающие в государственный или региональные бюджеты и/или фонды охраны окружающей среды должны, действительно должны расходоваться на финансирование природоохранных проектов, инвестиций и выдачу ссуд под небольшие проценты. Если уровень этих платежей не может быть сохранен для покрытия необходимых затрат на природоохранные цели, их ставки необходимо снизить, а потери в расходах компенсировать за счет увеличения ставок других налогов и платежей. См. Рекомендацию 8.6.

Государство продолжило выделение средств на решение экологических проблем, хотя эти средства были весьма ограниченными. За последние годы государственные расходы на охрану окружающей среды, в среднем, составляли лишь 0,5 процентов от общего уровня государственных расходов. В период с 2002 по 2005 годы преобладающая особенность расходов средств местных государственных бюджетов заключалась в том, что такие расходы были намного ниже поступлений от платежей за загрязнение окружающей среды. Только в 2006 году уровень расходов, в среднем, сравнялся с уровнем поступлений от платежей за загрязнение окружающей среды.

Рекомендация 2.2

Необходимо создать систему освобождения от налогов или «налоговых вычетов», которая бы позволила оставлять часть платежей за загрязнение на предприятии для последующего инвестирования природоохранных мероприятий. В дальнейшем часть платежей за загрязнение может быть использована для развития систем кредитования природоохранных мероприятий под небольшие проценты.

В стране нет ощутимых налоговых стимулов, способствующих расходованию средств частным сектором на охрану окружающей среды. Поступления от платежей за загрязнение окружающей среды (или их часть), полученных от предприятий, не передаются обратно предприятиям для финансирования мероприятий по сокращению уровня загрязнения и контролю. В стране нет также системы гибких кредитов предприятиям для финансирования мер по охране окружающей среды.

Рекомендация 2.3

Пересмотр существующей практики управления фондами охраны окружающей среды должен помочь сокращению разногласий и несоответствий между экологическими условиями в различных регионах страны.

Фонды по охране окружающей среды и резервирование платежей за загрязнение окружающей среды были отменены в 2002 году. Государственное финансирование охраны окружающей среды поступает из общегосударственного и местных бюджетов.

Рекомендация 2.4

Процесс усовершенствования системы выдачи экологических разрешений и ОВОС необходимо развивать и дальше, с тем, чтобы система могла лучше отвечать требованиям новых условий и нужд. Необходимо начать учитывать технологические критерии при выдаче разрешений. См. Рекомендацию 11.2.

Реформа системы ОВОС и выдачи разрешений была, во многом, движима международной практикой. Система ОВОС стала более открытой для участия общественности, и ее процедуры стали более прозрачными. В то же время, ОВОС охватывает почти все предприятия, независимо от их размера. Система не охватывает текущих потребностей с учетом действующей структуры регулируемого сообщества, в которой главное место занимают малые и средние предприятия (МСП). Отдельные экологические разрешения, охватывающие один вид среды, были интегрированы в единый документ, и новый Экологический кодекс предусматривает введение с 2008 года комплексного экологического разрешения для крупных предприятий. Условия, предусмотренные в

комплексных разрешениях, будут основаны на наилучших доступных технологиях (НДТ). Однако недостаток потенциала создает препятствия для успешного осуществления данного подхода.

Глава 3. Международное сотрудничество

Рекомендация 3.1:

Национальное природоохранное законодательство должно строиться с учетом международных норм и стандартов, оно должно быть осуществимым и обязательным для выполнения. Основным приоритетом казахстанской экологической политики должно стать точное выполнение, соблюдение и принудительное применение природоохранное . См. Рекомендацию 1.1.

Экологический кодекс, принятый в 2007 году, является попыткой унификации национального природоохранного законодательства и его гармонизации с международными нормами и стандартами, в частности, с законодательством ЕС. При этом, действующие механизмы реализации природоохранного законодательства все еще остаются неэффективными. Для соблюдения требований ратифицированных международных соглашений в области охраны окружающей среды был разработан или разрабатывается ряд политических программ и планов действий. Министерство охраны окружающей среды, главный государственный орган, ответственный за реализацию национальной политики в области международного сотрудничества по охране окружающей среды, не имеет достаточных ресурсов и потенциала для реализации национальной политики и международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды. Главные политические документы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития не указывают отдельные области международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды.

Рекомендация 3.2

Необходимо усилить региональное сотрудничество в Центральной Азии, в особенности по проблеме трансграничных водотоков, и нацелить его на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, вместо простого преследования экономических интересов. При разработке регионального плана действий по охране окружающей среды должен необходимо учитывать более интегрированный подход к решению региональных проблем.

Казахстан принимает активное участие в развитии двухстороннего и регионального сотрудничества в области охраны окружающей среды. Он имеет двухсторонние соглашения по вопросам охраны окружающей среды более, чем с десятью странами, включая соседние государства, расположенные в Центральной Азии. Особое значение в региональном сотрудничестве придается вопросам трансграничных водных объектов. По соглашению между Казахстаном и Кыргызстаном была создана комиссия по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. Деятельность комиссии получила положительную оценку и рассматривается в качестве примера для стран Центральной Азии в отношении усилий, направленных на расширение сотрудничества в области трансграничных вод.

Для решения крупных региональных проблем в 2001 году был разработан Региональный план действий по охране окружающей среды (РПДООС). Однако отсутствует информация относительно последующих действий РПДООС на национальном уровне, а так же о региональных и двухсторонних программах и проектах, основанных на РПДООС. Можно предполагать, что план по усилению регионального сотрудничества и интегрированного подхода к региональным проблемам не был реализован в полной мере.

Рекомендация 3.3

Необходимо сохранить и в полной мере передать в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды возможности и опыт Национального Экологического Центра. На национальном и региональном уровнях необходимо повышать уровень информированности, о международных экологических конвенциях, их социальном, экономическом и политическом значении через проведение специального обучения и реализацию образовательных программ, предназначенных для представителей всех уровней власти и всех слоев населения. Казахстан должен стремиться к ратификации всех основных международных конвенций в соответствии с результатами оценки значимости этих конвенций для страны.

Национальный экологический центр прекратил свое существование. Департамент правовой поддержки и международного сотрудничества МООС несет ответственность за организацию и реализацию международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, а также выработки политики по соблюдению международных соглашений в области охраны окружающей среды и координации их выполнения. Было разработано несколько образовательных программ и программ обучения, главным образом, на национальном уровне, в целях повышения информированности о международных экологических соглашениях.

Казахстан является стороной 24 многосторонних природоохранных соглашений (МПС), 12 из которых были ратифицированы после подготовки первого Обзора результативности экологической деятельности. Однако Казахстан не ратифицировал большое количество протоколов, обеспечивающих действие упомянутых МПС, например, Киотский протокол к РКИК ООН и протоколы к Конвенциям ЕЭК ООН.

ЧАСТЬ II. УПРАВЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ И ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Глава 4. Контроль качества атмосферного воздуха

Рекомендация 4.1

Необходимо установить и максимально привести в соответствие с показателями Всемирной организации здравоохранения краткосрочные и годовые предельно допустимые концентрации отдельных загрязнителей. В законодательстве в сфере охраны атмосферного воздуха необходимо учесть пределы допустимых выбросов, рассчитанные на основе применяемой технологии для новых и реконструированных источников загрязнения. Существующие источники должны получить достаточно времени для достижения установленных ограничений выбросов.

Нормативы качества атмосферного воздуха все еще не приведены в соответствие с нормативами и руководящими принципами ВОЗ. Для приведения существующих источников в соответствие с лимитами в экологические разрешения Казахстана включен новый элемент, а именно, план мероприятий по охране окружающей среды, который является инструментом, способствующим поэтапному улучшению экологических показателей.

Рекомендация 4.2

Эксплуатацию программ мониторинга качества воздуха и метеорологического контроля необходимо, по крайней мере, вернуть на уровень 1990 года, чтобы они были применимы хотя бы для минимума целей управления качеством воздуха. С целью подготовки к будущим требованиям системы управления качеством воздуха, необходимо разработать новую стратегию мониторинга, с учетом национальных и местных нужд, а также пересмотреть существующие стандарты качества атмосферного воздуха. См. Рекомендацию 14.6.

За период с 2000 по 2007 годы количество стационарных постов мониторинга увеличилось втрое. В настоящее время в Казахстане действуют 10 новых передвижных лабораторий. Система претерпевает модернизацию. Повышение ассигнований бюджета для развития мониторинга в период с 2006 по 2008 позволит финансировать 29 автоматических постов мониторинга и 9 передвижных лабораторий, которые будут созданы в стране к началу 2009 года. Стратегия мониторинга еще не выработана.

Рекомендация 4.3

Существующие финансовые средства для снижения загрязнения воздуха, в первую очередь, должны выделяться производителю наибольшее количество выбросов энергетическому сектору, в котором существуют благоприятные возможности для снижения выбросов с наименьшими затратами за счет внедрения чистых технологий и использования чистых видов топлива. См. рекомендацию 13.2.

Никакие специфические вопросы в отношении энергетического сектора не рассматривались при распределении финансовых средств, направленных на сокращение уровня загрязнения воздуха. При этом, вопросы использования чистых видов топлива и технологий были включены в государственные стратегии и директивные документы, такие как Концепция перехода Республики

Казахстан к устойчивому развитию на 2007 – 2024 годы. Ожидается включения конкретных мероприятий в планы реализации Концепции. Основная часть инвестиций в сокращение загрязнения воздуха и меры контроля поступает от предприятий. И лишь ограниченный объем государственных средств выделяется на финансирование мер по охране воздуха, включая сектор энергетики.

Рекомендация 4.4

Как законодательные меры, так и экономические стимулы должны способствовать прекращению использования этилированного бензина и устранения незаконного этилирования неэтилированного бензина. См. Рекомендацию 14.5.

Использование этилированного бензина было официально прекращено в 2003 году. Однако, есть свидетельства незаконного использования импортируемого этилированного бензина, а также незаконного этилирования неэтилированного бензина.

Рекомендация 4.5

Необходимо ввести систему регулирования технических параметров ввозимых автомобилей. Налоги и сборы на автомобили со снижающими выбросы техническими характеристиками должны быть относительно низкими. Необходимо обеспечить большую эффективность проверок, в ходе которых контролируется техническая работа автомобиля.

Понятие технического регулирования было введено законом, вступившим в силу в 2003 году, который распространяется на все сектора. В соответствии с упомянутым законом должны быть разработаны отдельные положения. В этом контексте Министерство охраны окружающей среды подготовило проект постановления Правительства о выбросах в атмосферный воздух транспортными средствами, которое устанавливает нормативы выбросов токсичных выхлопных газов, допустимые уровни шума и качества топлива. Эти требования были приведены в соответствие со стандартом Евро 2/II. С 2008 года Правительство намерено применять стандарты выбросов транспортных средств Евро 2 к новым автомобилям. Однако указанные стандарты не будут распространяться на транспортные средства, которые уже используются в стране. Нет планов внедрения дифференцированных налогов на топливо в целях продвижения использования бензина с низким содержанием серы. Для пассажирского автотранспорта ставка ежегодного налога на транспортное средство зависит от объема двигателя. Однако на автомобили, произведенные в Содружестве Независимых Государств (СНГ), возраст которых превышает 6 лет, распространяются льготные налоговые ставки, несмотря на то, что такие автомобили приносят больше загрязнения, чем импортируемые из других регионов транспортные средства аналогичного возраста.

Глава 5. Управление бытовыми и промышленными отходами в восточных областях

Рекомендация 5.1

Принятие и соблюдение закона об отходах должно рассматриваться в качестве необходимого условия внедрения современной системы управления отходами, включая соответствующие меры по развитию потенциала на региональном и местном уровне. После принятия закона, необходимо разработать и ввести в действие соответствующие нормативные и методологические подзаконные акты. См. рекомендацию 1.1.

Изменение, внесенное в Закон «Об охране окружающей среды» в 2004 году учитывало современную систему управления промышленными и бытовыми отходами. Было принято семь подзаконных актов. Начато строительство полигонов для захоронения отходов, отвечающих требованиям законодательства. Положения об управлении отходами, учитывающие международные стандарты, относящиеся к отходам, были внесены в Экологический кодекс, принятый в 2007 году. Система классификации отходов была отрегулирована в соответствии с Базельской конвенцией и Директивами ЕС.

Рекомендация 5.2:

Посредством разработки программы управления отходами необходимо обеспечить координацию процесса управления отходами на различных уровнях власти. Программа должна быть направлена на устранение нежелательных различий экологических условий в различных регионах страны. Кроме

того, еще до окончания подготовки стратегии управления отходами следует обратить внимание на решение следующих проблем:

- *Расширение степени изъятия и переработки ценных компонентов из добытых руд и отходов металлургических предприятий;*
 - *Внедрение сбора, сортировки и контролируемой утилизации отходов на всей территории страны, начиная с самых проблемных крупных городов, включая последовательное закрытие неконтролируемых свалок;*
 - *Внедрение приватизации по сбору, транспортировке и утилизации бытовых отходов во всех крупных городах, в том числе использование отходов в энергетических целях;*
 - *Создание возможностей для безопасной переработки и утилизации медицинских отходов;*
 - *Развитие и финансирование систем мониторинга всех установок по утилизации отходов.*
- См. Рекомендацию 9.2*

Экологический кодекс устанавливает нормы, определяющие права собственности на отходы и присвоения отходам, не имеющих собственника, статуса муниципальной или государственной собственности. Министерство охраны окружающей среды отвечает за создание нормативной системы удаления отходов и установление платы за их хранение. По состоянию на 2006 год, все областные программы охраны окружающей среды должны включать в себя раздел по управлению отходами. Начат процесс ликвидации неконтролируемых свалок отходов. В больших городах функционирует городская система сбора мусора. Сбор и вывоз бытовых отходов пока еще остается в городской собственности и, в целом, является проблематичными. Медицинские отходы подвергаются безопасному сжиганию в специализированных печах, установленных на свалках. В целом, сектор управления отходами требует значительных улучшений.

Рекомендация 5.3

Агентство по статистике совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и местными администрациями должно и дальше совершенствовать систему статистической информации и отчетности о производстве, переработке и утилизации промышленных и бытовых отходов, включая подготовку перечня загрязненных территорий и реально существующих или заброшенных свалок.

В 2006 году Агентство по статистике ввело две новые статистические формы для сбора данных о бытовых отходах. На момент подготовки второго Обзора результативности экологической деятельности результаты сбора указанных данных еще не были установлены.

Глава 6. Управление радиоактивно загрязненными территориями

Рекомендация 6.1

Необходимо получить от Российских официальных властей и из архивов (военных, экологических, СЭС), а также из всех других возможных источников, включая международные, документы об отходах урановых шахт (месторасположении и т.д.), зонах безопасности, ядерных взрывах, хранилищах радиоактивно загрязненных материалов, экологическому мониторингу и об исследованиях радиационного излучения, классифицировать их, оценить и передать всю информацию (все географические детали) для рассмотрения и дальнейшего принятия решений на национальном, региональном и местном уровнях.

АО “Волковгеология” занимается зонированием территорий страны, зараженных радиоактивными отходами в результате ранее проводимых мероприятий по добыче урана, а также определяет границы участков. Он сотрудничает с санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения в создании так называемых радиационных и гигиенических паспортов (параметров) зараженных территорий. Эти мероприятия реализуются в рамках Государственной программы 2004 года “О радиационной безопасности Республики Казахстан”. Национальный ядерный центр проводит радиологические оценки и оценки окружающей среды на территории бывшего ядерного испытательного полигона в Семипалатинской области. На землях, ранее считавшихся безопасными, были выявлены зоны радиоактивного заражения.

Рекомендация 6.2

Радиометрическая сеть Гидромета должна быть восстановлена и оснащена современными технологиями измерений и анализа. Необходимо внедрить стандартные процедуры измерения, оценки и отчетности. Наиболее важными являются территории с высокой природной или антропогенной радиоактивностью. Следует включить в перечень объектов мониторинга уровень содержания радона. См. Рекомендацию 14.4.

“Казгидромет” проводит мониторинг радиоактивного заражения атмосферы с помощью ежедневных измерений гамма-радиации и радиоактивных атмосферных осадков в городах.

Рекомендация 6.3

Для дальнейшего использования загрязненных территорий и материалов, необходимо разработать нормы и инструкции, основанные на допустимом уровне радиоактивности. Решения о дальнейшем использовании должны приниматься на региональном или местном уровне после рассмотрения оптимальных последствий очистки или безопасного захоронения радиоактивности на полигонах и перспектив их использования. В рамках программы необходимо вовлекать население в процесс принятия решений.

В рамках государственной программы 2004 года “О радиационной безопасности Республики Казахстан” АО “Волковгеология” устанавливает участки, зараженные радиоактивными веществами в результате разработки урановых месторождений в прошлом в целях ведения регулярного радиологического мониторинга.

Рекомендация 6.4

Необходимо разработать эффективную концепцию хранения радиоактивных отходов горных разработок и обогащения урана и других природных ресурсов, отходов военных и мирных ядерных взрывов, отходов промышленного применения радиоактивных материалов и функционирования ядерных реакторов, с учетом специфических особенностей отдельных территорий и принципов ALARA. См. Рекомендацию 9.4.

Экологический кодекс устанавливает требования по использованию радиоактивных материалов, атомной энергии и обеспечению радиоактивной безопасности при переработке радиоактивных веществ и отходов. Он также содержит требования, предъявляемые к предприятиям хранения и утилизации отходов. Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы была принята в 2001 году и реализуется в настоящее время (см. Вставку 8.3 Главы 8).

Рекомендация 6.5

Необходимо пересмотреть распределение обязанностей по управлению зараженными территориями и радиационной защите. Комитет по атомной энергетике следует отнести в подчинение Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды с целью определения стратегических приоритетов. См. Рекомендацию 1.3.

Управление и регулирование зараженных территорий и радиационная защита находятся в ведении Министерства энергетики и минеральных ресурсов (МЭМР). Комитет по атомной энергетике входит в состав МЭМР. Однако комитет взаимодействует с Министерством охраны окружающей среды по вопросам, связанным с зараженными территориями и защитой от радиации.

Рекомендация 6.6

Оздоровительные и реабилитационные меры и проекты, подготовленные для Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП) должны быть адаптированы для других территорий, которые подверглись сходным воздействиям. Следует использовать и внедрять опыт, полученный на СИЯП

Мероприятия выполняются в целях обеспечения мониторинга и безопасности условий хранения радиоактивных материалов и отходов. В 2001 году была утверждена и в настоящее время реализуется Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий

разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы. Опыт, полученный на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне, имеет ограниченное применение в силу уникальности объекта.

Глава 7. Управление водными ресурсами и их качеством

Рекомендация 7.1

Необходимо как можно скорее пересмотреть Водный Кодекс. Измененный закон должен быть направлен на повышение эффективности водопользования и сокращение загрязнения вод. Он должен определять качество потребляемой воды, нормы сбора сточных вод, а также нормативные и правовые инструменты, необходимые для достижения целей этого закона. См. Рекомендацию 1.1 и 14.1.

В 2003 году был принят новый Водный кодекс. Кодекс устанавливает современный подход к управлению водными ресурсами. Несмотря на то, что вода остается исключительной собственностью государства, а обязанности различных государственных органов частично совпадают, роль государства определяется более четко и отделяется от роли субъектов экономической деятельности. В законодательство был внедрен принцип комплексного управления водными ресурсами (КУВР), но никаких экономических инструментов или государственного финансирования не было создано для проведения в жизнь этого принципа. Одним из первых препятствий стало отсутствие кадров, обладающих научными знаниями и необходимыми навыками для реализации принципа КУВР.

Рекомендация 7.2

Необходимо создать институциональную структуру, которая объединит объекты водоснабжения, НПО, частный сектор и группы населения для обмена взглядами, опытом и подготовки решений по проектам в области водоснабжения и канализации. Обязанности по установке стандартов должны быть рационализированы для того, чтобы избежать различий в управлении водными ресурсами, осуществляемом различными участвующими организациями. Институциональные изменения должны способствовать подготовке планов действий для бассейнов, подвергающихся высокой степени риска, включая реки, озера и подземные воды.

Законодательные рамки для создания советов речных бассейнов были закреплены Водным кодексом 2003 года, и советы речных бассейнов были организованы при поддержке ПРООН. Однако много дополнительной работы предстоит еще сделать в этом направлении. Приоритетом на национальном уровне является разработка консультационных механизмов для проведения законодательной реформы. На местном уровне необходимо усилить участие общественности в вопросах, касающихся водоснабжения и канализации для обеспечения соответствия предлагаемых новых услуг потребностям населения и готовности оплачивать эти услуги. Четко определенные справочные данные и выработанная система управления качеством необходимы для проведения мониторинга и установления стандартов.

Рекомендация 7.3

Необходимы меры по усовершенствованию долгосрочной безопасности питьевого водоснабжения как городского, так и сельского населения. Они должны предусматривать определение запасов подземных вод и их охрану, а также разработку и применение процедур оценки для определения количества источников загрязнения, угрожающих качеству подземных вод в зоне потребления. См. Рекомендацию 14.1.

Была принята и в настоящее время реализуется секторальная программа “Питьевые воды” на 2002–2010 годы, финансируемая государством. Сумма, выделенная из государственного бюджета составляет порядка 100 миллионов долларов США. Несмотря на то, что государством были сделаны определенные начальные инвестиции в восстановление межрегиональной сети водоснабжения и распределения воды, капиталовложения в системы водоснабжения остаются недостаточными. В результате, системы продолжают устаревать, и безопасность городского снабжения питьевой водой остается под угрозой в связи с устаревшей инфраструктурой. В стране наблюдается дефицит квалифицированных кадров на национальном уровне для проведения мониторинга объектов водоснабжения, а также для инвестиционного управления на местном уровне.

Рекомендация 7.4

Необходимо разработать всеобъемлющую водную стратегию и дополнительную программу ее реализации. Кроме вопросов питьевого водоснабжения, она должна затрагивать вопросы эффективности очистки сточных вод. Здесь возможно осуществление следующих мер:

- *Определение перечня приоритетных направлений для инвестиций в системы канализации и очистки сточных вод, включая строительство новых и ремонт старых объектов, планирование данных инвестиций и соответствующие финансовые мероприятия.*
- *Установка счетчиков на воду для всех пользователей.*
- *Определение долгосрочной стратегии установки цен на воду с покрытием всех инвестиционных затрат, затрат на обслуживание и функционирование всех водо-производящих систем и систем очистки сточных вод. В долгосрочной перспективе вызываемое социальное напряжение можно предотвратить принятием других, не ценовых, решений проблемы, с тем, чтобы не усложнять процесс водоснабжения и очистки вод.*
- *Обучение персонала объектов по очистке сточных вод о функционировании установок, контроле процессов и работе приборов и оборудования.*

Реформы проводятся медленно, не позволяя стране создать и принять комплексную водную стратегию для решения вопросов долгосрочного управления водными ресурсами. Однако наблюдается повышение качества управления водными объектами, а также расширение установки и применения водомерного оборудования, что будет способствовать необходимому изменению тарифов на воду.

Глава 8. Решение отдельных проблем в регионах Аральского и Каспийского морей

Управление проблемами Каспийского моря

Рекомендация 8.1:

Правовая структура необходимая для реализации Каспийской экологической программы должна быть срочно разработана и принята. Структура должна уточнить обязательства соответствующих ведомств для участия в реализации и должна регулировать основные координационные требования для решения проблем. В частности, обмен информацией между структурами-участниками должен стать обязательным, финансирование программы должно быть расписано по пунктам. См. Рекомендацию 1.1.

После 2000 года были разработаны и приняты положения, относящиеся к региону Каспийского моря. В большой степени они охватывают особые требования, предъявляемые к компаниям, работающим в регионе Каспийского моря. Они охватывают экономическую деятельность в регионе и обязательства предприятий, такие как мониторинг и предоставление экологической информации местным и национальным природоохранным органам. Информация предоставляется всеми сторонами, действующими в регионе и за его пределами, включая широкую общественность, печатными и электронными средствами. Экологический кодекс 2007 года содержит в себе положения, относящиеся к охране Каспийского моря.

Рекомендация 8.2

Компании (государственные и частные), занимающиеся добычей нефти, должны вносить определенный вклад в финансирование необходимых оздоровительных (восстановительных) действий. Финансирование пилотных проектов должно быть направлено на очистку замасоченных участков вследствие прошлой деятельности и на поиск передовых технологий для проведения этих мероприятий. Необходимо рассмотреть возможность создания фонда для привлечения средств нефтяной промышленности для финансирования восстановительных работ.

Крупные нефтяные компании принимают меры по охране окружающей среды, относящиеся как к текущему, так и прошлому загрязнению. Большинство этих компаний, включая “КазМунайГаз”, “Тенгизшевройл” (ТШО) и “Аджип”, получили сертификацию ISO 14001. Государственная компания “КазМунайГаз” разработала Комплексную программу по охране окружающей среды на

2006–2015 годы, направленную на принятие мер по ликвидации прошлых загрязнений. Нет никаких сведений о создании специализированного фонда финансирования восстановительных работ.

Рекомендация 8.3

Необходим подход по обширному территориальному планированию землепользования Каспийской прибрежной зоны. Он должен охватить экологические вопросы, основанные на инвентаризации по картографированию биоразнообразия, подготовленной тематической группой по охране биоразнообразия в г. Атырау. Первым шагом должно быть определение охраняемых зон дельты. См. Рекомендации 10.1 и 10.4.

Был принят План действий на 2005-2007 годы по реализации Программы по борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 годы, который включает в себя мероприятия, реализуемые в прибрежной зоне Каспийского моря. Министерство энергетики и минеральных ресурсов разработало Комплексный план развития береговой зоны казахстанского сектора Каспийского моря, который был представлен другим министерствам на обсуждение и согласование. Мероприятия по защите от наводнений, песчаных заносов, восстановлению деградированных и зараженных участков, устранению незаконных мест свалки отходов в береговой зоне проводятся в Атырауской и Мангистауской областях. Была проведена предварительная работа по созданию нескольких природных заповедников в Атырауской и Мангистауской областях, включая Акжайыкский государственный природный заповедник в дельте реки Урал. В Мангистауской области была проведена оценка воздействия нефтегазовой промышленности на биоразнообразие. Процесс зонирования охраняемой территории северной части Каспийского моря в целях снижения воздействия морских работ на биоразнообразие находится на предварительной стадии.

Рекомендация 8.4

Необходимо восстановить систему экологического мониторинга Каспия в Казахстане. Программы мониторинга будут способствовать проведению (определенного) политического курса. Стратегические программы необходимо преобразовать в измеримые цели, а система мониторинга должна отражать их результативность.

В 2005 году на базе “Казгидромет” был создан Центр мониторинга Каспийского моря, расположенный в территориальном управлении “Казгидромет” в городе Атырау. Программа мониторинга Центра охватывает наблюдения за качеством воздуха в районе нефтяных предприятий, за осадками, качеством поверхностных внутренних и морских вод и донных отложений в районе размещения морских объектов нефтяной промышленности, за качеством почв в городских районах и районах расположения нефтяных объектов, а также за уровнем радиации в регионе.

Управление проблемами Аральского моря

Рекомендация 8.5

Казахстан, как член международного фонда по спасению Арала, должен способствовать более точной координации среди международных организаций-спонсоров и стран. Прозрачность по отношению к прогрессу и расходам на Программу по бассейну Аральского моря должна служить предпосылкой к ее эффективной реализации. К тому же, необходимо улучшить связь и обмен информацией по местным и национальным инициативам между странами-участниками.

Было разработано и реализовано несколько региональных проектов по улучшению ситуации в бассейне Аральского моря, включая “Проект по развитию потенциала в бассейне Аральского моря и проверке показателей устойчивого развития в бассейне Аральского моря”. На стадии реализации находится еще один проект под названием “Регулирование русла реки Сыр-Дарья и северной части Аральского моря”. Первая фаза проекта включает в себя финансирование в размере 64,5 миллионов долларов США в рамках займа, предоставленного Всемирным банком и софинансирования со стороны государственного бюджета Республики Казахстан в размере 21,3 миллионов долларов США. Проект направлен, среди прочих, на улучшение экологической ситуации в дельте реки Сыр-Дарья и в районе северной части Аральского моря.

Рекомендация 8.6

Политическая приоритетность в решении проблем Каспийского и Аральского моря должна быть отражена в увеличенном национальном финансировании проектов, направленных на восстановительные мероприятия, включая экологический мониторинг, исследования и контроль качества атмосферного воздуха, воды, почвы и продуктов. См. также Рекомендацию 2.1..

В 2003 году была принята Государственная программа развития казахстанского сектора Каспийского моря. В рамках этой программы, финансируемые из государственного бюджета, мероприятия включают в себя реабилитацию выведенных из эксплуатации нефтяных скважин и оценку воздействия на окружающую среду мероприятий нефтяного сектора. В 2004 году была принята Программа комплексных мер по решению проблем региона Аральского моря.

Глава 9. Управление минеральными ресурсамиРекомендация 9.1

Необходимо усовершенствовать и усилить существующую законодательную и нормативно-правовую основу для устойчивого управления минеральными ресурсами, в частности нормативные акты в отношении нефти и газа. Особое внимание нужно уделить внедрению эффективного механизма их реализации и введения в силу, в частности экономического механизма. См. рекомендацию 1.1.

Правовые рамки управления недрами существенно расширились с 2000 года. Основным законодательным актом, регулирующим вопросы недропользования, является Закон 1996 года «О недрах и недропользовании», в который несколько раз вносились изменения и дополнения (последние изменения были внесены в январе 2007 года). Упомянутые изменения и дополнения включают в себя требования по снижению воздействия на окружающую среду. В 2004 году существенные изменения в области охраны окружающей среды были внесены в Закон «О нефти» 1995 года. Изменения были внесены в регулирование использования и сжигания газа во время проведения нефтяных операций, а также включили в себя экологические требования, предъявляемые к нефтяным операциям в национальных охраняемых зонах северной части казахстанского сектора Каспийского моря. Однако пробелы в реализации и требовании соблюдения все еще представляют собой существенные проблемы и требуют дальнейшего совершенствования.

Рекомендация 9.2

Всеми возможными способами необходимо способствовать внедрению новых технологий для усовершенствования экологических характеристик горнодобывающей отрасли. Необходимо рассмотреть возможность оказания финансовой поддержки для создания центров чистых производств в горнодобывающих районах страны. См. рекомендации 5.2 и 11.3.

Не было разработано никаких особых стимулов, способствующих внедрению новой технологии, направленной на улучшение экологических показателей в горнодобывающей промышленности. В Экологическом кодексе 2007 года предусмотрена возможность получения горнодобывающими компаниями комплексных экологических разрешений (КЭР) на основе НДТ, однако это положение не нашло практического применения. В Павлодаре (один из основных горнодобывающих регионов страны) и Алматы функционируют два центра чистых производств. Однако нет информации о мероприятиях, проводимых этими центрами для продвижения более чистого производства в горнодобывающем секторе.

Рекомендация 9.3

Основным условием заключения договора об аренде месторождений должно стать наличие у компании полноценной системы экологического управления (СЭУ), разработанной в соответствии с международными стандартами экологического управления (серии ИСО 14000 или подобной). Необходимо стимулировать создание Кодекса экологического управления в горнодобывающей отрасли. Экологическое управление должно быть включено в учебные планы горнодобывающих учебных заведений в качестве одной из основных дисциплин, рекомендуется внедрение экологической подготовки персонала горнодобывающих предприятий всех уровней.

Природоохранное законодательство налагает на компании требование наличия плана мероприятий по охране окружающей среды для получения разрешения, однако, не содержит в себе требования наличия полной системы управления окружающей средой (СУОС) в соответствии с международными стандартами управления окружающей средой. Размеры платы за эмиссии в окружающую среду для компаний, сертифицированных в соответствии с ISO 14000, становятся ниже в силу применения коэффициентов снижения ставки. Налоговый кодекс предусматривает налоговые стимулы для компаний, сертифицированных в соответствии с ISO 14000 и ISO 9000. Программа подготовки по экологическому управлению, в особенности, для сотрудников горнодобывающего сектора, все еще находится на начальном этапе.

Рекомендация 9.4

Необходимо как можно скорее выполнить все приоритетные проекты по предотвращению или устранению загрязнения окружающей среды минеральным сектором, включенные в Национальный план действий по охране окружающей среды. Необходимо разработать, профинансировать и выполнить широкомасштабную программу по утилизации существующих отходов горнодобывающей промышленности, включая опасные и радиоактивные отходы. См. рекомендацию 6.4.

В Казахстане было реализовано и реализуется ряд проектов, направленных на предотвращение и устранение загрязнений окружающей среды горнодобывающим сектором. Однако многочисленные проблемы, связанные с загрязнением со стороны горнодобывающих предприятий, остаются нерешенными. В 2001 году была принята и в настоящее время реализуется Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы. Проводится рекультивация ряда хвостохранилищ с радиоактивными отходами.

Рекомендация 9.5

Необходимо проводить мониторинг горнодобывающей деятельности в соответствии с международными экологическими стандартами и нормами. Чрезвычайно срочно необходимо внедрить эффективную систему государственного мониторинга, дающую достоверную экологическую информацию. В этом контексте следует осуществить разработанный Комитетом геологии и охраны недр план мониторинга в том виде, в каком он есть.

Экологический кодекс содержит более строгие требования производственного контроля и мониторинга. Комитет экологического контроля несет ответственность за обеспечение соблюдения компаниями, включая предприятия горнодобывающего сектора. Была усовершенствована система государственного мониторинга окружающей среды, однако, остаются существенные пробелы, связанные с охватом мониторинга.

Рекомендация 9.6

Создание геологического обзора подземных ресурсов является приоритетным направлением усовершенствования системы управления минеральными ресурсами. В этой связи наиболее важными являются техническая поддержка, создание интегрированной информационной системы и подготовка персонала.

Комитет геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов выступает в качестве службы геологического надзора страны. Ответственность за охрану недр передана Министерству охраны окружающей среды.

Глава 10. Управление природой и лесами

Рекомендация 10.1

Прогрессивное внедрение всесторонней системы управления природопользованием и сохранения биоразнообразия должно быть направлено на (а) завершение создания законодательной базы (а именно, разработка правовых инструментов, регулирующих устойчивое использование и защиту компонентов природы, особенно растений) и повышение ответственности местной

администрации, (б) подготовка программ научно-исследовательской деятельности и их адекватное финансирование,

(в) совершенствование методов природопользования через проведение просветительских кампаний и повышение осведомленности населения. Систематическое совершенствование информации о всех присутствующих в стране видах и их возможном использовании, их местах обитания и возможных угрозах для их сохранения должны рассматриваться как предпосылки для внедрения такой системы управления. См. Рекомендации 1.4., 1.5, 8.3, 12.1 и 12.3.

Задачи сохранения биоразнообразия были включены в национальные политические документы. Эта работа включает в себя разработку планов действий и целевых показателей в отношении редких и исчезающих видов, мониторинга видовых популяций, включая мигрирующие виды, и совершенствование законодательных рамок. Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий до 2030 года устанавливает целевой показатель, предусматривающий расширение общей площади охраняемых территорий до 17,5 миллионов га (6,4% территории страны). Началась реализация мероприятий по созданию новых охраняемых территорий. Однако работа по выработке комплексной системы управления в целях природопользования и сохранения биоразнообразия должна быть продолжена.

Рекомендация 10.2

Система особо охраняемых территорий должна стать более репрезентативной, представляющей все типичные экосистемы страны, и обеспечивать надежную защиту всех находящихся под угрозой исчезновения видов. Категории охраняемых территорий необходимо согласовать с имеющейся международной практикой. Экосистемы пустынь, полупустынь, болотных угодий и других водных экосистем и их природных видов нуждаются в особенной защите. Внедрение чужеродных видов, особенно, в водные экосистемы, должно строго контролироваться. Требуются специальные научно-исследовательские мероприятия по усовершенствованию знаний о видах, местах обитания и биоразнообразии.

Концепция создания и управления охраняемыми территориями до 2030 года предусматривает создание 13 национальных парков (площадью более 2 100 га), 25 государственных природных заповедников (более 2 800 га) и 6 биосферных заповедника (670 000 га) при поддержке международных организаций. Категории охраняемых территорий гармонизируются с признанной на международном уровне практикой. Казахстан подал запрос на внесение участка Сары-Арка (степи и озера северного Казахстана) в перечень мирового наследия ЮНЕСКО. Комитет рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства пытается наладить контроль и предотвратить внедрение чужеродных видов в водные экосистемы.

Рекомендация 10.3:

Необходимо рассмотреть возможность создания новых лесных и генетических заповедников в тех регионах, где их недостаточно. Необходимо рассмотреть возможность расширения и централизации генетических банков полезных видов. Необходимо усилить меры по защите лесов от вредителей и пожаров. Необходимо рассмотреть возможность высадки лесов как основную цель управления лесами, для этого необходимо выделить достаточные средства.

В 2004 году Казахстан принял Программу “Леса Казахстана” на 2004-2006 годы. Ее реализация охватывала мероприятия по охране лесов, включая охрану от пожаров и вредителей, восстановление леса, облесение и улучшение возрастного состава лесов. Ежегодное финансирование из средств государственного бюджета на реализацию программы составляет порядка 80 миллионов долларов США.

Рекомендация 10.4

Необходимо срочно создать надежную сеть мониторинга биоразнообразия в морских и прибрежных экосистемах северного Каспийского региона, которая будет давать информацию, необходимую для эффективной защиты природы. См. рекомендацию 8.3.

Комитет рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства отслеживает виды рыб и ведет кадастр рыб (инвентаризацию) в Казахстане. Кроме того, он ведет периодические обзоры редких и находящихся под угрозой видов рыб (в частности, осетровых) и каспийского тюленя.

Рекомендация 10.5

Осуществление заявленных задач сохранения биоразнообразия должно быть поддержано существенными средствами, справедливо распределенными между административными уровнями, ответственными за их реализацию. Необходимо регулярно пересматривать и обновлять планы действий, предусматривающие сохранение биоразнообразия. Включенные меры должны быть согласованы со сроками и объемами финансирования. Необходимо создать механизм контроля над осуществлением данных мер.

Казахстан активно реализует меры, направленные на выполнение своих обязательств, принятых в рамках международных соглашений в области сохранения биоразнообразия. Страна получила международную техническую помощь в данной области, государством были выделены средства из бюджета, а также в стране была реализована политика и проекты, оказавшие положительное воздействие (см. Раздел 4.3 Главы 4).

ЧАСТЬ III. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СЕКТОРАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Глава 11. Внедрение чистых технологий в промышленности

Рекомендация 11.1

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, совместно с Министерством энергетики, индустрии и торговли и других заинтересованных сторон, при сотрудничестве с промышленными объединениями и отдельными предприятиями, должно способствовать созданию условий для более широкого участия предприятий в решении проблемы чистых технологий.

Промышленные предприятия выполняют стандарты ISO 14000 и разрабатывают программы чистого производства в данном процессе. Министерство охраны окружающей среды предоставляет стимулы внедрения стандартов ISO 14000 в деятельность предприятий энергетического сектора через коэффициенты по снижению размера платы за эмиссии в окружающую среду, включая выбросы в атмосферу и удаление золошлаковых отходов. Ставки платежей за превышение предельного значения загрязнения окружающей среды в несколько раз выше нормативных ставок.

Рекомендация 11.2:

Необходимо изменить систему выдачи предприятиям разрешений таким образом, чтобы учитывать элемент оценки применяемых технологий при определении лимитов выбросов. Необходимо в срочном порядке разработать нормативные акты, предусматривающие рассмотрение чистых технологий при экологической оценке и проведении экологического аудита. Необходимо пересмотреть существующие экологические платежи и штрафы, с тем, чтобы сделать их эффективными инструментами внедрения чистых технологий. Следует уделить внимание заключению добровольных соглашений об упрощении порядка проведения инспекции и улучшении мониторинга и отчетности как инструменте распространения чистых технологий, особенно для отдельных загрязняющих окружающую среду предприятий. Также см. Рекомендацию 2.4.

Экологический кодекс ввел новую систему выдачи экологических разрешений. Отдельные разрешения, охватывающие одну среду, были интегрированы в единый документ. Введение комплексных разрешений для крупных предприятий запланировано на 2008 год. Условия, предусмотренные в комплексных разрешениях, будут основаны на наилучших доступных технологиях (НДТ). Однако существуют серьезные ограничения потенциала для практического применения данного подхода. Экономические стимулы, такие как налоги и штрафы, все еще слабые и не играют большой роли в процессе влияния на решения компаний по внедрению чистых производств.

Рекомендация 11.3

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды должно ускорить реализацию проекта НПООС, направленного на создание Центров Чистого Производства. Соответствующая работа должна осуществляться в сотрудничестве со всеми в настоящее время вовлеченными в инициативы по развитию чистого производства организациями, особенно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством энергетики, индустрии и торговли. См. Рекомендацию 9.2.

В разные периоды времени в Казахстане было создано несколько центров чистых производств. Некоторые из них прекратили свое существование. В 1998 году в рамках проекта по минимизации отходов в Павлодаре был создан Центр чистого производства. В настоящее время Центр оказывает компаниям различные консалтинговые услуги в области охраны окружающей среды, такие как разработка нормативов эмиссий. В 2002 году при поддержке Правительства Норвегии в Алматы был создан Центр энергоэффективности и чистого производства. Его главной задачей является реализация программ энергосбережения в бытовом секторе. В 2005 году в рамках Проекта чистого производства ТАСИС в отдельных странах СНГ (Молдова, Грузия и Казахстан) в Алматы был создан Центр устойчивого производства и потребления. Он работает с государственными органами, НПО и деловым сообществом по вопросам реализации моделей устойчивого производства и потребления, разработке программ обучения и реализации пилотных проектов.

Рекомендация 11.4

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды должно инициировать и поддерживать демонстрационный проект по развитию чистого производства в отдельных приоритетных секторах. Демонстрационный проект должен обязательно включать внедрение систем экологического управления и небольшие инвестиции со стороны участвующих в нем предприятий.

Министерство охраны окружающей среды намеревалось инициировать демонстрационный проект чистого производства, однако, указанный проект не был реализован. В ноябре 2007 года Межведомственная комиссия по стабилизации качества окружающей среды рассмотрела вопрос внедрения чистого производства на уровне предприятий. Комиссия поставила задачу выбора двух или трех предприятий в каждом секторе промышленности и реализации пилотных проектов чистого производства в качестве инструмента в поддержку сертификации ISO 14001.

Глава 12. Сельское хозяйство и опустынивание

Рекомендация 12.1

В новом законе о земле необходимо четко определить права и обязанности фермеров и фермерских хозяйств в отношении использования земель, сельскохозяйственных объектов и оросительных систем в контексте охраны окружающей среды. Правила распределения земельных участков должны предотвратить чрезмерное дробление.

См. Рекомендацию 10.1.

Земельный кодекс 2003 года содержит в себе положения об охране окружающей среды и земли. Правила отвода земель устанавливаются в Постановлении Правительства с учетом предотвращения угроз земле, в частности, разрушения и опустынивания. В 2007 году были приняты изменения и дополнения к Земельному кодексу. Изменения и дополнения направлены на продвижение развития рынка сельскохозяйственных угодий.

Рекомендация 12.2

Необходимо внедрить специальную программу с целью развития технологий для борьбы с опустыниванием. Организация экологического образования и повышение информированности населения о проблемах опустынивания должны рассматриваться в качестве немедленных, а не отдаленных целей Национальной стратегии и плана действий по борьбе с опустыниванием с целью обеспечения ключевой роли местного населения в процессе. В рамках деятельности против опустынивания необходимо определить реальные механизмы финансирования.

Программа борьбы с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 годы была принята в январе 2005 года. В программу вошли меры в области исследования и информационной поддержки. Задачи первой стадии Программы на 2005-2007 годы включают в себя повышение информированности общественности и обеспечение участия широких слоев населения в принятии решений по проблемам опустынивания. Был также принят План действий на 2005-2007 годы по реализации Программы. Вторая стадия (2008-2010 годы) включает в себя семинары для фермеров и образовательные программы для местного населения по экологическим аспектам сельского хозяйства. Большая часть средств по реализации Программы будет предоставлена международными донорскими организациями (порядка 25 миллионов долларов США в течение 3-летнего периода времени). Средства в размере порядка 1 миллиона долларов США поступят за аналогичный период времени из государственного бюджета.

Рекомендация 12.3

Необходимо усовершенствовать процесс согласования работы различных институтов, политики, планов и программ с целью повышения потенциала их совместимости с экологическими приоритетами. Критерий устойчивого развития сельского хозяйства должен быть учтен в соответствующих национальных стратегиях и программах. См. Рекомендацию 10.1.

См. информацию о выполнении Рекомендации 1.3. Все концепции и Концепция устойчивого развития сельского хозяйства на 2006 - 2010 годы включают в себя критерии устойчивого развития сельского хозяйства и меры экологической политики. Эти критерии включаются в среднесрочные планы социального и экономического развития областей и городов.

Рекомендация 12.4

Необходимо ввести систему мониторинга для определения зон с высоким риском опустынивания. В качестве первостепенного требования следует рассматривать внедрение мониторинга оросительных вод вместе с управлением вторичным засолением.. См. Рекомендацию 1.3.

“Казгидромет” осуществляет мониторинг загрязнения почв тяжелыми металлами (Cd, Cr, Cu, Pb и Zn) в 16 городах. Организация планирует начать в 2010 году мониторинг загрязнения сельскохозяйственных земель пестицидами и другими СОЗ. На сегодняшний день нет информации о мониторинге территорий с высоким риском опустынивания или мониторинге ирригационных вод.

Глава 13. Проблемы охраны окружающей среды в энергетике

Рекомендация 13.1

Реформы в энергетическом секторе должны быть сконцентрированы на энергосберегающих программах, начиная с разработки и введения в силу нормативных документов, необходимых для реализации Закона «Об энергосбережении». Необходимо создать стабильную правовую, нормативную и институциональную структуру инвестирования энергетического сектора. Она должна включать обычные положения, обеспечивающие охрану окружающей среды в этом секторе, в то же время, отвечая очевидному требованию – привлекая широкомасштабные инвестиции. См. Рекомендацию 1.1.

Закон «Об энергосбережении» 1997 года позволил достичь ограниченных результатов в области повышения энергоэффективности, что связано, главным образом, с трудностями в реализации мер и стимулов в контексте Казахстана и отсутствием соответствующих международных структур, ответственных за реализацию. Главные достижения и проектные мероприятия по энергоэффективности и энергосбережению связаны с пилотными инициативами, реализованными в сотрудничестве с международными организациями. В настоящее время Правительство РК рассматривает планы принятия нового закона «Об энергосбережении» в 2008-2009 году. Вопрос низких тарифов по энергопотреблению представляет основной барьер в реализации мер энергоэффективности и инвестиций. Министерство охраны окружающей среды разработало проект Стратегии эффективного использования энергии и возобновляемых источников для устойчивого развития до 2024 года, а также проект закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии». Оба документа переданы на рассмотрение Правительства РК в целях межведомственных консультаций.

Рекомендация 13.2

Реформирование системы электроснабжения должно быть, прежде всего, направлено на сокращение выбросов, производимых существующими тепловыми электростанциями в атмосферу, а в долгосрочной перспективе – на создание внутри страны взаимосвязанной единой энергетической системы, связанной с соседними государствами. См. Рекомендацию 4.3

Крупные инвестиции в существующие электростанции были направлены, главным образом, на восстановление мощностей по выработке электроэнергии для покрытия растущей потребности. Несмотря на то, что на ряде электростанций были установлены новые и менее загрязняющие технологии взамен старого и устаревшего оборудования, эффективные инвестиции в целях надлежащего снижения уровня загрязнения и установления систем управления остаются недостаточными. Ожидаемое повышение тарифов позволит государству требовать новые и эффективные меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха. Совершенствование сети электроснабжения находится на стадии развития, и ожидаемое повышение эффективности и надежности сети будет достигаться, главным образом, за счет усиления энергосети север-юг. Этот процесс будет завершен в ближайшем будущем и позволит повысить эффективность баланса электроэнергии и энергетической безопасности.

Рекомендация 13.3

Необходимо в срочном порядке осуществлять действия по охране окружающей среды, предусмотренные для реализации в нефтегазовом секторе. Необходимо поддерживать стремление компаний, вовлеченных в реализацию этих действий, внедрять системы экологического управления и предпринимать охранные мероприятия.

Охрана окружающей среды в секторе добычи нефти и газа остается проблематичной, однако, был принят ряд мер по улучшению окружающей среды. Крупные нефтяные компании принимают меры по охране окружающей среды, направленные на текущее и прошлое загрязнение. Большая часть крупных компаний, включая “КазМунайГаз”, “Тенгизшевройл” (ТШО) и “Аджип”, получили сертификацию ISO 14001. Был наложен запрет на сжигание газа во время добычи нефти, и ожидается, что компании будут принимать меры по использованию газа к концу 2009 года.

Глава 14. Здоровье населения и окружающая среда

Рекомендация 14.1

Необходимо улучшить качество питьевой воды и систему водоснабжения. В этом отношении приоритетом является реструктуризация системы снабжения питьевой водой (безопасные источники питьевой воды, защита источников и усовершенствование системы водоснабжения). Необходимо срочно принять такие меры, как хорошее хлорирование питьевой воды и качественное опреснение питьевой воды с высоким содержанием минеральных солей. Для этого необходимо подготовить соответствующие государственные программы и нормативно-правовые документы в сфере снабжения питьевой водой и обеспечения ее качества, в соответствии с руководящими принципами ВОЗ в отношении качества воды. См. рекомендации 7.1 и 7.3.

В 2002 году была принята отраслевая программа “Питьевые воды” на 2002-2010 годы. После ее принятия стало постепенно увеличиваться государственное финансирование, направленное на восстановление систем питьевого водоснабжения. Эти капиталовложения нацелены, главным образом, на восстановление межобластных сетей водоснабжения и распределения. Однако инвестиции в объекты водоснабжения остаются недостаточными. Низкие ставки за услуги водоснабжения и канализации все еще представляют собой проблему для предприятий водоснабжения (водоканалы), связанную с капиталовложениями в модернизацию систем водоснабжения. Безопасность городской системы питьевого водоснабжения остается под угрозой по причине устаревшей инфраструктуры.

Рекомендация 14.2

Необходимо разработать региональные планы действий по гигиене окружающей среды как элементы реализации Национального плана действий по гигиене окружающей среды. Все эти планы должны быть согласованы между заинтересованными министерствами, региональными и

местными администрациями, организациями здравоохранения и НПО, а затем широко распространены.

Нет информации о разработке местных планов действий по гигиене окружающей среды.

Рекомендация 14.3

Необходимо обеспечить улучшение качества и питательных свойств продуктов питания. Необходимо усилить контроль за качеством продуктов на всех этапах для снижения риска вспышки заболеваний, передаваемых через пищу. Должны быть созданы специальные образовательные программы по гигиене пищевых продуктов и сбалансированной диете для производителей и поставщиков пищевых продуктов и населения. Необходимо приступить к реализации Национальной продовольственной политики, разработанной Институтом питания.

Нет информации о крупных изменениях в политике контроля качества продуктов и рациона питания.

Рекомендация 14.4

Необходимо закрыть испытательные ядерные полигоны для населения и скота. Необходимо запечатать старые урановые шахты. Следует подготовить обзор использования радиоактивных строительных материалов со старых шахт. Необходимо оценить уровень содержания радона в помещениях для определения зон повышенного риска, в которых необходимо предпринять превентивные меры. Необходимо запустить кампании по информированию общественности о риске, сопровождающем использование строительных материалов с заброшенных урановых шахт, о радоне и сопутствующем риске. Нормативные документы в отношении радиоактивных составляющих строительных материалов должны обеспечивать безопасный уровень радиации в зданиях и быть осуществимыми. См. Рекомендацию 6.2.

Была принята и в настоящее время реализуется Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы. В рамках реализации указанной программы были закрыты полигоны радиоактивных отходов, расположенные вблизи жилых районов. Все мероприятия на территории или вблизи Семипалатинского испытательного ядерного полигона проводятся под строгим контролем Национального ядерного центра. Продолжается исследование по оценке уровней радона в зданиях. Были приняты положения, устанавливающие пределы радиоактивности строительных материалов и безопасных уровней радиации в зданиях.

Рекомендация 14.5

Необходимо способствовать применению неэтилированного бензина, по крайней мере, в крупных населенных пунктах. См. рекомендацию 4.4.

Использование этилированного бензина было официально упразднено в 2003 году. Однако существуют признаки, указывающие на незаконное использование импортного неэтилированного топлива и незаконного этилирование неэтилированного топлива.

Рекомендация 14.6

Необходимо уделить больше внимания загрязнению воздуха внутри помещений, начиная со сбора данных об основных источниках загрязнения. Подобным же образом необходимо разработать и внедрить систему мониторинга качества воздуха на рабочих местах в помещениях. См. рекомендацию 4.2.

Воздействие загрязнения жилых помещений регулярно измеряется министерством здравоохранения, и результаты таких измерений подаются в ВОЗ. Эта информация показывает, что содержание дыма внутри помещений от твердых видов топлива принадлежит к 10 ведущим факторам риска, вызывающим заболеваемость в Казахстане, несмотря на то, что проблема затрагивает менее 5 процентов семей. Были приняты новые положения об обеспечении безопасных условий работы. Однако нет информации о разработке и реализации системы мониторинга качества воздуха на рабочих местах внутри помещений.

Рекомендация 14.7

Реструктуризация и усиление системы санитарно-эпидемиологической службы должны рассматриваться как приоритеты для усовершенствования мероприятий по гигиене окружающей среды, включая обновление ее оборудования с целью наиболее эффективного использования собранных данных. Рекомендуется определить оптимальный масштаб работы санитарно-эпидемиологических служб с учетом географического и демографического аспектов.

Проводятся отдельные мероприятия по модернизации вычислительного и лабораторного оборудования санитарно-эпидемиологических служб, однако, не было реализовано никаких крупных изменений в реструктуризацию и усиление ее системы.

Приложение II

ОТДЕЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ

Глобальные соглашения		Дата	Статус
По состоянию на 21 апреля 2008 года			
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о континентальном шельфе		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция о территориальном море и прилежащей зоне		
1958	(ЖЕНЕВА) Конвенция об открытом море		
1961	(ПАРИЖ) Международная конвенция по охране новых видов растений		
1963	(ВЕНА) Конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб		
	1997 (ВЕНА) Протокол о поправке к Венской конвенции 1963 года о гражданской ответственности за ядерный ущерб		
1966	(ЛОНДОН) Международная конвенция о грузовой марке	07.06.1994	Пр
1969	(ЛОНДОН) Международная конвенция по обмеру судов	07.06.1994	Пр
1969	(БРЮССЕЛЬ) Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью	05.06.1994	Пр
1971	(РАМСАР) Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц	02.05.2007	Ра
	1982 (ПАРИЖ) Поправка	02.05.2007	
	1987 (РЕГИНА) Поправки	02.05.2007	
1971	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите от опасности отравления бензолом (МОТ 136)		
1971	(БРЮССЕЛЬ) Конвенция о создании Международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью		
1971	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Договор о запрещении размещения на дне морей и океанов и в его недрах ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения		
1972	(ПАРИЖ) Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия	29.04.1994	П
1972	(ЛОНДОН) Конвенция о предотвращении загрязнения моря сбросами отходов и других материалов		
	1978 (ТОРРЕМОЛИНОС) Поправки (сжигание)		
	1980 Поправки (перечень веществ)		
1972	(ЛОНДОН, МОСКВА, ВАШИНГТОН) Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении		
1972	(ЛОНДОН) Международная конвенция о международных правилах предотвращения столкновений на море	07.03.1994	Пр
1972	(ЖЕНЕВА) Международная конвенция по безопасным контейнерам	07.03.1995	Пр
1973	(ВАШИНГТОН) Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения	20.01.2000	Пр
	1979 (БОНН) Поправка	20.01.2000	Пр
	1983 (ГАБОРОНЕ) Поправка		
1973	(ЛОНДОН) Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ)	07.06.1994	Пр
	1978 (ЛОНДОН) Протокол (изолированный балласт)	07.06.1994	Пр
	1978 (ЛОНДОН) Приложение III о вредных веществах, перевозимых в упаковке	07.06.1994	Пр
	1978 (ЛОНДОН) Приложение IV о сточных водах	07.06.1994	Пр
	1978 (ЛОНДОН) Приложение V о мусоре	07.06.1994	Пр
1974	(ЛОНДОН) Международная конвенция по охране человеческой жизни на море	07.06.1994	Пр
1976	(ЖЕНЕВА) Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду	(Решение о присоединении принято 20.02.1995)	Пока не подписана
1977	(ЖЕНЕВА) Конвенция о защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах (МОТ 148)	30.07.1996	Ра
1978	(ЛОНДОН) Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты	07.06.1994	Пр

Глобальные соглашения			
По состоянию на 21 апреля 2008 года		Дата	Статус
1979	(БОНН) Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных	01.05.2006	Ра
1980	(НЬЮ-ЙОРК, ВЕНА) Конвенция о физической защите ядерного материала	02.09.2005	Пр
1981	(ЖЕНЕВА) Конвенция о безопасности и гигиене труда и производственной среде	30.07.1996	Ра
1982	(МОНТЕГО-БЕЙ) Конвенция по морскому праву		
	1994 (НЬЮ-ЙОРК) Соглашение об осуществлении части XI Конвенции		
	1994 (НЬЮ-ЙОРК) Соглашение об осуществлении положений Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими		
1985	(ЖЕНЕВА) Конвенция о службах гигиены труда		
1985	(ВЕНА) Конвенция об охране озонового слоя	26.08.1998	Пр
	1987 (МОНРЕАЛЬ) Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой	26.08.1998	Пр
	1990 (ЛОНДОН) Поправка к Протоколу	26.07.2001	Пр
	1992 (КОПЕНГАГЕН) Поправка к Протоколу		
	1997 (МОНРЕАЛЬ) Поправка к Протоколу		
	1999 (ПЕКИН) Поправка к Протоколу		
1986	(ЖЕНЕВА) Конвенция об охране труда при использовании асбеста		
1986	(ВЕНА) Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии		
1986	(ВЕНА) Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации		
1988	(РИМ) Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства	22.02.2004	Пр
1989	(БАЗЕЛЬ) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением		
	1995 Поправка о запрещении	03.06.2003	Пр
	1999 (БАЗЕЛЬ) Протокол об ответственности и компенсации за ущерб		
1990	(ЛОНДОН) Конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству		
1992	(РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО) Конвенция о биологическом разнообразии	06.09.1994	Ра
	2000 (КАРТАХЕНА) Протокол по биобезопасности		
1992	(НЬЮ-ЙОРК) Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата	17.05.1995	Ра
	1997 (КИОТО) Протокол	12.03.1999	По
1993	(ПАРИЖ) Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении	23.03.2000	Ра
1994	(ВЕНА) Конвенция о ядерной безопасности		
1994	(ПАРИЖ) Конвенция о борьбе с опустыниванием	09.07.1997	Пр
1997	(ВЕНА) Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами	29.09.1997	По
1997	(ВЕНА) Конвенция о дополнительном возмещении за ядерный ущерб		
1998	(РОТТЕРДАМ) Конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных химических веществ и пестицидов в международной торговле	01.11.2007	Пр
2001	(СТОКГОЛЬМ) Конвенция о стойких органических загрязнителях	09.11.2007	Ра

Пр = присоединение; Со = соблюдение; П = принятие; Де = денонсация; По = подписание;
 Пра = правопреемство; Ра = ратификация.

Региональные и субрегиональные соглашения			Дата	Статус
По состоянию на 21 апреля 2008 года				
1947	(ВАШИНГТОН) Конвенция о Всемирной Метеорологической Организации		05.05.1993	Пр
1950	(ПАРИЖ) Международная конвенция об охране птиц			
1957	(ЖЕНЕВА) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) Приложение А: Положения, касающиеся опасных веществ и изделий Приложение В: Положения, касающиеся транспортного оборудования и транспортных операций		26.07.2001	Пр
1958	(ЖЕНЕВА) Соглашение о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основании этих предписаний			
1968	(ПАРИЖ) Европейская конвенция о защите животных при международной перевозке 1979 (СТРАСБУРГ) Дополнительный протокол			
(1969) 1992	(ЛОНДОН) Европейская конвенция об охране археологического наследия (с изменениями)			
1976	(СТРАСБУРГ) Европейская конвенция о защите содержащихся на фермах животных			
1979	(БЕРН) Конвенция об охране диких животных и естественных ареалов в Европе			
1979	(ЖЕНЕВА) Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1984 (ЖЕНЕВА) Протокол о финансировании совместной программы (ЕМЕП) 1985 (ХЕЛЬСИНКИ) Протокол о сокращении выбросов серы на 30% 1988 (СОФИЯ) Протокол об ограничении выбросов окислов азота 1991 (ЖЕНЕВА) Протокол о летучих органических соединениях 1994 (ОСЛО) Протокол о дальнейшем сокращении выбросов серы 1998 (ОРХУС) Протокол по тяжелым металлам 1998 (ОРХУС) Протокол по стойким органическим загрязнителям 1999 (ГЁТЕБОРГ) Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном		11.01.2001	Пр
1991	(ЭСПО) Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте 2003 (КИЕВ) Протокол по стратегической экологической оценке		11.01.2001	Пр
1992	(ХЕЛЬСИНКИ) Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1999 (ЛОНДОН) Протокол по проблемам воды и здоровья 2003 (КИЕВ) Протокол о гражданской ответственности и компенсации за ущерб, причиненный трансграничным воздействием промышленных аварий на трансграничные воды		11.01.2001	Ра
1992	(ХЕЛЬСИНКИ) Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий		11.01.2001	Ра
1993	(ОСЛО и ЛУГАНО) Конвенция о гражданской ответственности за ущерб в результате деятельности, опасной для окружающей среды			
1994	(ЛИССАБОН) Договор к Энергетической хартии 1994 (ЛИССАБОН) Протокол по вопросам энергетической эффективности и соответствующим аспектам 1998 Поправка к положениям Договора к Энергетической хартии, касающимся торговли		06.08.1996 06.08.1996	Ра Ра Казахстан применяет поправку о торговле на временной основе
1998	(ОРХУС) Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды 2003 (КИЕВ) Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей		11.01.2001	Ра
1998	(СТРАСБУРГ) Конвенция о защите окружающей среды посредством уголовного законодательства			
1999	Соглашение о сотрудничестве между Республикой Казахстан и Европейским сообществом по атомной энергии в области ядерной безопасности		19.07.1999	По
2000	(ФЛОРЕНЦИЯ) Европейская конвенция о ландшафтах			

Региональные и субрегиональные соглашения			
По состоянию на 21 апреля 2008 года		Дата	Статус
2003	(ТЕГЕРАН) Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря Протокол по наземным источникам загрязнения Протокол в отношении готовности и реагирования на крупные разливы нефти Протокол по ОВОС в трансграничном контексте Протокол по сохранению биоразнообразия	12.08.2006 Протоко- лы находятся в процессе разработ- ки	Ра

Пр = присоединение; Со = соблюдение; П = принятие; Де = денонсация; По = подписание;
 Пра = правопреемство; Ра = ратификация.

ОТДЕЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Загрязнение воздуха	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Выбросы SO ₂									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	1 209 000,0	1 132 000,0	1 385 000,0	1 492 000,0	1 453 000,0	..
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на душу населения (кг/чел.)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на единицу ВВП (кг/1000 тенге)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы NO _x (в пересчете на NO ₂)									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	179 000,0	176 000,0	191 564,1	196 927,1	198 902,8	201 756,1
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность (обрабатывающая)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на душу населения (кг/чел.)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на единицу ВВП (кг/1000 тенге)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы аммиака NH ₃									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	2 367,8	958,3	1 169,6	1 148,9
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Загрязнение воздуха	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Выбросы твердых частиц (ТЧ10, ТЧ2,5 и ОВЧ)									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	752 945,9	713 653,4	721 362,5
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы летучих органических соединений, не относящихся к гомологическому ряду метана (НМЛОС)									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	22 925,1	41 326,6	49 497,1
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы стойких органических загрязнителей (ПХБ диоксин/фуран и ПАУ)									
- Общее количество	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- по секторам									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы тяжелых металлов (кадмия, свинца и ртути)									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	0,050	0,042	0,091
- по секторам (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	5 571,5	2 806,0	2 695,9
Энергетика	..	..	..	..	..	..	0,487	0,321	0,328

Загрязнение воздуха	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Выбросы парниковых газов (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, CFC и т.д.) (в тоннах)									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Сельское хозяйство	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Отходы	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Другое	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы CO ₂									
- Общее количество (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- по секторам (в тоннах)									
Энергетика	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Транспорт	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Сельское хозяйство	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Отходы	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на душу населения (кг/чел.)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- на единицу ВВП (кг/1 000 тенге.)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы парниковых газов (ПГ) по сравнению с целевым объемом (если он установлен)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Выбросы твердых частиц, связанные с производством энергии (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Городское население, подвергающееся воздействию неудовлетворительного качества воздуха	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- (например, множественные случаи превышения предельно допустимых концентраций (ПДК))	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Потребление озоноразрушающих веществ (ОРВ) (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Вода	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Запасы пресной воды (поверхностные и подземные воды)									
(в млн. м ³)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- поверхностные воды	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- подземные воды	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Забор воды	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- общий объем (в млн. м ³ /год)	..	..	..	19 695,0	21 105,0	19 436,0	26 436,0	24 798,0	..
Интенсивность потребления воды (забор/доступные запасы)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Общее количество потребляемой воды по секторам (в домохозяйствах, промышленности, сельском хозяйстве)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Жилищно-коммунальный сектор									
- Промышленность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
в т.ч. на охлаждение	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Сельское хозяйство	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Показатель потребления воды населением (на душу населения)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Загрязнение воды в реках органическими и питательными веществами (в тыс. тонн)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Взвешенные вещества	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- БПК	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Аммиак	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Нитраты	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Фосфаты	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Сточные воды, не подвергающиеся или недостаточно подвергающиеся очистке (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Взвешенные вещества	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- БПК	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Аммиак	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Нитраты	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Фосфаты	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Аварийные и несанкционированные сбросы нефти в море (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Биоразнообразие и ресурсы животного и	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Охраняемые территории									
- вся территория (км2)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- % от национальной территории	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- - по категориям МСОП (% от национальной территории)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ia Строгий природный резерват	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ib Охраняемая территория, управляемая главным образом для сохранения дикой природы	..	..	..	..	..	..	..	..	..
II Национальный парк	..	..	..	..	..	..	..	..	..
III Природный памятник	..	..	..	..	..	..	..	..	..
IV Заказник – сохранение местообитаний и видов через активное управление	..	..	..	..	..	..	..	..	..
V Охраняемые наземные и морские ландшафты	..	..	..	..	..	..	..	..	..
VI Охраняемые территории с управляемыми ресурсами	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Леса									
- вся территория (км2)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- % от сухопутной территории	..	..	..	4,3	4,3	4,6	4,5	4,5	..
- Естественность	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Нетронутые человеком (в тыс. га)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Частично измененные человеком (в тыс. га)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Плантации (1000 га)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- объем древесины (в тыс. м3)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- интенсивность лесозаготовок (объем вырубок/прирост)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Количество видов, находящихся под угрозой исчезновения (категории МСОП)									
- Находящиеся в критическом состоянии	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Находящиеся в опасном состоянии	..	..	..	..	..	..	..	..	..
-Уязвимые	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Промысловый улов рыбы (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- из водоемов рыбных хозяйств (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- из природных водоемов (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Транспорт	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Количество аварий на транспорте, повлекших за собой случаи гибели и травмирования людей (на сухопутном, воздушном и водном транспорте)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Из которых									
погибли	..	..	..	..	..	..	..	..	..
получили ранения	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Количество и состав колесного парка									
Грузовой колесный парк (в тыс. шт.)									
грузовые автомобили (*2005 г. – грузовики и машины специального назначения)	..	..	..	204 568,0	214 191,0	223 063,0	224 872,0	281538*	..
Пассажирский автомобильный парк (в тыс. шт.)									
- Автобусы	..	..	..	50 162,0	51 367,0	61 391,0	62 894,0	65 698,0	..
- Легковые автомобили	..	..	..	1 057 801,0	1 062 554,0	1 148 754,0	1 204 118,0	1 405 325,0	..
Пассажирооборот (в млн. пассажиро-километров)	68207	66551	73105	84 208,0	92 672,0	94 806,0	100 305,0	107 600,0	118 824,0
Спрос на грузовые перевозки (в млн. тонно-километров)	149699,8	149732	207025,2	225 363,5	232 328,7	258 360,5	283 078,0	296 282,8	328 509,1

*2005 г. – грузовики и машины специального назначения

Отходы	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Выработка отходов									
- Общее количество образующихся отходов (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Опасные отходы (I-III классы опасности) (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Промышленные отходы (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Коммунально-бытовые отходы (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Радиоактивные (ядерные) отходы (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Трансграничное перемещение опасных отходов (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Интенсивность образования отходов (общее количество отходов на единицу ВВП)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Рециркуляция и повторное использование отходов (только опасные отходы классов I-III) (в тоннах)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Здоровье и демография	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Качество питьевой воды (доля проб, не соответствующих стандарту)									
- Доля проб, не соответствующих стандартам по санитарно-химическим показателям	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Доля проб, не соответствующих стандартам по микробиологическим показателям	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Здоровье и демография	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Доля населения, имеющего доступ к безопасной питьевой воде (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Доля населения, имеющего доступ к улучшенным санитарно-гигиеническим условиям (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Число случаев инфицирования тифом, паратифом (на 100 000 человек)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Сальмонеллезные инфекции (на 100 000 человек)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Случаи активного туберкулеза (на 100 000 человек)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Заболеваемость вирусным гепатитом: включая случаи вакцинации (на 100 000 человек)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Расходы на здравоохранение (в % от ВВП)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Коэффициент рождаемости (на 1 000 человек)	14,8	14,57	14,92	14,91	15,29	16,63	18,19	18,40	19,7
Коэффициент фертильности	1,8	1,8	1,85	1,8	1,9	2,0	2,2	2,2	2,4
Коэффициент смертности (на 1 000 человек)	10,2	9,87	10,06	9,95	10,05	10,41	10,14	10,40	10,3
Коэффициент младенческой смертности (случаи смерти/1 000 живорождений)	21,6	20,35	18,79	19,1	17,0	15,6	14,5	15,2	13,9
Ожидаемая продолжительность жизни женщин при рождении (в годах)	70,4	70,94	71,19	71,3	71,6	71,5	72,0	71,8	72,0
Ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении (в годах)	59	60,64	60,15	60,5	60,7	60,5	60,6	60,3	60,6
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)	64,5	65,7	65,52	65,8	66,0	65,9	66,2	65,9	66,2
Доля населения в возрасте до 14 лет (в %)	28,7	28	27,3	26,5	25,7	25,0	24,5	24,2	24,0
Доля населения в возрасте 65 лет и старше (в %)	6,7	6,7	6,8	7,0	7,3	7,5	7,7	7,8	7,9
Индекс старения (число лиц старше 65/число лиц младше 15 лет)	23,44	23,94	24,87	26,5	28,4	30,1	31,4	32,4	32,7
Общая численность населения (в млн. чел.)	15	14,9	14,9	14,9	14,9	15,0	15,1	15,2	15,4
- % изменений (годовой)	98,5	99,6	99,8	99,9	100,1	100,6	100,8	101,0	101,2
- Плотность населения (чел./км2)	5,5	5,5	5,5	5,4	5,5	5,5	5,5	5,6	5,6

Социально-экономические вопросы	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП									
- Изменения (1990=100)	61,5	63,2	69,4	78,8	86,5	94,5	103,6	113,6	125,8
- Изменения (в % к предыдущему году)	-1,9	2,7	9,8	13,5	9,8	9,3	9,6	9,7	10,7
- В текущих ценах (млн. тенге)	1 733 263,5	2 016 456,3	2 599 901,6	3 250 593,3	3 776 277,3	4 611 975,3	5 870 134,3	7 590 593,5	10 213 731,2
- В текущих ценах (млн. долл. США)	22 136,2	16 871,3	18 292,4	22 152,1	24 636,5	30 832,8	43 150,1	57 123,7	81 003,5
- На душу населения (в долл. США)	1 468,6	1 130,1	1 229,0	1 490,9	1 658,0	2 068,0	2 874,2	3 771,3	5 291,6
- На душу населения (ППС в долл. США на душу населения)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Социально-экономические вопросы	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Промышленное производство (годовые изменения 1989=100)	46,3	47,5	54,9	62,5	69,0	75,3	83,1	87,1	93,4
Промышленное производство (изменения в % к предыдущему году)	-2,4	2,7	15,5	13,8	10,5	9,1	10,4	4,8	7,2
Сельскохозяйственное производство (изменения в % к предыдущему году)	-20,6	28	-4,2	17,3	3,4	2,1	-0,5	7,3	6,2
Доля сельского хозяйства в ВВП (в %)	..	..	..	8,7	8,0	7,8	7,1	6,4	..
Производительность труда в промышленности (изменения в % к предыдущему году)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Индекс потребительских цен (ИПЦ) (изменения в % к предыдущему году, среднегодовые данные)	..	..	..	8,4	5,9	6,4	6,9	7,6	..
Индекс цен производителя (изменения в % к предыдущему году, среднегодовые данные)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Уровень зарегистрированной безработицы (в % от рабочей силы на конец периода)	..	..	..	10,4	9,3	8,8	8,4	8,1	..
Уровень занятости (в % к населению в возрасте 15-64 года)	..	..	..	70,2	70,1	70,0	69,9	69,4	..
Занятость в сельском хозяйстве (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Баланс текущего счета									
- Общий (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- (в % от ВВП)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Баланс торговли товарами и нефакторными услугами (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Чистый приток ПИИ (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Чистый приток ПИИ (в % от ВВП)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Общие ПИИ (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Резервы иностранной валюты									
- Общие резервы (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Общие резервы (в месяцах импорта)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Экспорт товаров (в млн. долл. США)	..	..	..	..	11 863,2	16 414,2	23 072,0	32 236,0	..
Импорт товаров (в млн. долл. США)	..	..	..	..	11 875,9	14 593,4	19 212,6	26 864,3	..
Чистый внешний долг (в млн. долл. США)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Соотношение чистого долга к экспорту (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Соотношение чистого долга к ВВП (в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Обменный курс: среднегодовые данные (грн./долл. США)	..	..	146,74	153,28	149,58	136,04	132,88	126,1	..

Доходы и бедность	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП на душу населения (1 000 долл. США/чел.)	1 468,6	1 130,1	1 229,0	1 490,9	1 658,0	2 068,0	2 874,2	3 771,3	5 291,6
Бедность									
Бедность (для населения, получающего менее 50% усредненного дохода, в %)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Уровень неравенства в доходах (коэффициент Джини)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Соотношение минимальной и средней зарплаты (минимальная зарплата как доля от средней)	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Связь	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
- Телефонные линии на 100 человек	11,9	11,9	12,4	13,4	14,7	15,7	17,0	17,9	19,1
- Количество клиентов сотовой связи на 100 человек	..	0,5	0,6	5,6	6,1	8,8	16,3	35,6	51,2
- Персональные компьютеры в пользовании на 100 человек	..	..	..	..	..	..	..	..	..
- Интернет-пользователи на 100 человек	..	0,1	0,2	0,6	0,9	1,2	1,4	2,0	2,0

Образование	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Уровень грамотности (в %)	..	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
Расходы на образование (в %)	..	..	..	3,3	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4

Источник: Министерство охраны окружающей среды. Правительство Казахстана, апрель 2008 года.

Приложение IV

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАЗАХСТАНЕ

Кодексы, законы, постановления правительства и приказы министерств

1992

- Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье», № 1468-ХІІ от 30 июня 1992 года (с изменениями, по состоянию на 27.07.07 г.)
- Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне», № 1787-ХІІ от 18 декабря 1992 года (с изменениями по состоянию на 22.05.07 г.)

1994

- Закон РК «О транспорте в Республике Казахстан», № 156-ХІІІ от 21 сентября 1994 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.06 г.)
- Гражданский кодекс РК от 27 декабря 1994 года (с изменениями по состоянию на 07.08.07 г.)

1995

- Закон РК «Об использовании воздушного пространства и деятельности авиации Республики Казахстан», № 2697 от 20 декабря 1995 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)
- Закон РК «О приватизации», №2721 от 23 декабря 1995 года (с изменениями по состоянию на 09.01.07 г.)
- Закон РК «О нефти», №2350 от 28 июня 1995 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)
- Закон РК «О лицензировании», №2200 от 17 апреля 1995 года (с изменениями по состоянию на 23.12.05 г.) (утратил силу в связи со вступлением в силу закона «О лицензировании» №214-ІІІ от 11 января 2007 года)

1996

- Закон РК «О недрах и недропользовании», № 2828 от 27 января 1996 года (с изменениями по состоянию на 24.10.07 г.)
- Закон РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», № 19-І от 5 июля 1996 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)

1997

- Закон РК «О банкротстве», № 67-І от 21 января 1997 года (с изменениями по состоянию на 15.05.2007 г.)
- Закон РК «Об экологической экспертизе», № 85-І от 18 марта 1997 года (с изменениями по состоянию на 20.12.04 г.) (утратил силу в связи со вступлением в силу Экологического кодекса РК №212-ІІІ от 9 января 2007 года).
- Закон РК «Об использовании атомной энергии», № 93-І от 14 апреля 1997 года (с изменениями по состоянию на 07.05.07 г.)
- Закон РК «Об охране здоровья граждан в Республике Казахстан», № 111-І от 19 мая 1997 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.01.04 г.) (утратил силу в связи с принятием Закона РК «Об охране здоровья граждан» от 7 июля 2006 года № 170-ІІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.07 г.))
- Закон РК «Об охране окружающей среды», № 160-І от 15 июля 1997 года (с изменениями по состоянию на 31.01.06 г.) (утратил силу в связи со вступлением в силу Экологического кодекса РК №212-ІІІ от 9 января 2007 года).

- Уголовный кодекс РК № 167-I от 16 июля 1997 года (с изменениями по состоянию на 21.07.07 г.)
- Закон РК «Об энергосбережении», № 210-I от 25 декабря 1997 года (с изменениями по состоянию на 10.01.06 г.)

1998

- Закон РК «О нормативных правовых актах», № 213-I от 24 марта 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.07.2007 г.)
- Закон РК «О радиационной безопасности населения», № 219-I от 23 апреля 1998 года (с изменениями по состоянию на 29.12.06 г.)
- Закон РК «О национальной безопасности», № 233-I от 26 июня 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.08.07 г.)

1999

- Гражданский кодекс РК (особенная часть) № 409-I от 1 июля 1999 года (с изменениями по состоянию на 19.06.2007 г.)
- Гражданский процессуальный кодекс РК № 411-I от 13 июля 1999 года (с изменениями по состоянию на 29.06.2007 г.)

2000

- Закон РК «О финансовом лизинге», № 78-II от 5 июля 2000 года (с изменениями по состоянию на 23.12.05 г.)

2001

- Кодекс РК об административных правонарушениях № 155-II от 30 января 2001 года (с изменениями по состоянию на 19.12.07 г.)
- Налоговый кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет». № 209-II от 12 июня 2001 года (с изменениями по состоянию на 19.12.07 г.)
- Закон РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», № 242-II от 16 июля 2001 года (с изменениями по состоянию на 21.07.07 г.)
- Постановление Правительства РК «Отдельные вопросы возмещения вреда, причиненного вследствие нарушения законодательства об охране окружающей среды», № 1186 от 12 сентября 2001 года.

2002

- Закон РК «Об охране атмосферного воздуха», № 302-II от 11 марта 2002 года (с изменениями и дополнениями от 31.01.06 г.) (утратил силу в связи со вступлением в силу Экологического кодекса РК №212-III от 9 января 2007 года).
- Приказ Агентства РК по чрезвычайным ситуациям «О предотвращении промышленных аварий трансграничного воздействия, обеспечении готовности к ним и ликвидации их последствий», № 258 от 22 апреля 2002 года.
- Постановление Правительства РК «Отдельные вопросы лесопользования», № 785 от 16 июля 2002 года (с изменениями от 21.11.03 г.) (утратило силу)
- Постановление Правительства РК «О мерах по сохранению саксауловых насаждений в Республике Казахстан», от 23 августа 2002 года № 942 (утратило силу)
- Закон РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах», № 314-II от 3 апреля 2002 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)
- Закон РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 361-II от 4 декабря 2002 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)

2003

- Закон РК «О чрезвычайном положении», № 387-II от 8 февраля 2003 года (с изменениями по состоянию на 15.05.07 г.)
- Таможенный кодекс РК № 401-II от 5 апреля 2003 года (с изменениями по состоянию на 27.11.07 г.)

- Закон РК «О государственном регулировании производства и оборота отдельных видов нефтепродуктов», № 402-ІІ от 7 апреля 2003 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)
- Земельный кодекс РК № 442-ІІ от 20 июня 2003 года (с изменениями по состоянию на 19.12.07 г.)
- Лесной кодекс РК № 477-ІІ от 8 июля 2003 года (с изменениями по состоянию на 12.01.07 г.)
- Водный кодекс РК № 481-ІІ от 9 июля 2003 года (с изменениями по состоянию на 19.12.07 г.)
- Постановление Правительства РК «Об образовании комиссии по вопросам стабилизации качества окружающей среды», № 776 от 1 августа 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.05.06 г.)

2004

- Постановление Правительства РК «Перечень экологически опасных видов хозяйственной деятельности и Правила обязательного государственного лицензирования экологически опасных видов хозяйственной деятельности», № 19 от 8 января 2004 г. (с изменениями по состоянию на 12.04.05)
- Закон РК «О безопасности и охране труда», № 528-ІІ от 28 февраля 2004 года (с изменениями по состоянию на 29.12.2006 г.) (утратил силу в связи с принятием Закона «О введении в действие Трудового кодекса Республики Казахстан» № 252-ІІІ от 15 мая 2007 года)
- Закон РК «О качестве и безопасности пищевых продуктов», от 8 апреля 2004 года № 543-ІІ (утратил силу)
- Бюджетный кодекс РК № 548 от 24 апреля 2004 года (с изменениями по состоянию на 06.12.07 г.)
- Закон РК «О связи», № 567-ІІ от 5 июля 2004 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)
- Закон РК «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев объектов, деятельность которых связана с опасностью причинения вреда третьим лицам», № 580-ІІ от 7 июля 2004 года
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», № 593-ІІ от 9 июля 2004 года (с изменениями по состоянию на 09.01.07 г.)
- Закон РК «О техническом регулировании», № 603-ІІ от 9 ноября 2004 года (с изменениями по состоянию на 29.12.06 г.)

2005

- Постановление Правительства РК «Об утверждении Правил ведения государственного учета, кадастра и мониторинга животного мира в Республике Казахстан», № 1 от 5 января 2005 года
- Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам экологического аудита», № 71-ІІІ от 8 июля 2005 года
- Приказ и.о. Министра здравоохранения РК «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов», № 334 от 8 июля 2005 года
- Закон РК «Об обязательном экологическом страховании», № 93-ІІІ от 13 декабря 2005 года

2006

- Закон РК «О частном предпринимательстве», №124-ІІІ от 31 января 2006 года (с изменениями по состоянию на 21.07.07 г.)
- Закон РК «Об охране здоровья граждан», № 170-ІІІ от 7 июля 2006 года (с изменениями по состоянию на 11.01.07 г.)
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», № 175-ІІІ от 7 июля 2006 (с изменениями по состоянию на 09.01.07 г.)

2007

- Экологический Кодекс РК №212-ІІІ от 9 января 2007 года
- Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды №204-п от 28 июня 2007 года

- Правила проведения государственной экологической экспертизы. Приказ Министра охраны окружающей среды № 207-п от 28 июня 2007 года
- Закон РК «О лицензировании», №214-III от 11 января 2007 года (с изменениями по состоянию на 27.07.07 г.)

Концепции, стратегии, программы и планы

1998

- Государственная программа «Здоровье народа» на период 1998–2008 гг., утверждена Указом Президента РК № 4153 от 16 ноября 1998 года

2000

- Об утверждении Национального плана по предупреждению нефтяных разливов и реагированию на них в море и внутренних водоемах Республики Казахстан. Постановление Правительства РК № 676 от 6 мая 2000 года (с изменениями по состоянию на 22.08.07 г.)
- Программа по борьбе с бедностью и безработицей на 2000–2002 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 833 от 3 июня 2000 года
- Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 года, утверждена постановлением Правительства РК № 1692 от 10 ноября 2000 года

2001

- Программа консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001–2010 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 1006 от 25 июля 2001 года
- О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2010 года. Указ Президента РК № 735 от 4 декабря 2001 года

2002

- Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года, утверждена постановлением Правительства РК № 71 от 21 января 2002 года
- Отраслевая программа «Питьевые воды» на 2002–2010 годы Постановление Правительства РК № 93 от 23 января 2002 года

2003

- Программа по снижению бедности в Республике Казахстан на 2003–2005 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 296 от 26 марта 2003 года
- Государственная программа развития казахстанского сектора Каспийского моря, утверждена Указом Президента РК от 16 мая 2003 года
- Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы, утверждена Указом Президента РК № 1096 от 17 мая 2003 года
- Концепция экологической безопасности на 2004–2015 годы, одобрена Указом Президента РК № 1241 от 3 декабря 2003 года

2004

- План мероприятий на 2004–2006 годы по реализации Концепции экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 годы, утвержден постановлением Правительства РК № 131 от 3 февраля 2004 года
- Программа по комплексному решению проблем Приаралья на 2004–2006 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 520 от 7 мая 2004 года
- Программа «Леса Казахстана» на 2004–2006 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 542 от 14 мая 2004 года
- Программа «Охрана окружающей среды Республики Казахстан на 2005–2007 годы», утверждена постановлением Правительства РК № 1278 от 6 декабря 2004 года

2005

- Программа по борьбе с опустыниванием в Республики Казахстан на 2005–2015 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 49 от 24 января 2005 года
- Программа сохранения и восстановления редких и исчезающих видов диких копытных животных и сайгаков на 2005–2007 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 267 от 25 марта 2005 года
- Концепция устойчивого развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2006–2010 годы, утверждена постановлением Правительства РК № 10 от 22 июня 2005 года

2006

- Об утверждении Программы первоочередных мер на 2006–2008 годы по реализации Концепции устойчивого развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2006–2010 годы. Постановление Правительства РК № 149 от 6 марта 2006 года
- Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года, утверждена Указом Президента РК № 167 от 28 августа 2006 года
- Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 годы, утверждена Указом Президента РК № 216 от 14 ноября 2006 года

2007

- План мероприятий на 2007–2009 годы по реализации Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 годы, утвержден постановлением Правительства РК № 111-1 от 14 февраля 2007 года
- Среднесрочный план социально-экономического развития Республики Казахстан на 2008–2010 годы, утвержден постановлением Правительства РК № 753 от 29 августа 2007 года

2008

- Программа «Охрана окружающей среды на 2008–2010 годы», утверждена постановлением Правительства РК № 162 от 19 февраля 2008 года

ИСТОЧНИКИ

Авторские публикации:

Материалы из Казахстана:

1. Экология и Промышленность Казахстана. Ежеквартальный информационно-аналитический журнал №1, 5 Март 2006.
2. Kazakhstan Business Association for Sustainable Development. Centre for Environmental Education and Career Development. Informational leaflet. (no date)
3. Kazakhstan Business Council for Sustainable Development. Newsletter. 2006.
4. Kazakhstan Institute of Oil and Gas JSC. Sulfur Utilization Project. (2003-2006).
5. Kazakhstan Monitor. 27 April, 2007.

Региональные и международные учреждения:

6. Asian Development Bank. Country Environmental Analysis. March 2004.
7. Asian Development Bank. Country Strategy and Program Update 2006-2008. September 2005.
8. Asian Development Bank. Outlook Kazakhstan 2007.
9. Cornell University. Caspian Sea Ecology Study. 2006.
10. Council of the European Union. EU and Central Asia: Strategy. May 2007.
11. EBRD. Strategy for Kazakhstan. November 2006.
12. Economist Intelligence Unit. Country Profile 2006 Kazakhstan. 2006.
13. Economist Intelligence Unit. Country Report. Kazakhstan. March 2007.
14. Energy Information Administration. Kazakhstan. Country Analysis Briefs. 2006.
15. European Commission. Support to the Implementation of the Environmental Policies and NEAPs in the NIS. Development of the Pilot Financing Strategy for Urban Water Supply and Sanitation in Eastern Kazakhstan Oblast. Final Report. May 2003.
16. Government of Japan. Japan's Country Assistance Program for the Republic of Kazakhstan. September 2006.
17. ICG. Central Asia's energy risks. Asia report No 133. 24 May 2007.
18. International Energy Agency. Energy Prices and Taxes, Quarterly Statistics, Second Quarter 2007. Paris, 2007.
19. Kazakhstan: Strengthening the Water Supply Sector Program, Technical Assistance Consultant's report. November 2005.
20. OECD and Depa/Dancee. Municipal Water Services, Kazakhstan. 2001.
21. OECD and Depa/Dancee. Short Justification for the Municipal Water Services Financing Strategy, Kazakhstan. 2001.
22. OECD. Guidelines on performance-based contracts between municipalities and water utilities in eastern Europe, Caucasus and Central Asia (EECCA). Paris, 2006.
23. OECD. Mobilizing finance for environmental priorities: Recommendations for the future. ENV/EPOC/EAP(2007)10.
24. OECD. Modernizing environmental self supervision in Kazakhstan. September 2005.
25. OECD. Policies for a Better Environment, Progress in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. Paris, 2007.
26. OECD. Progress in environmental management in EECCA countries. 2007.
27. Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe and UNEP-based Partnership for Clean Fuels and Vehicles, Public-Private Partnership for reduced air pollution from vehicles through no-lead and low-sulphur fuels. Sixth Ministerial Conference "Environment for Europe", ECE/Belgrade. Conf/2007/24.
28. Regional Environmental Centre for Central Asia. Annual report 2004.
29. Regional Environmental Centre for Central Asia. Facts and Figures. Almaty, 2006.
30. Scientific-Information Centre of Interstate Sustainable Development Commission. Indicators of sustainable development of the Central Asia. Ashkhabad and Bishkek, 2004.

31. UN, UNECE, ESCAP, and OSCE. The Commission of the Republic of Kazakhstan and the Kyrgyz Republic on the Use of Water Management Facilities of Intergovernmental Status on the River Chu and Talas. 2006.
32. UNDP. Environment and Development Nexus in Kazakhstan. Almaty, 2004.
33. UNDP. Access to drinking water and sanitation in the Republic of Kazakhstan, January 2006. Project National Plan for Integrated Water Resources Management and Water Efficiency in Kazakhstan.
34. UNDP. Water resources of Kazakhstan in the new millennium, Almaty 2004.
35. UNECE and UNESCO. Report on implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development within the framework of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014). Submitted by Kazakhstan. Geneva and Paris, 2007.
36. UNECE and WHO. Meeting of the Parties to the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes. MP.WAT/WG.4/2005/7. EUR/05/5047554/7.17 November 2005.
37. UNECE. Environmental Performance Reviews. Kazakhstan. New York and Geneva, 2000.
38. UNECE. Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. Second meeting, Almaty, Kazakhstan, 25-27 May 2005. Reports on implementation. Kazakhstan. ECE/MP.PP/2005/18/Add.12. Geneva, 2005.
39. UNECE. Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. Second meeting, Almaty, Kazakhstan, 25-27 May 2005. Report of the Second Meeting of the Parties. Addendum. Decision II/5a. Compliance by Kazakhstan with its Obligations under the Aarhus Convention. ECE/MP.PP/2005/2/Add.7. Geneva, 2005.
40. UNECE. Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. Second meeting, Almaty, Kazakhstan, 25-27 May 2005. Report of the Compliance Committee. Addendum. Findings and Recommendations with Respect to Compliance by Specific Parties (Kazakhstan (1)). ECE/MP.PP/2005/13/Add.1. Geneva, 2005.
41. UNECE. Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. Second meeting, Almaty, Kazakhstan, 25-27 May 2005. Report of the Compliance Committee. Addendum. Findings and Recommendations with Respect to Compliance by Specific Parties (Kazakhstan (2)). ECE/MP.PP/2005/13/Add.2. Geneva, 2005.
42. UNECE. Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. Compliance Committee. Twelfth meeting. Geneva, 14–16 June 2006. Report of the Meeting. Addendum. Findings and recommendations with regard to compliance by Kazakhstan with the obligations under the Aarhus Convention in the case of access to justice in the court of Medeuski region of Almaty (Communication ACCC/C/2004/06 by Ms. Gatina, Mr. Gatin and Ms. Konyushkova (Kazakhstan)). Adopted by the Compliance Committee on 16 June 2006. ECE/MP.PP/C.1/2006/4/Add.1. Geneva, 2006.
43. UNECE. Promoting Energy Efficiency. Country Report. Kazakhstan. No 24. New York and Geneva, 2005.
44. UNECE. Мониторинг качества атмосферного воздуха в рамках Национальной гидрометеорологической службы Республики Казахстан. Доклад для Рабочего совещания по взаимодействию между мониторингом качества атмосферного воздуха и стратегиями охраны атмосферного воздуха в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. ЕЭК ООН. 2007
45. ПРООН. Окружающая среда и устойчивое развитие в Казахстане. Алматы 2003.

Министерства и государственные учреждения:

46. Агентство Республики Казахстан по статистике. Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана. Статистический сборник. Алматы. 2005.
47. Агентство Республики Казахстан по статистике. Казахстан в цифрах. 2005.
48. Агентство Республики Казахстан по статистике. Социально-экономическое развитие Республики Казахстан. Июнь 2006.
49. Агентство Республики Казахстан по статистике. Государственная статистическая отчетность в области охраны окружающей среды.
50. Агентство Республики Казахстан по статистике. Статистические показатели социально-экономического развития Республики Казахстан и ее регионов. Июнь 2006.
51. Agency on Statistics. Statistical yearbook of Kazakhstan 2003. Almaty, 2003.
52. Agency on Statistics. Statistical yearbook of Kazakhstan 2004. Almaty, 2004.
53. Agency on Statistics. Statistical yearbook of Kazakhstan 2005. Almaty, 2005.

54. Agency on Statistics. Statistical yearbook of Kazakhstan 2006. Almaty, 2006.
55. Balkhash Alakol Basin Sustainable Development Programme 2007-2009. Astana, 2007.
56. City Akimat. Action plan environmental program Almaty city 2005-2007.
57. City Akimat. Environmental program Almaty city 2005-2007.
58. Government of Kazakhstan. Branch Programme for Drinking Water 2002-2010 Kazakhstan. 2002.
59. Government of Kazakhstan. Plan of activities for 2007-2009 on concept of sustainable development 2007-2024. English
60. Government of Kazakhstan. Strategic development plan of Kazakhstan till 2010.
61. Government of Kazakhstan. Strategy of development of Republic of Kazakhstan till 2030.
62. Government of Republic of Kazakhstan. Program to combat desertification in the Republic of Kazakhstan 2005-2015. Astana 2005.
63. Kazakhstan National Integrated Water Resources Management and Efficiency Plan. November 2005.
64. Kazakhstan Register of Environmental Problems as of 2007.
65. Национальный доклад о состоянии окружающей среды в республике Казахстан в 2006 году. КазНИИ экологии и климата. Алматы. 2007.
66. Ministry of Agriculture. Committee for Water Resources. UNDP Project. Report. Access to drinking water and sanitation in the Republic of Kazakhstan. January 2006.
67. Ministry of Environment Protection. Republican state enterprise "Kazakh Research Institute of Ecology and Climate" (Kazniiek). Greenhouse gas emissions inventory, 2004. Astana, 2006.
68. МООС.. Приложения к «Национальному докладу о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан в 2005 году». 2006.
69. Ministry of Environment. The national report on a condition of an environment in Republic Kazakhstan in 2005. (State of the Environment Report). 2006.
70. Ministry of Environmental Protection, Global Environment Facility, and United Nations Development Programme. UNDP/GEF Project "National Capacity Self-Assessment for Global Environmental Management" (NCSA). Cross-cutting Analysis: Assessment of general national Capacity needs to meet obligations Under Rio conventions. Astana, 2005.
71. Ministry of Environmental Protection. Article on the Monitoring system reforms 2007.
72. Ministry of Environmental Protection. Article on the new system of nature management 2007.
73. Ministry of Environmental Protection. Concept of the transition of the Republic of Kazakhstan to the sustainable development for the period of 2007-2024. Astana, 2006.
74. Ministry of Environmental Protection. Report: About financing nature protection Actions: projects for 2002. Astana, 2003.
75. Ministry of Environmental Protection. The Third National Report of the Republic of Kazakhstan on Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification. Astana, 2006.
76. Ministry of Environmental Protection. Third National Report on Progress in Implementation of the Convention on Biological Diversity. Astana, 2005.
77. National Bank of Kazakhstan. Inflation Survey for the fourth quarter of 2005.
78. National Bank of Kazakhstan. Statistical Bulletin No 01 (146). Jan 2007.
79. Oblast Akimat. Action plan Almaty oblast 2005-2007.
80. Oblast Akimat. Action plan North Kazakhstan 2005-2007.
81. Oblast Akimat. Action plan Pavlodar oblast program 2005-2007.
82. Oblast Akimat. Action plan realization of ecological program 2005-2007 Aktubinsk oblast businesses.
83. Oblast Akimat. Action plan realization of ecological program 2005-2007 Aktubinsk oblast.
84. Oblast Akimat. Action plan realization of ecological program 2005-2007 Karagandy oblast.
85. Oblast Akimat. Action plan South Kazakhstan oblast.
86. Oblast Akimat. Environment protection program Kostanai oblast 2005-2007. Appendix.
87. Oblast Akimat. Environmental program Akmoly oblast 2005-2007.
88. Oblast Akimat. Environmental program Akmoly oblast 2005-2007.
89. Oblast Akimat. Environmental program Almaty oblast 2005-2007.
90. Oblast Akimat. Environmental program Mangitau oblast 2005-2007.
91. Oblast Akimat. Environmental program North Kazakhstan oblast 2005-2007.

92. Oblast Akimat. Environmental protection Pavlodar oblast program 2005-2007.
93. Oblast Akimat. Environmental protection program East Kazakhstan oblast 2005-2007.
94. Oblast Akimat. Environmental protection program Kostanai oblast 2005-2007.
95. Oblast Akimat. Healthy environment program Astana 2005-2007.
96. Oblast Akimat. Healthy environment program Astana 2005-2007. Appendix.
97. Oblast Akimat. Regional ecological program for Aktubinsk oblast 2005-2007.
98. Oblast Akimat. Regional ecological program of Karagandy oblast 2005-2007.
99. Oblast Akimat. Regional environmental program South Kazakhstan oblast 2006-2008.
100. Oblast Akimat. Zhambyl regional environmental program 2005-2007.
101. Program for poverty reduction in the Republic of Kazakhstan for 2003-05.

Адреса в интернете:

- | | |
|--|---|
| 102. Азиатский Банк Развития: Казахстан | http://www.adb.org/Kazakhstan/default.asp |
| 103. РЕЦЦА | http://www.carec.kz/english/index.html |
| 104. Справочник ЦРУ по странам мира | https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ |
| 105. Координационный центр по изменению климата | http://www.climate.kz |
| 106. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) | http://www.ebrd.com |
| 107. ЕБРР: Национальная стратегия | http://www.ebrd.com/about/strategy/country/kaza/index.htm |
| 108. ЕБРР: Стратегия Казахстана | http://www.ebrd.com/about/strategy/country/kaza/index.htm |
| 109. Экономист | http://www.economist.com/countries/Kazakhstan/ |
| 110. Economist.com | http://www.economist.com/countries/Kazakhstan/ |
| 111. ЕАОС: Белград 2007, Доклад | http://ew.eea.europa.eu/belgrade07/eecca/more_info |
| 112. ЕАОС: Eionet | http://www.eionet.europa.eu/seris/view_on_coverage?country=kz |
| 113. ЕАОС: Казахстан | http://countries.eea.europa.eu/SERIS/view_on_coverage?country=kz |
| 114. Администрация по вопросам информации в сфере энергетики | http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Kazakhstan/Background.html |
| 115. Администрация по вопросам информации в сфере энергетики | http://www.iea.org/Textbase/country/maps/world/tpes.htm |
| 116. Администрация по вопросам информации в сфере энергетики: справка о стране | http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/ |
| 117. Элекшнуорлд | http://www.electionworld.org/ |
| 118. Посольство Великобритании в Казахстане | http://www.kazakhstanembassy.org.uk/cgi-bin/index/141 |
| 119. Управление по энергетической информации | http://ec.europa.eu/external_relations/kazakhstan/intro/index.htm |
| 120. Отношения ЕС с Казахстаном | http://ec.europa.eu/external_relations/kazakhstan/index_en.htm |
| 121. Европейская Комиссия | http://www.europa.eu |
| 122. Европейская Комиссия: отношения с Казахстаном | http://ec.europa.eu/external_relations/kazakhstan/intro/index.htm |
| 123. Продовольственная и сельскохозяйственная организация | http://www.fao.org/ |
| 124. Правительство Казахстана во всемирной сети | http://www.gksoft.com/govt/en/kz.html |

125. Грида: состояние окружающей среды 2000 <http://enrin.grida.no/htmls/kazahst/soe2/>
126. Организация по наблюдению за соблюдением прав человека <http://www.hrw.org/doc?t=europe&c=kazakh>
127. МВФ: МВФ и Казахстан <http://www.imf.org/external/country/KAZ/index.htm>
128. Международное энергетическое агентство: статистика Website <http://www.iea.org>
129. Казахстанский бизнес-совет по устойчивому развитию <http://www.kap.kz/main/#>
130. Правительство Казахстана <http://www.government.kz/>
131. Правительство Казахстана <http://en.government.kz/>
132. КЕГОК <http://www.kegoc.kz>
133. Библиотека Конгресса: интернет ресурсы для Казахстана <http://www.loc.gov/rr/international/amed/kazakhstan/resources/kazakhstan-business.html>
134. Министерство охраны окружающей среды http://www.nature.kz/eng/cute/index_eng.php
135. Министерство финансов <http://www.minfin.kz/index.php?lang=eng>
136. Министерство иностранных дел <http://www.mfa.kz/eng/?start=1>
137. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды. Национальный план действий по охране окружающей среды. 1999. <http://enrin.grida.no/ara/nea/kazakh/NPDOOC/Section%201-4.htm>
138. Национальный банк РК <http://www.nationalbank.kz/index.cfm?uid=9BABBA71-802C-E8FB-34D31AFD6FB6118C&docid=127>
139. ОНЧР – карта Казахстана <http://www.ohchr.org/english/countries/maps/kazakhst.pdf>
140. Президент РК http://www.akorda.kz/www/www_akorda_kz.nsf/index?OpenForm&lang=en
141. Агентство по статистике <http://www.stat.kz/RU/Pages/default.aspx>
142. ООН: Экономическое и Социальное Развитие. Самит в Йоханнесбурге 2002. Страновой обзор по Казахстану <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/wssd/kazakhstan.pdf>
143. ПРООН. Комплексное управление водными ресурсами <http://www.voda.kz/new/en/>
144. ПРООН: база данных <http://www.undp.kz/infobase/start.html?type=1>
145. ПРООН: Казахстан http://www.undp.kz/script_site.html?en=1
146. ПРООН/ГРИДА <http://enrin.grida.no/soe.cfm?country=KZ>
147. UNFCCC <http://www.unfccc.int>
148. Департамент энергетики США. Обзор энергетического сектора РК http://www.fe.doe.gov/international/Russia_and_Central_Asia/kazkover.html#Oil
149. ВОЗ Казахстан <http://www.who.int/countries/kaz/en/>
150. Википедия: Семипалатинский испытательный полигон http://en.wikipedia.org/wiki/Semipalatinsk_Test_Site
151. Всемирный банк <http://www.worldbank.org>
152. Всемирный банк: Обзор деятельности горнодобывающего и металлургического секторов http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2002/10/04/000094946_02092504033561/Rendered/PDF/multi0page.pdf
153. ВТО http://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_kazakhstan_e.htm
154. Йел: экологическая деятельность <http://www.yale.edu/epi/>